

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Comuni di Arta Terme - Paluzza

Titolo progetto:

**LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA
DELLA VIABILITA' CON CONSOLIDAMENTO E RIPRISTINO
DI SCARPATE A VALLE DELLA S.R.UD 111
"degli Alzeri" AL KM 4 + 050
Cod. Int. SUT_01.2021**

Tipo progetto:

PERIZIA

Committente:

Friuli Venezia Giulia Strade S.p.a.
Scala dei Cappuccini, 1
34131 TRIESTE

Titolo elaborato:

**PIANO DI SICUREZZA
e COORDINAMENTO**

Elaborato n.

11.

Revisioni:

n.	Data	Tipo di revisione



FRIULI venezia giulia
STRade S.p.A.



Carlo DeColle
dottore forestale

Via del Forame, 11
33028 **TOLMEZZO** (UD)
Tel.: 0433.2669 Fax: 0433.782030
Cell.: 339.6436261
P.IVA: 00824770309
e-mail: info@studioforestaledecolle.it
website: www.studioforestaledecolle.it

Il tecnico

Dott. For. Carlo DE COLLE



Luogo e data:

Tolmezzo, aprile 2021.

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
F.V.G. STRADE S.p.a.

PIANO DI SICUREZZA


(D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.)

**LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN
SICUREZZA DELLA VIABILITA' CON
CONSOLIDAMENTO E RIPRISTINO DI SCARPATE A
VALE DELLA S.R. UD111 "degli Alzeri"
AL KM 4 + 050**

[illegible]

DATE E FIRME

Il Presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) è stato redatto da:

Data	Nome e Cognome	Firma
		

Aprile 2021

dott. for. Carlo De Colle

Il Presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) è stato consegnato a:

[illegible]

INDICE

0. ANAGRAFICA DI CANTIERE	4
0.1. SCOPO DEL DOCUMENTO	4
0.2. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE	4
0.3. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI	4
1. DESCRIZIONE INTERVENTI	6
1.2. Indicazioni generali	7
2. L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	10
2.1. SITUAZIONE AMBIENTALE IN CUI E' SITO IL CANTIERE	10
2.2. RISCHI TRASMESSI ALL'ESTERNO	11
2.3. RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO	12
2.4. VALUTAZIONE DEI RISCHI PRINCIPALI	13
2.5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO: D.LGS. 25/2002	16
2.6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, DELIMITAZIONE, ACCESSI, VIABILITA'	18
2.7. DISPOSIZIONI PER EVITARE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI	19
2.8. GESTIONE DEI RIFIUTI	20
2.9. MACCHINE ED ATTREZZATURE	21
2.10. COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI ELEMENTI	
2.11. ANALISI DEI RISCHI DEI POSTI FISSI DI LAVORO	25
2.12. IMPIANTI DI CANTIERE PREVISTI	26
2.13. SERVIZI DI EMERGENZA E PREVENZIONE INCENDI	26
2.14. SEGNALETICA DI SICUREZZA	27
2.15. PROTEZIONE COLLETTIVA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	30
2.15.1. PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	32
2.16. ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO	32
2.17. ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE	33
2.18. NUMERI TELEFONICI UTILI	33
2.19. CORDINAMENTO TRA IMPRESA PRINCIPALE E SUBAPPALTATORI	34
3. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE	35
4. RISCHI GENERATI DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI	38
5. RISCHI COVID-19 E DISPOSIZIONI	38
6. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	60
7. DOCUMENTAZIONI DA TENERSI IN CANTIERE	62
8. CONTENUTO MINIMO DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (P.O.S.)	63
9. ALLEGATO 1: PROGRAMMA LAVORI E SCHEDE DI SICUREZZA	
10. ALLEGATO 2: TAVOLE GRAFICHE (APPRESTAMENTI)	

0. ANAGRAFICA DI CANTIERE

0.1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è stato redatto in ottemperanza al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e si compone di una serie di sezioni organizzate in modo da soddisfare il dettato normativo.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce parte integrante della documentazione contrattuale di sicurezza cui devono attenersi anche gli eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi.

Resta in capo all'Appaltatore l'obbligo di verificare il contenuto delle prescrizioni di prevenzione e protezione riportate nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e le relative modalità di lavorazione ipotizzate per le singole fasi di lavoro, proponendo se del caso, tutte le integrazioni e modifiche ritenute necessarie sulla base della propria esperienza, delle modalità effettive di esecuzione delle singole fasi e sulla base delle attrezzature effettivamente utilizzate in cantiere.

Il presente Piano di Sicurezza, allegato alla Perizia "Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza della viabilità, con consolidamento e ripristino di scarpate a valle della S.R. UD 111 "degli Alzeri" nei Comuni di Arta Terme e Paluzza (UD), risulta aderente al Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili approvato in base al DPR 222/2003 e in riferimento al D. Lgs. n. 81 dd. 09.04.2008 art. 100 e s.m.i.

0.2. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

Committente

Nominativi: **COMMITTENTE: F.V.G. Strade S.p.a.
Scala dei Cappuccini, 1
34131 TRIESTE**

Cantiere

Ubicazione cantiere: Comuni di Arta Terme e Paluzza (UD), località "Alzeri-Fornace-Acquiva", come meglio evidenziato nelle corografie allegate al progetto

Inizio presunto dei lavori:

Durata presunta intervento: 60 gg

Ammontare presunto dei lavori: Euro 170.445,49 (incluse spese per la sicurezza)

Ammontare presunto

uomini/giorno 190

Spese per la sicurezza € 4.964,43,00

0.3. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI

RESPONSABILE DEI LAVORI:

Nominativo:

Indirizzo:

PROGETTISTI:

Nominativo: *dott. for. Carlo De Colle*

Indirizzo: *via del Forame, 11 Tolmezzo (UD)*

DIRETTORE DEI LAVORI:

Nominativo: *dott. for. Carlo De Colle*

Indirizzo: *via del Forame, 11 Tolmezzo (UD)*

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE:

Nominativo: *dott. for. Carlo De Colle*

Indirizzo: *via del Forame, 11 Tolmezzo (UD)*

Elenco imprese:

IMPRESA EDILE:

Sede legale:
Recapito telefonico:
Recapito Fax
Recapito Cellulare
C.C.I.A.A. n°
INPS n°
INAIL n°
CASSA EDILE DI UDINE
Contratto di lavoro
applicato ai dipendenti
Rappresentante legale:
Direttore Generale /
Tecnico
Responsabile S.P.P.
Medico Competente
Lavorazioni da eseguire:
Organico medio annuo
N. occupati in cantiere:

IMPRESA SUBAPPALTATRICE:

Sede legale:
Recapito telefonico:
Recapito Fax
Recapito Cellulare
C.C.I.A.A. n°
INPS n°
INAIL n°
CASSA EDILE DI UDINE
Contratto di lavoro
applicato ai dipendenti
Rappresentante legale:
Direttore Generale /
Tecnico
Responsabile S.P.P.
Medico Competente
Lavorazioni da eseguire:
Organico medio annuo
N. occupati in cantiere:

1. DESCRIZIONE INTERVENTI

1.1. Descrizione

Gli interventi di progetto riguardano “Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza della viabilità con consolidamento e ripristino di scarpate a valle della S.R. UD111 “degli Alzeri” nei Comuni di Arta Terme e Paluzza (UD) per un importo lavori, al netto di IVA, pari a presunti € 170.445,49.

Gli interventi, meglio specificati nella relazione e negli elaborati grafici a corredo del progetto, possono riassumersi come segue:

- 1) Scavi di asporto materiali limosi impermeabili in eccedenza, colassati a valle;
- 2) Sostituzione con ciottolame e materiale drenate, incluso posizionamento tubi microfessurati a tergo opere principali;
- 3) Realizzazione opere di sostegno drenanti, tipo scogliera, al piede e lungo il versante, dove le condizioni geo-litologiche lo consentono;
- 4) Realizzazione di palificate doppie in legname di larice con dreni, a consolidamento del versante;
- 5) Realizzazione di palizzate in legname e talee, a consolidamento scarpate più ripide, valle SR UD111;
- 6) Potenziamento rete drenante a monte, mediante rifacimento e ampliamento cunetta di raccolta;
- 7) Riprofilatura di versante e rivestimento
- 8) Pulizia tombotti esistenti, a miglioramento efficienza drenante acque meteoriche;
- 9) Parziale rifacimento manto stradale cedevole SR UD111;
- 10) Riprofilatura versante, inerbimenti potenziati e applicazione di georete in fibra naturale, con funzione antierosiva e di attecchimento inerbimenti;
- 11) Intasamento interno canale in pietrame, valle opere e bordo ciclabile, con funzione di presidio;
- 12) Taglio di arbusti e soggetti arborei destabilizzati.

Gli interventi previsionali di somma urgenza per la messa in sicurezza della viabilità con consolidamento e ripristino di scarpate a valle della S.R. UD111 “degli Alzeri” al Km 4 + 050 nei Comuni di Arta Terme e Paluzza (UD) rispondono all’esigenza di fare fronte ai problemi di franamento a valle della SR UD 111 in località Alzeri-Fornace-Acquaviva, a scavalco tra le unità territoriali dei Comuni di Arta Terme e Paluzza, a valle della viabilità medesima, con conseguenti cedimenti localizzati della viabilità di cui trattasi. Nel tratto intermedio evidenziato, sono palesi alcuni cedimenti dovuti principalmente alla natura limo-lacustre dei substrati, soprattutto in alcune aree, alla percolazione di acque meteoriche e all’assenza di adeguate strutture di supporto al piede del versante, unitamente ad adeguati accorgimenti di

stabilizzazione del versante, in primis la presenza di materiale e di opere drenanti opportunamente dimensionati. Sul piano stradale, nella parte centrale traspare una frattura che si allarga longitudinalmente sia verso monte che verso valle.

La relazione geologica redatta dal dott. geol. Giovanni Pascolo, evidenzia la presenza in loco, oltre che di limi lacustri, anche di torbe, sabbie e limi, grossi trovanti e materiale detritico che caratterizza la porzione sottostante il piano stradale.

Le opere di smaltimento delle acque consistono attualmente in una cunetta a monte, con larghezza media pari a m 0.40 che si collega a più tombotti di smaltimento presenti nella tratta. Lo scarico dei tombotti versa in zone esterne ai corpi franosi evidenziati ma le recenti attività di disboscamento dei versanti sovrastanti, conseguenti alla tempesta VAIA 2018 hanno indubbiamente incrementato l'intensità e la velocità delle acque che giungono a strada dai versanti medesimi, per cui si rende necessario anche un potenziamento e un miglioramento della cunetta di captazione a monte, almeno per un tratto.

La natura litologica dei versanti, valle strada, suggerisce di non appesantire eccessivamente il versante, optando per opere di ingegneria naturalistica miste, che contemplino sia l'utilizzo di pietrame che di legname di larice e palizzate in legname di pino nero o larice, unitamente all'utilizzo di talee di specie con elevata capacità vegetativa, adatte alle caratteristiche stazionali. Fondamentale anche l'asporto del materiale limo lacustre in eccedenza, colassato a valle e la sua sostituzione con ciottoli e materiale ghiaioso drenante, di idonea pezzatura. I versanti riprofilati verranno adeguatamente rivestiti con georete in juta, associata ad inerbimenti potenziati preventivi, con impiego di idonee specie erbacee selezionate.

I danni maggiori si concentrano nella zona intermedia focalizzata dove, in realtà, si rilevano due corpi franosi distinti, a ridosso della sottostante pista ciclabile, realizzata alcuni anni fa.

Si prevede un leggero arretramento verso monte, con risagomatura e rivestimento del canale di raccolta e sgrondo presente a valle, con contemporanea realizzazione di scogliera in massi ciclopici, alla base del versante e a monte della pista ciclabile esistente. Il canale di drenaggio, rivestito in massi di media pezzatura, verrà in parte adeguatamente intasato con c.l.s. e accompagnato verso valle. L'area di cantiere, nella parte bassa, sarà raggiungibile previo realizzazione di un breve tratto di pista provvisoria con partenza dal piazzale esistente, a ridosso della ss 52bis.

La planimetria schematica sotto riportata schematizza gli interventi appena descritti.



Planimetria di progetto con indicazione della posizione degli interventi.

Indicazioni generali

Turni di lavoro previsti

- dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 17.00.

Tra i rischi generali da considerare vi è la necessità di disciplinare gli accessi alle zone di lavoro in modo da evitare interferenze con residenti e quanti si trovino ad utilizzare le strade in prossimità delle aree di intervento. Vi è inoltre la necessità di isolare con recinzioni adeguate le zone di lavoro e di controllare non vengano lasciati scavi aperti o zone di lavoro accessibili a terzi.

Le vie di fuga andranno sempre mantenute sgombre e, in caso di realizzazione di scavi, gli stessi andranno dotati di andatoie.

NOTA BENE

Per la redazione del presente Piano si è fatto riferimento alla presenza in cantiere di manovalanze che siano state formate ai sensi del D.Lgs. 626/94 così come aggiornato con D.Lgs. 81/2008 artt. 32-37 e s.m.i. che vengono edotte dei contenuti del presente piano dal Responsabile dell'Impresa.

La presenza di maestranze che non conoscano la lingua italiana sarà ammessa, purché il datore di lavoro sia stato in grado di informare tali addetti sui rischi previsti nel presente piano.

Per una più precisa descrizione delle lavorazioni si fa riferimento al progetto definitivo e alle relazioni allegate.

2. L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

2.1. SITUAZIONE AMBIENTALE IN CUI È SITO IL CANTIERE

OPERE	SI	NO	DESCRIZIONE E INTERVENTI DI PREVENZIONE DA EFFETTUARE
Sono presenti infrastrutture aeree:			Linee elettriche ai margini del cantiere ma comunque presenti.
- Linee elettriche	X		
- Linee telefoniche	X		Sottoservizi sotto il piano stradale SR UD111
Particolarità geografiche	X		Le lavorazioni saranno condotte lungo pendii, anche con presenza di murature esistenti, trovanti e ceppaie per cui si dovrà prestare particolare attenzione negli spostamenti e nell'uso di macchinari. Per il cantiere base e per aree di deposito materiali é possibile individuare un'area pianeggiante, limitrofa al piazzale oggetto di intervento e all'imbocco Nord della galleria lungo la S.R. del Lumiei.
Sono presenti infrastrutture di sottosuolo:			
- Linee elettriche		X	
- Linee illuminazione		X	
- Linee telefoniche		X	
- Linea fibre ottiche		X	
- Rete d'acqua		X	
- Rete gas		X	
- Rete antincendio		X	
- Metanodotto		X	
- Rete fognaria		X	
Interferenza con persone	X		Il perimetro esterno del cantiere base dovrà essere recintato per tutta la durata dei lavori. In particolare le zone di accesso mezzi/personale dovranno essere munite di portoni provvisori da mantenersi chiusi. Si dovrà fare il possibile per non interagire significativamente con l'area urbana adiacente.
Interferenza con altri cantieri limitrofi:		X	Al momento della stesura del presente elaborato in base a sopralluogo effettuato, non risultano attivi cantieri limitrofi.
- Recinzione		X	
- Accessi		X	
- Altro		X	
Interferenza con aree esterne:			
- Strada o spazio pubblico	X		
- Strada o area privata	X		
- Centro abitato		X	
- Altro	X		
Modalità di accesso dei mezzi di	X		Gli automezzi verranno parcheggiati su una limitrofa area a disposizione, come da indicazioni planimetriche allegate – particolarmente adatta un'area pianeggiante, limitrofa al piazzale oggetto di intervento e all'imbocco Nord della galleria lungo la S.R. del Lumiei. Gli altri interventi potranno essere caratterizzati da un minore dispiegamento di mezzi e attrezzature di supporto.
			I mezzi di fornitura del materiale (automezzi, camion,

fornitura del materiale		<p>autogrù), verranno fatti entrare in cantiere e si posizioneranno in zona predisposta alle operazioni di carico/scarico materiali. Il personale esterno di massima non scenderà dal mezzo. Se scenderà dovrà essere munito di DPI, anche ai fini COVID-19 ed essere preventivamente messo a conoscenza dei rischi intrinseci nell'attività di cantiere.</p> <p>Manovre in retromarcia o in zone con difficoltà di visuale verranno condotte solo con l'ausilio di personale a terra.</p> <p>Alcuni interventi prevedono l'accesso di mezzi speciali (perforatori, autogrù, etc).</p>
-------------------------	--	--

2.2. RISCHI TRASMESSI ALL'ESTERNO

POLVERI

Lavorazione	Tipo di polvere	Misure di sicurezza da adottare
Demolizioni, trivellazione/perforazione	Di origine naturale	Prima di effettuare lavorazioni in prossimità di abitazioni o luoghi utilizzabili da terzi disporre teli protettivi onde ridurre/evitare la propagazione di polveri Non gettare materiali dall'alto

FRANAMENTI / CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Lavorazione	Tipo di materiale	Misure di sicurezza da adottare
Bonifica massi, disgaggi, posa reti	Di origine naturale	Prima di effettuare lavorazioni in prossimità di abitazioni/strade, disporre teli protettivi onde ridurre/evitare la caduta di materiale lungo il pendio. Non gettare materiali dall'alto. Verificare la chiusura dell'accesso principale ai cantieri, prima di iniziare le operazioni.
Movimentazione materiali	Di origine naturale/materiale lavorazioni	Per la particolare geografia del cantiere si dovrà prestare particolare attenzione nella movimentazione dei materiali e nelle lavorazioni. Verificare l'ancoraggio / legatura di carpenterie e materiali di utilizzo prima di iniziare il loro trasporto/movimentazione in quota

FIBRE DI AMIANTO

Lavorazione	Tipo di materiale	Misure di sicurezza da adottare
/	/	Qualora si individui la presenza inaspettata di materiali contenenti amianto verranno immediatamente sospese le lavorazioni, redatto Piano di Lavoro da parte di ditta specializzata e solo dopo il parere dell'ASS si proseguiranno le lavorazioni. Si ricorda che i tempi massimi di approvazione sono di 90 gg.

VIBRAZIONI

Lavorazione	Vibrazioni verso	Misure di sicurezza da adottare
Utilizzo di vibratore per cls o trapani	Utilizzatore	Utilizzare utensili adeguati e marchiati CE; Prevedere un utilizzo non continuativo

ALTRI RISCHI (specificare)

Lavorazione	Rischi	Misure di sicurezza da adottare
Movimentazione mezzi e materiali	Investimento di persone	Procedere a bassa velocità; segnalare da terra eventuali manovre pericolose; accendere le luci anabbaglianti degli automezzi; accertarsi che non vi siano persone non autorizzate nel raggio di azione dei macchinari
Lavorazioni varie	Rumore	Lavorare in orari tipici di lavoro (8.00-12.00 e 13.00-17.00 feriali). Se possibile non effettuare prolungatamente interventi che comportino elevate emissioni rumorose senza sosta. Prevedere eventuali interventi di protezione acustica
Movimentazione materiali	Caduta di materiali dall'alto; urto con infrastrutture adiacenti	Posizionare l'escavatore su terreno ben compattato ed evitare rilascio di massi lungo il versante estremamente pericolosi per potenziali fruitori delle aree sottostanti. Si fa particolare riferimento alle lavorazioni che avvengono all'esterno.
Varie	Incendio	Non fumare e soprattutto prestare attenzione a non gettare o lasciare nell'area di intervento e in quelle vicine oggetti che potrebbero essere causa di incendio

2.3. RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO

ANALISI DELLE OPERE CONFINANTI

ID	Confini	Tipo di rischio
1	Strada	Interferenza con personale e mezzi lungo le strade principali di accesso al cantiere e il piazzale artigianale-industriale adiacente.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE

ID	Tipo di rischio	Misure di prevenzione e protezione da adottare
1	Interferenza con persone e mezzi esterni	I mezzi delle ditte operanti in cantiere devono procedere a bassa velocità anche all'esterno del cantiere durante le manovre di allontanamento e/o avvicinamento. Sarà obbligo dell'impresa principale curare il mantenimento in efficienza delle strade di accesso e provvedere alla loro eventuale riparazione a seguito di rotture e/o danneggiamenti. Sarà pure cura dell'impresa principale predisporre segnaletica tesa a limitare la velocità dei veicoli (esterni) e segnalare la presenza di mezzi in movimento
2	Interferenza con altri mezzi	Le zone di lavoro devono essere ben segnalate e chiuse all'accesso di terzi
3	Piène - esondazioni	Non operare in alveo in presenza di condizioni meteo avverse o che lascino presagire possibilità di piène.
4	Frane / caduta massi e detriti	Non operare al di sotto di frane o corpi instabili. Mantenersi a distanza da zone instabili. Fare uso di mezzi adeguati (es. escavatori tipo ragno su pendio). I mezzi devono essere provvisti di dispositivi ROPS/FOPS.

5	Rinvenimento ordigni bellici	Nel presente piano non viene prevista una bonifica bellica dell'area di intervento in quanto particolarmente estesa e di difficoltosa realizzazione tenuto conto anche della bassa probabilità di ritrovamento di ordigni. Ciò nonostante non può essere a priori esclusa una eventualità del genere. Si raccomanda per tanto agli addetti di operare con attenzione nei lavori di escavazione tenendo ben presente la citata remota eventualità e di segnalare tempestivamente senza oltre procedere, la presenza di elementi metallici anche solo parzialmente affioranti.
6	Lavori sul pendio: cadute e/o scivolamenti	Prevedere e realizzare terrapieni provvisori in sicurezza, per il raggiungimento delle maggiori lunghezze delle scarpate da riprofilare, verso monte o per la realizzazione degli interventi di ingegneria naturalistica previsti. Provvedere alla bonifica del terreno a monte da eventuali detriti e/o massi instabili prima di operare. Utilizzare DPI.
7	Lavori in genere: presenza di zecche, vipere e parassiti	I lavoratori dovranno essere muniti di abbigliamento adeguato e preferibilmente atto a coprire braccia e gambe. Prima di avvicinarsi alle boscaglie muoversi con decisione in modo da provocare vibrazioni con il passo e allontanare eventuali vipere. Condurre un rigoroso controllo quotidiano del corpo a fine giornata lavorativa per individuare eventuali zecche.
8	Lavori in genere: presenza di ghiaccio	Verificare preliminarmente la presenza di ghiaccio su zone ove si va ad operare onde evitare scivolamenti di uomini o mezzi.
9	Fulmini	Lavorando in area boscata in caso di avvicinamento di temporale, abbandonare la zona lavori e mettersi al riparo liberandosi in particolare degli elementi metallici.

2.4. VALUTAZIONE DEI RISCHI PRINCIPALI

La presente elencazione di rischi, che prende in riferimento accadimenti statisticamente rilevanti, fa riferimento a quanto indicato nella norma UNI10942 +EC1, relativa ai Piani di Sicurezza. Il grado di attenzione va da attenzione minima (1), ad attenzione massima (4).

Codice	Tipo di rischio	Note	Misure precauzionali principali	GRADO DI ATTENZIONE
RF01	Cadute dall'alto	Presente in diverse lavorazioni	Verificare presenza di solidi parapetti alti almeno 1 ml sui dislivelli superiori a 50 cm (presso viabilità) o 2 ml in altri casi; verificare stato di conservazione attrezzature (scale a norma); utilizzare scale alte almeno 1 ml oltre il piano di arrivo e legate in sommità. Prima di operare in altezza (presso ponti, dirupi, etc) disporre ponti su cavalletti (H< 2 ml), ponteggi con parapetti od operare muniti di imbracatura assicurata a punto di sostegno a norma EN795.	4
RF02	Seppellimento, sprofondamento	Lavori presso pendii o muri esistenti. Scavi in profondità	Utilizzare casco di sicurezza; Non depositare materiali sul ciglio degli scavi. Sbadacchiare il fronte di scavo o adottare inclinazione di scavo adeguata alle condizioni del terreno (3 su 2 max). Fare uso di teli protettivi per evitare dilavamento superfici. Fare uso di puntelli per interventi puntuali o non diversamente eseguibili	4

RF03	Urti, colpi, impatti, compressioni	Presenti in moltissime lavorazioni	Verificare consegna e utilizzo DPI a tutte le maestranze. Non operare nel raggio di azione dei mezzi meccanici. Non operare al di sotto di zone a rischio di caduta massi. Proteggere le zone di lavoro a rischio di caduta massi a mezzo arginature o opere alternative con grado di sicurezza non inferiore.	4
RF04	Punture, tagli, abrasioni	Presenti in moltissime lavorazioni	Verificare consegna e utilizzo DPI a tutte le maestranze	4
RF05	Vibrazioni	Demolizioni Vibratura cls	Verificare consegna e utilizzo DPI a tutte le maestranze. Preferire l'utilizzo di attrezzature con limitate vibrazioni	2
RF06	Scivolamenti, cadute a livello	Movimentazioni e materiali, trasferimenti in cantiere	Verificare consegna e utilizzo DPI a tutte le maestranze. Curare l'organizzazione della viabilità secondaria di cantiere	3
RF07	Calore, fiamme	/	/	/
RF08	Freddo	Lavorazioni invernali	Dotare le maestranze di idoneo vestiario	2
RF09	Elettrici	Impianti elettrici	Prima di operare verificare l'assenza di tensione. Verificare la messa a terra delle attrezzature. Verificare lo stato di usura dei cavi. Mantenere non accessibile il quadro di cantiere per i non addetti	3
RF10	Radiazioni (non ionizzanti)	/	/	/
RF11	Rumore	Varie lavorazioni	Verificare consegna e utilizzo DPI a tutte le maestranze, in particolare protettori dell'udito. Verificare che i lavoratori adottino protezioni dell'udito e che limitino temporalmente l'utilizzo di mezzi ed attrezzature ad elevato impatto	4
RF12	Cesoimento, stritolamento	Varie lavorazioni	La manutenzione dei macchinari sarà eseguita solo da personale abilitato, così come il montaggio della gru/autogru. Mantenersi a distanza dai mezzi in movimento	3
RF13	Caduta materiale dall'alto	Varie lavorazioni	Verificare consegna e utilizzo DPI a tutte le maestranze, in particolare protettori del capo. Non gettare materiale dall'alto. Non operare al di sotto di zone a rischio di caduta massi. Proteggere le zone di lavoro a rischio di caduta massi a mezzo arginature o opere alternative con grado di sicurezza non inferiore.	4
RF14	Annegamento	Lavorazioni in alveo	Non lavorare in alveo in caso di precipitazioni meteo intense.	2
RF15	Investimento	Varie lavorazioni	Prevedere viabilità pedonale di cantiere ben definita e distinta da quella dei mezzi. Porre attenzione nell'entrata/uscita e alla presenza di diverse persone	4
RF16	Movimentazione	Varie	Una persona non potrà movimentare più	

	manuale carichi	lavorazioni	di 30 kg (vedi anche paragrafo specifico). Fare uso di argani elevatori o gru/autogru per spostamento materiali	2
RC31	Polveri, fibre	Varie lavorazioni	Durante le lavorazioni con produzione di polveri o fibre fare utilizzo di mascherine protettive. Bagnare le macerie.	3
RC32	Fumi	Saldature	Evitare di eseguire saldature in luoghi non aerati. Utilizzare mascherine protettive	1
RC33	Nebbie	/	/	/
RC34	Immersioni	/	/	/
RC35	Getti, schizzi	Lavori con uso di condutture in pressione	Prima di operare su condotti in pressione appurare la chiusura delle valvole a monte. Prima di utilizzare strumentazioni a pressione verificare stato di conservazione condotte e relativa manutenzione.	1
RC36	Gas, vapori	Utilizzo di materiali sprigionanti vapori dannosi	Raccogliere e prendere visione schede di sicurezza dei materiali. Verificare eventuali controindicazioni o misure di sicurezza da applicare	1
RB51	Catrame e fumo	/	/	/
RB52	Allergeni	Utilizzo di materiali particolari da parte di persone aventi sensibilizzazioni	Raccogliere e prendere visione schede di sicurezza dei materiali. Verificare eventuali controindicazioni o misure di sicurezza da applicare	1
RB53	Infezioni da microrganismi	Zecche o altri parassiti	Fare uso di indumenti con maniche e pantaloni lunghi e calzini alti. Controllare giornalmente la cute.	3
RB54	Amianto	Demolizione / rimozione di elementi	Qualora negli interventi previsti si trovi traccia di elementi contenenti amianto, si sospenderanno immediatamente le lavorazioni. Si farà intervenire ditta specializzata che valuterà il tipo di materiale e opererà secondo quanto previsto dal D.Lgs. 277/91.	4
RB55	Oli minerali e derivati	/	/	/

2.5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO: D.LGS. 25/2002 - D.LGS. 81/2008 art. 221 e s.m.i.

N.	ATTIVITÀ / LAVORAZIONE	PRODOTTO UTILIZZATO	POTENZIALI AGENTI CHIMICI PRESENTI	POTENZIALI RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	DPI CONSIGLIATI
1	Attività di scavo e movimento terra. Addetti: <i>-operatori MMT</i>	Manutenzione attrezzature con uso di: -benzina; -gasolio; -oli lubrificanti. Durante il funzionamento: gas di scarico	-benzene e IPA; -additivi (alogenati, piombo, alchilfosfati, alcoli, fenoli, ecc.)	-tumori a carico di vari organi/leucemie; -effetti sul SNC (polineuropatie); -danni permanenti epatici e renali; -dermatiti e allergopatie respiratorie	-pulizia dei morsetti con soluzioni acquose; -conoscenza dei rischi; -presenza delle schede di sicurezza; informazione e formazione degli addetti	-guanti in gomma; -tuta tyvek -copricalzari
2	Lavori di carpenteria in legno. Addetti: <i>-carpentieri; -ferraioli</i>	-olio disarmante; -additivi per calcestruzzi; -legno	-IPA; -cloruro di calcio/formiato di calcio; -trietanolammina; -formaldeide; -prodotti fungicidi; -polveri di legno	-tumori a carico di vari organi; -broncopneumopatia ostruttiva; -dermatiti e allergopatie respiratorie; -ustioni/irritazioni cutanee e mucose	-uso di spazzole evitando la nebulizzazione del prodotto; -organizzazione del lavoro che preveda l'assenza di terzi durante le attività di stesura dell'olio disarmante; -conoscenza dei rischi; -presenza delle schede di sicurezza; -informazione e formazione degli addetti	-facciali filtranti monouso; -guanti in gomma
3	Lavori di muratura esterna. Addetti: <i>-muratori; -manovali</i>	-additivi per malte; -malta chimica -primer per intonaci; -collanti; -siliconi	-alcali; -solventi organici alifatici (esano); -solventi organici aromatici (xilene toluene, benzene nelle vecchie formulazioni)	-tumori a carico di vari organi; -leucemie e anemie; -disturbi ormonali; -effetti sul SNC (polineuropatie); -dermatiti e allergopatie respiratorie; -ustioni/irritazioni cutanee e mucose	-ventilazione dei locali dove vengono adoperate le malte chimiche; -conoscenza dei rischi; -presenza delle schede di sicurezza; -informazione degli addetti	-facciali filtranti monouso; -guanti in gomma
4	Opere da fabbro, montatore meccanico. Addetti:	-fumi di saldatura ossacetilenica e con	-ossidi metallici; -diclorometano	-tumori a carico di vari organi; -disturbi riproduttivi;	-ventilazione dei locali dove vengono effettuati i lavori;	-facciali filtranti monouso; -maschera con filtro combinato;

	-fabbro; -meccanico	elettrodo; -uso di sverniciante; -polveri metalliche per taglio e smerigliatura; -uso di carte abrasive: polveri minerali	o soda caustica; -particolato metallico; -particolato minerale	-effetti sul SNC; -danni permanenti ossei, polmonari, renali, epatici; - broncopneumo patia ostruttiva	-conoscenza dei rischi; -presenza delle schede di sicurezza; -informazione e formazione degli addetti	-guanti in gomma; -tuta tyvek; -occhiali; -copricalzari
4	Costruzione di ponteggi e relativa manutenzione. Addetti: -ponteggisti	Pulizia e lubrificazione dei morsetti tramite immersione in: -gasolio	-benzene e IPA - additivi (alogenati, piombo, alchilfosfati, alcoli, fenoli, ecc.)	-tumori a carico di vari organi/leucemie ; -disturbi riproduttivi; -effetti sul SNC (polineuropatie) -danni permanenti epatici e renali; -dermatiti e allergopatie respiratorie	-pulizia dei morsetti con soluzioni acquose; -conoscenza dei rischi; -presenza delle schede di sicurezza, informazione e formazione degli addetti	-guanti in gomma rinforzata
5	Opere di consolidamento statico. Addetti: -operatore MCS	-bentonite	-alcali; -acidi; -resine	-broncopneumo patia ostruttiva	-conoscenza dei rischi; -presenza delle schede di sicurezza; -informazione e formazione degli addetti	-guanti in gomma; -tuta tyvek; -copricalzari

2.6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, DELIMITAZIONE, ACCESSI, VIABILITÀ

OPERE	SI	NO	TIPOLOGIE (NOTE)
Recinzione di cantiere			
- Tipo:	X		Rete plastica colore rosso, tipo Tenax o similare su rete elettrosaldata e/o paletti in legno
- Altezza:	X		Non inferiore a 180 cm (100 cm presso scavi)
- Segnaletica:	X		Secondo D.Lgs. 493/96
- Illuminazione:	X		In corrispondenza deviazioni e chiusure
Ingressi cantiere			
- Accesso pedonale	X		Cancelletto metallico chiudibile posto all'ingresso del cantiere
- Accesso carrabile	X		Cancello metallico chiudibile
- Parcheggio autovetture	X		A disposizione a breve distanza
- Segnaletica	X		Secondo D.Lgs. 493/96
Viabilità di cantiere			
- Delimitazione delle vie di transito	X		Verranno realizzati dei passaggi pedonali e carrabili all'interno del cantiere disponendo parapetti a protezione dei dislivelli, in particolare a protezione dislivelli superiori a 50 cm (presso la viabilità).
- Segnalazione delle vie di transito	X		Le vie di transito saranno segnalate
- Segnaletica	X		Come previsto dal D.Lgs. 493/96
- Illuminazione artificiale	X		Verrà concordata con il coordinatore per l'esecuzione.
Servizi di cantiere			
- Uffici	X		Ricavati in baracca di cantiere
- Spogliatoi	X		Ricavati in apposito baraccamento
- Mensa/Refettorio	X		Fruizione di locali nella zona a mezzo di convenzione
- Docce		X	Non necessarie
- Lavatoio	X		Posizionamento specifico baraccamento o Fruizione di servizi igienici di locali della zona previa convenzione
- Latrine	X		Posizionamento specifico baraccamento o Fruizione di servizi igienici di locali della zona previa convenzione
- Dormitorio		X	Non necessari
Assistenza Sanitaria e Pronto Soccorso			
- Presidio sanitario	X		Cassetta Pronto soccorso in baracca o su automezzo (in ogni ambito di intervento)
Deposito e Magazzino			
- Area di stoccaggio esterna	X		Si predispongono aree di stoccaggio materiali su pianori nei pressi delle aree di intervento.
- Magazzino		X	
- Posti fissi di lavoro		X	
Attrezzature fisse in cantiere			
- Autogru		X	
- Argano a cavalletto		X	
- Argano a bandiera		X	
- Impianto di betonaggio		X	

- Compressore	X		
- Molazza		X	
- Ponteggio		X	
- Trabattello		X	
- Cesoia e piegaferri	X		
- Betoniera	X		
- Generatore elettrico	X		Possibile utilizzo in alcuni frangenti
Deposito materie e sostanze infiammabili			
- Deposito di bitume			
- Deposito GPL in bombole		X	
- Deposito acetilene		X	
- Deposito ossigeno		X	
- Deposito vernici, solventi, collanti		X	
- Deposito prefabbricati		X	
- Altro	X		Deposito materiali vari (casseforme, profili in acciaio, etc.): presso l'area di cantiere

2.7. DISPOSIZIONI PER EVITARE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

Nel lavoro in oggetto si considerano le seguenti possibili interferenze principali

	TIPOLOGIA
1	Tra addetti della stessa impresa
2	Tra imprese diverse
3	Tra imprese e lavoratori autonomi / tra lavoratori autonomi
4	Tra imprese/autonomi e fornitori esterni
5	Tra imprese e residenti/gente comune/ditte esterne
6	Tra lavoratori autonomi e residenti/gente comune/ditte esterne

1) Il capocantiere dell'impresa dovrà regolare e soprintendere alle lavorazioni delle squadre da lui coordinate: le singole squadre/lavoratori dovranno essere giornalmente informate sul tipo di attività svolta e su luoghi e modalità di svolgimento delle lavorazioni di altri colleghi onde evitare si manifestino interferenze pericolose. Similmente, nell'uso di attrezzature e altri elementi, sarà definito un preposto o verrà deciso chi dovrà avere la precedenza nell'utilizzo e le singole responsabilità nella gestione.

2) Prima dell'accesso di altre imprese in cantiere, queste ultime dovranno essere informate sull'organizzazione dello stesso e sulla distribuzione spaziale e temporale di altre lavorazioni in corso. Il capocantiere, informato il coordinatore, procederà ad evitare sovrapposizioni prevedendo eventualmente di attuare sfasamenti temporali così come previsto dal Piano di Sicurezza.

3) Si opererà in conformità al punto precedente (2).

4) I fornitori esterni (cls, profili in acciaio, etc), permangono in cantiere per un tempo ristretto e pertanto vengono generalmente trascurati nel sistema di gestione della sicurezza. Al contrario devono essere fatti parte attiva disciplinandone il comportamento ed informandoli di eventuali rischi e interferenze presenti. Nella fattispecie tali fornitori devono essere preavvisati su vincoli presenti. Il carico/scarico della merce andrà effettuato solo nelle aree preposte sotto il controllo del capocantiere. Qualora i fornitori debbano partecipare alle lavorazioni, utilizzeranno i DPI previsti. Lo scarico/carico dei materiali dovrà essere attuato solo da addetti a ciò preposti e ben formati e informati sulle modalità di trattamento del carico (agganci, sganci, movimentazioni, etc).

5) e 6) Tutte le maestranze dovranno essere informate della presenza di abitazioni presso le zone di intervento onde evitare interferenze con gli abitanti sia durante i lavori che durante le manovre di entrata/uscita dalle zone di lavoro. Similmente saranno informati sui divieti e obblighi connessi alle lavorazioni previste.

L'impresa appaltatrice assieme al coordinatore, vigileranno affinché vengano evitate situazioni di sovrapposizione di lavorazioni che possano comportare rischi inerenti la sicurezza dei lavoratori.

A tale scopo i lavori verranno organizzati in modo che non solo tra ditte diverse e/o autonomi, ma anche tra le maestranze della stessa ditta sia ben chiaro, prima dell'inizio dei lavori di competenza, le zone di lavoro di cadauno e le necessità di cadauno in relazione agli elementi di cantiere (apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e sistemi di protezione collettiva).

Verranno pertanto tenute delle riunioni di coordinamento da parte del responsabile della sicurezza dell'impresa principale prima di consentire accesso ad altre squadre della propria ditta o di altre.

Verrà precisato:

- il divieto di manomettere e/o modificare gli apprestamenti posti in essere (parapetti, ponteggi, andatoie, segnaletica, etc). Tali operazioni potranno essere eseguite solo dalla ditta che ha eseguito l'apprestamento, in modo che ella possa contestualmente rendere edotti i fruitori di eventuali modifiche
- verrà precisato a chi compete la sistemazione/gestione/manutenzione dei singoli apprestamenti di cantiere (per la maggioranza la ditta principale), le attrezzature (es. la il perforatore potrà essere guidato solo dal tecnico addetto, etc), infrastrutture (es. se necessitano modifiche alla viabilità, devono essere richieste ed eseguite dall'impresa principale che ha eseguito la sistemazione iniziale), mezzi e sistemi di protezione collettiva (es. verranno informate tutte le ditte/lavoratori che intervengono in cantiere sulla localizzazione di eventuali vie di fuga, posizione estintori, etc)
- verranno specificatamente vietate le lavorazioni in contemporanea che comportino rischi di caduta di elementi dall'alto (es. lavori per montaggio elementi in altezza con contemporanea presenza di addetti ad operare al di sotto). Se ciò non fosse per qualche motivo evitabile dovranno essere messe in opera delle misure di sicurezza atte ad evitare rischi (es. disposizione di parasassi, impalcati e/o tettoie di protezione, etc)
- verranno specificatamente vietate le lavorazioni in contemporanea che comportino rischi di interferenza reciproca di altro genere (valutabili di caso in caso)

Si farà ampio ricorso a sfasamenti temporali delle lavorazioni onde evitare presenza contemporanea di diversi addetti negli stessi ambiti. Anche l'uso degli apprestamenti e degli altri elementi verrà disciplinato in modo da evitare o ridurre le possibilità di interferenza.

2.8. GESTIONE DEI RIFIUTI

L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere:

- imballaggi e contenitori;
- materiali di risulta provenienti da demolizioni;
- contenitori di sostanze impiegate nei lavori;

I rifiuti prodotti dalle attività lavorative devono essere smaltiti secondo le indicazioni contenute nella tabella seguente.

TIPOLOGIA	MODALITÀ DI SMALTIMENTO CONSIGLIATA
-----------	-------------------------------------

Rifiuti assimilabili agli urbani	Conferimento nei contenitori comunali (Comune di Arta Terme e Paluzza)
Imballaggi e assimilati in carta, cartone, plastica, legno, ecc.	Raccolta differenziata per riutilizzo e riciclaggio
Rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze come materie prime e accessorie durante i lavori	Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento
Rifiuti speciali pericolosi derivanti dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le schede di sicurezza e l'etichettatura	Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento

I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici e idonei ai rischi che il rifiuto presenta nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere. I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli oli lubrificanti e idraulici o i liquidi di risulta dal lavaggio delle attrezzature che vengono a contatto con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto e all'interno di un bacino di contenimento per evitare sversamenti.

L'impresa appaltatrice dovrà provvedere all'allontanamento dei materiali di demolizione e di quanto non riutilizzabile in sito.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà:

- il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta;
- gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità; così come previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e da altre norme, regolamenti, ecc. vigenti al momento dell'inizio dei lavori.

I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.

2.9. MACCHINE ED ATTREZZATURE

Tutti i macchinari presenti in cantiere devono essere a norma. In base alle normative vigenti, tutti i macchinari utilizzati in cantiere devono essere:

- Realizzati in conformità ai requisiti specifici di sicurezza richiesti dal tipo di impiego per il quale sono utilizzati durante la programmazione del lavoro;
- Se acquistati dopo il 21/09/1996 dovranno avere: marchiatura CE; libretto di istruzioni per l'uso e la corretta manutenzione.
- Dichiarazione di conformità, in cui siano indicate le norme in base alle quali l'apparecchio è stato costruito e certificato.

Si riporta elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature presumibilmente presenti in cantiere

MACCHINE E ATTREZZATURE	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	NOTE	IN CANTIERE
AutoGru con ingombri ridotti o camion con autogrù specifica su pianale	Libretto di circolazione	Libretto di circolazione	TARGA
Autocarri Trasporto cose	Libretto di circolazione	TARGA	X
Escavatore classico	Libretto di circolazione	TARGA	X
Escavatore tipo ragno	Libretto di circolazione		X
miniscavatori	Libretto di circolazione	TARGA	X
Perforatore			X

Elementi di ponteggio a telai	Libretto autorizzazione		X
Elementi di ponteggio a tubo-giunto	Libretto autorizzazione		X
Ponti su cavalletti			X
Compressore			X
Casseforme	Libretto istruzioni		X
Vibratore	Libretto istruzioni	N. matricola	X
Martelli demolitori	Libretto di manutenzione d'uso		X
Trapani		N. matricola	X
Saldatrice			X
Motosega			X
Flex			X
Sega circolare	Libretto di manutenzione d'uso		X
Decespugliatore			X
Perforatore per dreni e chiodature			X
Attrezzature per iniezioni			X

2.10. COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI ELEMENTI

L'appaltatore principale, sarà il principale responsabile della gestione del cantiere e dei suoi principali elementi costitutivi:

apprestamenti
 attrezzature
 infrastrutture
 mezzi e servizi di protezione collettiva

La predisposizione di tali elementi, la loro gestione, la loro manutenzione rimane pertanto in capo all'impresa principale (in genere quella edile). Eventuali altre ditte subappaltatrici, mandatarie e lavoratori autonomi, prima di operare in cantiere dovranno essere informati dalla ditta principale su posizione e tipologia dei suddetti elementi. Dovrà inoltre essere stabilito a priori il fatto che, eventuali modifiche e/o spostamenti a tali elementi dovranno essere effettuate solo dalla ditta che li ha posizionati, tenendo conto del contesto lavorativo. Salvo diversi concordamenti sarà pertanto sempre la ditta principale a gestire i suddetti elementi rimanendo responsabile nel consentire i loro utilizzi da parte di terzi.

Qualora eventuali elementi vengano installati da ditte terze, la responsabilità della loro gestione competerà a tale ditta, che non consentirà l'accesso a terzi se non dopo aver concordato le modalità di utilizzo e gestione.

Nelle tabelle che seguono si riepilogano gli elementi considerati precisando che viene ritenuto responsabile della gestione e manutenzione. Le imprese, nei loro POS, dovranno evidenziare se e come intendono avvalersi di tali elementi, in particolare se ciò contrasta con quanto evidenziato.

APPRESTAMENTI	A CURA DI	NOTE	
Ponteggi (a telai e a tubo-giunto)	Impresa principale		
Trabattelli	Non previsti		

Ponti su cavalletti	Impresa principale		
Impalcati	Non previsti		
Parapetti	Impresa principale		
Andatoie	Impresa principale		
Passerelle	Impresa principale		
Armature pareti scavi	Impresa principale		
Gabinetti	Impresa principale		
Locali per lavarsi	Impresa principale		
Spogliatoi	Impresa principale		
Refettori	Non previsti		
Locali ricovero/riposo	Impresa principale		
Dormitori	Non previsti		
Camere di medicazione	Non previsti		
Infermerie	Non previsti		
Recinzioni di cantiere	Impresa principale		
Nucleo abitativo ad uso ufficio	Impresa principale		
Ponteggio autosollevante doppia colonna	Non previsti		
Piani di lavoro in acciaio	Non previsti		
Piani di lavoro in legno	Impresa principale		
Ponteggio autosollevante mono colonna	Non previsti		
Copertura dei posti fissi di lavoro	Non previsti		
Sbatacchiatura completa a cassa chiusa	Non previsti		
Armatura di protezione tramite pannelli metallici	Non previsti		
Contenitore di sicurezza per stoccaggio	Non previsti		

ATTREZZATURE	A CURA DI	NOTE	
Impianti di betonaggio	Da valutarsi		
Betoniere	Impresa principale		
Gru	Non previsti		
Autogrù telescopica	Fornitori esterni	Carico / scarico materiali	
Argani	Non previsti		
Macchine movimento terra	Impresa principale		
Seghe circolari	Impresa principale		
Piegaferri	Impresa principale		
Impianti elettrici cantiere	Impiantista elettrico		
Quadro elettrico di cantiere	Impiantista elettrico		
Impianti di terra	Impiantista elettrico		
Impianti protezione scariche	Non previsti		
Impianti antincendio	Non previsti		
Impianti evacuazione fumi	Non previsti		
Impianti adduzione acqua	Non previsti		
Impianti adduzione gas	Non previsti		
Impianti fognari	Non previsti		
Silos per intonaci	Non previsti		
Casseforme	Impresa principale		
Puntelli	Impresa principale		
Casseforme di blindaggio o sistema a guide per sostegno terreno	Non previsti		
Trapani, flex, martelli demolitori	Impresa principale		
Vibratori per cls	Impresa principale		
Piattaforme di accesso aereo	Non previsti		

con motore a combustione interna			
Decespugliatori	Impresa per bonifiche / sistemazioni		
Montacarichi per materiali da cantiere	Non previsti		
Seghe a nastro per cantieri	Non previsti		
Motoseghe a catena portatili	Impresa per bonifiche/sistemazioni		
Mezzi di compattazione	Impresa principale		
Motocompressori	Impresa principale		
Pompe per cemento	Impresa principale		
Trasportatori a nastro	Non previsti		
Apripista	Impresa principale		
Perforatrici	Impresa principale		
Dumper	Impresa principale		
Escavatori idraulici o a funi	Impresa principale		
Terne	Impresa principale		
Escavatori tipo ragno	Impresa principale		
Motolivellatrici	Non previsti		
Tagliaerba (trimmer)/tagliabordi	Non previsti		
Spurgatubi ad alta pressione	Non previsti		
Idropulitrici	Non previsti		
Martelli demolitori idraulici	Impresa principale		
Centraline idrauliche	Non previsti		
Tagliasfalto	Impresa principale		
Carrelli elevatori	Non previsti		
Pale caricatori	Non previsti		
Contenitori mobili di rifiuti	Non previsti		
Motozappe	Non previsti		
Vibrofinitrici	Impresa principale		
Apparecchiature di palificazione	Impresa principale		
Posatubi	Non previsti		
Gruppi elettrogeni	Impresa principale		
Autospazzatrici	Non previsti		
Frese da asfalto	Non previsti		
Scarificatori	Non previsti		
Trituratici e cippatrici Trituratici e cippatrici da giardinaggio	Non previsti		
Cippatrici per legno	Non previsti		
Veicoli per l'aspirazione dei reflui	Non previsti		
Scavatrincee	Non previsti		
Autobetoniere	Fornitore esterni		
Motopompe	Non previsti		
Gruppi elettrogeni di saldatura	Impresa principale		
Piattaforma telescopica altezza 20,0 , sbraccio m 15,0	Non previsti		
minitrattori	Impresa principale		
Trivella per piante	Non previsti		
Autogrù	Fornitore esterni		
Attrezzatura per realizzazione micropali	Non previsti		
Kirpatrice	Impresa Principale		

INFRASTRUTTURE	A CURA DI	NOTE	
----------------	-----------	------	--

Viabilità principale di cantiere	Impresa principale	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo	
Percorsi pedonali	Impresa principale	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo	
Aree di deposito materiali	Impresa principale	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo	
Attrezzature di cantiere	Impresa principale	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo	
Rifiuti di cantiere	Impresa principale	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi zone delimitate a tale scopo	

MEZZI / SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	A CURA DI	NOTE	
Segnaletica di sicurezza	Impresa principale	Integrata dalle altre ditte / autonomi	
Avvisatori acustici	Non previsti		
Attrezzature per primo soccorso	Impresa principale	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi su consistenza e ubicazione	
Illuminazione di emergenza	/		
Mezzi estinguenti	Impresa principale	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi su consistenza e ubicazione	
Servizio gestione emergenze	Impresa principale	L'impresa avvisa ditte/lavoratori terzi responsabile e problematiche generali di emergenza	
Blocchetti di limitazione velocità	/		
Rete di protezione	Impresa principale		
Funghi di protezione su ferri	Impresa principale		
Barriere tipo new Jersey	/		
Impianto semaforico	/		
Radio portatili	Impresa principale		

2.11. ANALISI DEI RISCHI DEI POSTI FISSI DI LAVORO

CONFEZIONAMENTO MALTE

Rischi	Misure di sicurezza
/	

LAVORAZIONE DEL FERRO

Rischi	Misure di sicurezza
Tagli e lacerazioni	Utilizzare guanti e occhiali di protezione
Elettrocuzione	Accertarsi dei collegamenti elettrici della macchina e che questa sia conforme alla normativa vigente (marchiatura CE)

MONTAGGIO/MOVIMENTAZIONE PREFABBRICATI: ES PANNELLI DI ARMO, ELEMENTI PREFABBRICATI, CARPENTERIE, ETC (vedi anche schede di sicurezza)

Rischi	Misure di sicurezza
--------	---------------------

Caduta dall'alto	Utilizzare calzature di sicurezza adeguate e imbracature correttamente montate e collegate a punto di fissaggio di provata resistenza atto a impedire cadute superiori a 1,50 ml (il cordino di fissaggio dovrà essere provvisto di moschettone a ghiera e di dispositivo dissipatore di energia).
Urto con elementi in movimentazione	Organizzare i montaggi in modo tale da impedire interferenze con personale al lavoro.
Interferenza con opere esterne	L'autogru / gru dovrà essere posizionata in modo tale da impedire interferenze anche accidentali con impianti e/o strutture adiacenti

ALTRO (specificare)

Rischi	Misure di sicurezza
Carico e scarico materiali: cadute dall'alto	Lo scarico e carico di materiali dovrà essere condotto da sole persone autorizzate. Se le operazioni avvengono in zone con rischio di caduta dall'alto si opererà da postazioni protette con parapetti (ponteggi, trabatelli, etc) o facendo uso di imbracatura assicurata a mezzo cordino a specifico punto di trattenuta a norma EN795)
Carico e scarico materiali: caduta/urto di elementi	Lo scarico e carico di materiali dovrà essere condotto da sole persone autorizzate debitamente munite di DPI. Se le operazioni avvengono in zone con rischio di caduta dall'alto si opererà da postazioni protette con parapetti (ponteggi, trabatelli, etc) o facendo uso di imbracatura assicurata a mezzo cordino a specifico punto di trattenuta a norma EN795). Accertare le condizioni del carico prima di procedere allo scarico ponendo attenzione che lo svincolo dei materiali non provochi la repentina caduta degli stessi (mantenersi a distanza e ispezionare preventivamente le condizioni)

2.12. IMPIANTI DI CANTIERE PREVISTI

IMPIANTO	SI	NO	REQUISITI DI SICUREZZA E INDICAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
1. Impianto idrico		X	
2. Impianto elettrico		X	
3. Impianto fognario		X	
4. Impianto di messa a terra		X	Per quadro elettrico (se previsto)
5. Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		X	
6. Impianto deposito gas GPL		X	
7. Impianto di illuminazione		X	
8. Impianto per la produzione dell'acqua calda		X	
9. Gruppo elettrogeno	X		Potrà essere utilizzato generatore elettrico
10. Cabina di trasformazione elettrica MT-MB		X	

2.13. SERVIZI DI EMERGENZA E PREVENZIONE INCENDI

SOSTANZE - ATTREZZATURE	SI	NO	INDICAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Sono usate sostanze infiammabili (se sì quali)			
• Benzina		X	

• Gasolio		X	
• Acetilene		X	
• Gas liquido		X	
• Altro			
Sono previste autorizzazioni da parte dei VV.F.			
		X	
Sono previsti mezzi e sistemi di prevenzione degli incendi (se si quali)			
• Idranti		X	
• Estintori	X		In baracca di cantiere
Addetti alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso			
Addetto all'Evacuazione	X		Precisare addetto a cura dell'impresa principale
Addetto al Pronto Soccorso	X		Precisare addetto a cura dell'impresa principale

2.14. SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica non deve essere generica ma strettamente inerente alle esigenze della sicurezza del Cantiere e delle reali situazioni di pericolo analizzate.

Inoltre non deve sostituire le misure di prevenzione ma favorire l'attenzione su qualsiasi cosa possa provocare rischi (macchine, oggetti, movimentazioni, procedure, ecc.), ed essere in sintonia con i contenuti della Formazione ed Informazione del personale.

Viene confermato che nel Cantiere saranno utilizzati soltanto segnaletica di sicurezza conforme al DLgs n. 81/2008 ed a quanto disposto dal citato decreto circa gli obblighi del «Datore di lavoro»:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza;
- il datore di lavoro, anche in riferimento alla normativa nazionale di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.
- il datore di lavoro ha l'obbligo della «Informazione e formazione del personale» (art. 36-37 D. Lgs. 81/2008).

In questo cantiere l'Impresa principale che gestirà il cantiere provvederà alla fornitura della segnaletica necessaria ed alla corretta collocazione della stessa, così come di seguito prescritto.

La segnaletica orizzontale, verticale e luminosa (comprenderà cartelli di Avvertimento, Divieto, Prescrizione, Evacuazione e Salvataggio, Antincendio, Informazione) sarà esposta – in maniera stabile e ben visibile – nei punti strategici e di maggior frequentazione, quali:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – l'ingresso del Cantiere logistico (posto in località La Maina-Diga-Lago di Sauris (UD)) anche con i dati relativi allo stesso Cantiere ed agli estremi della Notifica agli organi di vigilanza territorialmente competenti; – l'ufficio (baracca di cantiere); anche con richiami alle Norme di sicurezza; – i luoghi di lavoro; con riferimenti a specifici pericoli per le fasi lavorative in atto. |
|--|

Adeguate segnaletica sarà esposta anche sui mezzi di trasporto, presso macchinari fissi e quadri elettrici.

Per maggior chiarezza, qui di seguito vengono riassunti i principali segnali che saranno posti

nell'area di cantiere:

SEGNALE	POSIZIONAMENTO
Divieto di ingresso alle persone non autorizzate	<ul style="list-style-type: none"> • Zone esterne agli accessi al cantiere
Cartello con tutti i dati del Cantiere Orario di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • All'esterno del cantiere presso l'accesso principale
Vietato l'accesso ai pedoni	<ul style="list-style-type: none"> • Passo carraio automezzi
Vietato passare e sostare nel raggio d'azione del Tiro (o Gru, Autogrù, ecc.)	In corrispondenza di : <ul style="list-style-type: none"> • Posti di sollevamento dei materiali
Attenzione carichi sospesi	<ul style="list-style-type: none"> • Nelle aree di azione del Tiro (o Autogrù, ecc.) • In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi
Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'Escavatore (o Pala, ecc.)	In prossimità della zona dove sono in corso : <ul style="list-style-type: none"> • Lavori di scavo / demolizione • Movimento terra con mezzi meccanici
Pericolo di caduta in aperture nel suolo	<ul style="list-style-type: none"> • Nelle zone degli scavi • Dove esistono botole, aperture nel suolo, ecc.
Vietato pulire, oliare, ingrassare organi in moto	Nei pressi di <ul style="list-style-type: none"> • Betoniere , Molazze, ecc. • Tagliaferri, Piegaferrì, ecc.
Vietato eseguire operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto	Nei pressi di: <ul style="list-style-type: none"> • Betoniere , Molazze, ecc. • Tagliaferri, Piegaferrì, ecc. • Pompe per cls., Autobetoniere, ecc. • Tiro, Autogrù, ecc.
Pericolo di tagli e proiezioni di schegge, Protezione obbligatoria degli occhi, delle vie respiratorie, dell'udito, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> • Nei pressi di attrezzature specifiche (Sega circolare, Flex, Clipper, Saldatrici, Perforatori Cannelli, ecc.)
Estintori	<ul style="list-style-type: none"> • Zone fisse (baracca, ecc.)
Vie di fuga *	<ul style="list-style-type: none"> • /
Divieto di fumare*	<ul style="list-style-type: none"> • Nei luoghi chiusi e in presenza di fogliame secco (evitare incendi!)
Vietato usare l'acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Nello spegnimento in prossimità di sostanze nocive o apparecchi elettrici
Pronto soccorso	<ul style="list-style-type: none"> • Nei pressi della cassetta di medicazione
Indicazione di portata su apposita targa	<ul style="list-style-type: none"> • Sui mezzi di sollevamento e trasporto • Sulla piattaforma di sbarco del Tiro • Sui ponteggi
Pericolo di morte con il «contrassegno del teschio»	<ul style="list-style-type: none"> • Presso il quadro generale del cantiere, presso i quadri di piano e nei luoghi con impianti ad alta tensione
«Indicazioni e Contrassegni» di cui alla tabella A, allegata al DPR n. 547/55,	<ul style="list-style-type: none"> • Recipienti per prodotti o materie pericolose o nocive

recante «contrassegni tipici avvisanti pericolo adottati dall'Ufficio Internazionale del lavoro»	
--	--

* Su indicazione del coordinatore per la sicurezza.

La segnaletica di sicurezza e salute è normata dal D.Lgs. 493/96 e s.m.i..al quale si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.

Lungo la recinzione e nell'area delimitata dalla stessa ed in posizione ben visibile, devono essere installati dei cartelli che evidenziano le condizioni di pericolo, i divieti, i comportamenti e le informazioni di sicurezza, in conformità al D.Lgs. 493/96 e successivo D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. I luoghi dove esistono pericoli di urto, di caduta, di inciampo oppure le zone con rischio di caduta di carichi o materiali dall'alto saranno delimitati con parapetti e con nastri tratteggiati tipo "vedo".

2.15. PROTEZIONE COLLETTIVA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Nel presente POS la «Protezione collettiva» e «Dispositivi di protezione individuale» sono stati meglio definiti, in funzione delle scelte effettuate per l'utilizzo del tipo di ponteggi, delle attrezzature, dei materiali, ecc. che verranno realmente utilizzati.

Privilegiando, per quanto possibile la «Protezione collettiva» ai «DPI».

OPERE PROVVISORIALI PER LA PROTEZIONE COLLETTIVA:

- a) Parapetti specifici e regolamentari su tutte le aperture sul vuoto superiori a 0,50 ml (presso zone di passaggio) o 2,00 ml (in altre zone);
- b) Parapetti e/o zone di canalizzazione del traffico pedonale e veicolare sulle vie di transito esterne al cantiere, e all'interno dell'area di intervento presso zone di lavoro con possibile accesso/avvicinamento di terzi.
- c) Uso di impianto semaforico automatizzato;
- d) Sospensione momentanea della circolazione stradale durante le fasi a maggiore rischio con intervento di movieri dotati di attrezzature di collegamento audio tra di loro alle estremità di cantiere;
- e) Predisposizione di linee di vita (corde assicurate a punti di sostegno, autobloccanti, uso di corde doppie, etc);
- f) Realizzazione andatoie per passaggi sopra scavi esterni;
- g) Altre opere evidenziate nei costi per la sicurezza

Debbono inoltre essere considerati come «misure di protezione collettiva»:

Parapetti, Segnaletica di sicurezza, Estintori, Insonorizzazioni delle fonti di rumore, ecc.

Procedure di comportamento (Schede) per le varie Fasi lavorative e per l'uso di macchinari ed attrezzature (con particolare riferimento a ponteggi, montacarichi e protezioni particolari dalle cadute) in considerazione anche dello sviluppo verticale del lavoro,

Misure tecniche di prevenzione,

Indicazioni su idonee opere provvisorie di protezione collettiva (vedi particolari a protezione delle zone di camminamento sottostanti ai ponteggi, ecc.),

Dispositivi di protezione individuali:

I DPI saranno adeguati ai rischi da prevenire, adatti all'uso ed alle condizioni esistenti sul Cantiere e terranno conto delle esigenze ergonomiche e di salute dei lavoratori.

Tutto il personale (e le persone che per motivi vari saranno presenti in cantiere), saranno obbligate ad utilizzare i DPI, la cui dotazione minima sarà:

Casco di protezione,

Tuta da lavoro adeguata alla stagione lavorativa (estiva/invernale),

Guanti da lavoro,

Scarpe antinfortunistiche adeguate alla stagione lavorativa (estiva/invernale),

Saranno inoltre distribuiti per particolari necessità (specialmente nelle Fasi montaggio dei ponteggi, interventi in quota, utilizzo demolitori, ecc.):

- Cinture di sicurezza con funi di trattenuta,
- Cuffie ed inserti auricolari,
- Mascherine di protezione dell'apparato respiratorio (vari gradi di protezione),
- Occhiali, Visiere e Schermi.

Verifica e monitoraggio in Cantiere:

Tutti i lavoratori devono essere dotati di DPI appropriati ai rischi delle lavorazioni effettuate.	
Il Datore di lavoro deve informare il Lavoratore sui rischi dai quali il DPI lo protegge e fornire un adeguato addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.	
Il Lavoratore deve essere informato che il Datore di lavoro deve provvedere periodicamente alla manutenzione ed eventuale sostituzione dei DPI.	
Il Datore di lavoro ha informato ogni Lavoratore che ha l'obbligo di utilizzare idonei DPI nei seguenti casi:	
Cuffie o tappi per l'udito (per lavorazioni o mansioni in cui si superino 85/90 dBA),	
Caschi di protezione (per lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, in prossimità di carichi sospesi, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa in opera di ponteggi, operazioni di demolizione, ecc.),	
Scarpe di sicurezza (sempre), Occhiali, guanti, maschere, cinture di sicurezza, ecc. (per i rischi specifici),	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni:	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori
Data:	Data:
<i>Eventuali Variazioni e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</i>	

I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione. Compito dei RSPP è di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

Elenco dispositivi di protezione individuale:

TIPO DI PROTEZIONE	TIPO DI DPI	MANSIONE SVOLTA
Protezione del capo	Casco	Tutte le mansioni
Protezione dell'udito	Cuffie – inserti – tappi	Da concordare con il Coordinatore (vedi schede attrezzature e lavorazioni)
Protezione occhi e viso	Occhiali, visiera	Durante utilizzo della flex, esecuzione chiodature e perforazioni (vedi schede attrezzature e lavorazioni)

		lavorazioni)
Protezione delle vie respiratorie	Maschere in cotone, maschere al carbonio, maschere antipolvere	Nel corso di attività esposte a polveri quali utilizzo della flex e demolizioni. Concordare con il Coordinatore
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistiche, stivali in gomma	Tutte le mansioni
Protezione delle mani	Guanti in pelle Guanti in gomma Guanti in lattice Guanti in maglia metallica	Tutte le mansioni
Protezione delle altre parti del corpo	Gambali in cuoio Ginocchiere	Da concordare con il Coordinatore
Protezione contro le cadute dall'alto	Imbracatura di sicurezza Cinture di sicurezza Fune di ritenuta ad assorbimento di energia o autoavvolgitore	Lavori in quota non protetti dal cestello o da altre opere provvisorie (vedi schede attrezzature e lavorazioni)

2.15.1. PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le affezioni cronico degenerative della colonna vertebrale sono di assai frequente riscontro presso la collettività dei lavoratori, soprattutto dell'edilizia. Esse, sotto il profilo della molteplicità delle sofferenze e dei costi economici e sociali indotti (assenze per malattie, cure, cambiamenti di lavoro, invalidità) rappresentano uno dei principali problemi sanitari. Il NIOSH-USA (Istituto Nazionale per il lavoro e la salute) pone tali patologie al secondo posto nella lista dei dieci problemi di salute più rilevanti nei luoghi di lavoro.

D'altro lato le affezioni acute dell'apparato locomotore sono al secondo posto (dopo le affezioni alle vie respiratorie) nella prevalenza puntuale di patologie acute accusate dai lavoratori. Ancora in Italia, le sindromi artrosiche sono al secondo posto tra le cause di invalidità civile. Secondo stime provenienti dagli istituti di medicina del lavoro, le patologie croniche sono la prima ragione nelle richieste di parziale non idoneità al lavoro specifico.

In particolare, in letteratura, è ormai consolidato il rapporto esistente tra attività di movimentazione manuale dei carichi ed incremento del rischio di contrarre affezioni acute e croniche dell'apparato locomotore ed in particolare del rachide lombare.

Si ricorda che il massimo carico movimentabile manualmente è di 30 kg per gli uomini e di 20 kg per le donne; in ogni caso deve essere una movimentazione temporanea e non ripetitiva.

Per la movimentazione dei materiali oltre i 30 kg si prevede pertanto di utilizzare l'argano elevatore o cestelli.

2.16. ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO

Sorveglianza sanitaria

Il personale che sarà presente in cantiere sarà in possesso di idoneità alla o alle mansioni che espletterà in cantiere. Le idoneità per il personale saranno rilasciate dai medici competenti dell'impresa. L'impresa deve essere in possesso (ed esibire all'occorrenza) copia dei giudizi di idoneità dei propri dipendenti e dei tesserini di vaccinazione antitetanica.

Pronto Soccorso

Per il pronto soccorso e l'emergenza in cantiere sarà sempre presente almeno un dipendente adeguatamente formato. In cantiere sarà pure presente, in luogo noto ed accessibile, una cassetta di pronto soccorso perfettamente equipaggiata e periodicamente rifornita dei prodotti eventualmente esauriti.

Gestione dell'emergenza sanitaria

Prima dell'inizio dei lavori, all'interno della riunione preliminare, saranno definite le azioni da attuare in caso di emergenza sanitaria in cantiere (chi fa cosa, quando e come lo fa).

2.17. ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

Il pericolo d'incendio in questo Cantiere è costituito quasi esclusivamente dalla presenza di un modesto quantitativo di legname da costruzione e teli di copertura in plastica – in quanto non sono previsti depositi di carburanti o altri prodotti particolarmente infiammabili.

Di conseguenza

Il RISCHIO INCENDIO è stato classificato BASSO
--

per cui sarà sufficiente collocare presso l'ufficio di cantiere, nel locale spogliatoio:

Estintori di tipo portatile da kg 6, caricati a polvere secca e CO₂, tarati e controllati ogni sei mesi.

La redazione del «Piano di emergenza» (*) di cui al D. Lgs. 626/94 e successivi aggiornamenti, vista la relativa entità e la natura dei lavori da svolgere, è stata ridotta ad alcune indicazioni elementari sulla:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- nomina del «Responsabile della gestione dell'emergenza» e di un suo sostituto,- misure di prevenzione adottate,- messa in sicurezza, a fine giornata lavorativa, degli impianti ed attrezzature presenti sul cantiere,- protezione dei beni e delle attrezzature- salvaguardia ed evacuazione delle persone,- procedure per l'estinzione di piccoli focolai d'incendio o per la chiamata dei servizi di soccorso. |
|--|

Nel corso delle lavorazioni l'Impresa principale e le altre Ditte interessate nell'esecuzione dei lavori, per i rispettivi ruoli, provvederanno alla formazione ed informazione del proprio personale – anche congiuntamente – sia per le esercitazioni in materia di *pronto soccorso* che per quelle *antincendio e di evacuazione*.

Inoltre provvederanno a verbalizzare sia le riunioni che le attribuzioni delle relative nomine.

2.18. NUMERI TELEFONICI UTILI

PRONTO SOCCORSO	118*
VIGILI DEL FUOCO	115
POLIZIA	113

CARABINIERI	112
ASS N° 3 ALTO FRIULI	0432-89891
ISPETTORATO DEL LAVORO	0432-501268
COORDINATORE PER LA SICUREZZA dott. for. Carlo DE COLLE	0433-2669 339-6436261

Nelle zone esterne è stata verificata la funzionalità di telefonini

- Dall'Ospedale di Udine il tempo di intervento è di circa 110 minuti.
- Dall'Ospedale di Tolmezzo il tempo di intervento è di circa 50 minuti.

Modalità di chiamata dei Vigili del fuoco	Modalità di chiamata dell'emergenza sanitaria
Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Udine – N. telefonico 115	Centrale operativa emergenza sanitaria di Udine – N. telefonico 118
In caso di richiesta di intervento dei Vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati: - nome della ditta - indirizzo preciso del cantiere - indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione della zona di cantiere - telefono della ditta - tipo di incendio (piccolo, medio, grande) - materiale che brucia - presenza di persone in pericolo - nome di chi sta chiamando	In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati: - nome della ditta - indirizzo preciso del cantiere - indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione della zona di cantiere - telefono della ditta - patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.) - stato della persona colpita (cosciente, incosciente) - nome di chi sta chiamando

2.19. CORDINAMENTO TRA IMPRESA PRINCIPALE E SUBAPPALTATORI

(ED EVENTUALI LAVORATORI AUTONOMI)

Tutte le Ditte che contribuiranno ai lavori dovranno preventivamente accettare il Piano di Sicurezza redatto dal Coordinatore ed il Piano Operativo di Sicurezza redatto dalla Impresa principale, sottoscrivendoli prima dell'inizio dei lavori.

Come già detto, per quanto riguarda le loro Fasi di lavoro, ogni Ditta dovrà integrare il POS con un proprio Piano particolare (che però non può essere in contrasto con il suddetto).

N.B.

- Il POS deve essere realizzato anche dalle Imprese con meno di 10 addetti e dalle Imprese familiari.
- Il POS sostituisce la «Valutazione dei rischi» ed il «Documento» del DLgs 626/94 e DLgs 81/2008» limitatamente al Cantiere.

L'Impresa principale, che gestisce il lavoro, avrà il compito e la responsabilità di informare chiunque graviti nell'area del Cantiere dell'obbligo di prendere visione e rispettare i contenuti del presente Piano di sicurezza e delle eventuali successive integrazioni; con lo scopo preminente di tutelare la sicurezza dei luoghi di lavoro da interferenze che potrebbero rivelarsi pericolose.

Precisazioni per le ditte che interverranno nel corso dei lavori

L'Impresa principale coordinerà gli interventi di protezione e prevenzione in Cantiere, (DLgs 528/99, art. 8), ma *tutti i Datori di lavoro* altre Ditte che saranno presenti durante l'esecuzione dell'opera, saranno tenuti ad osservare le misure generali di tutela di cui al DLgs 626/94 e DLgs 81/2008, e cureranno, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) 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;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) 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;
- e) 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;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Tutte le Ditte e/o Lavoratori autonomi che interverranno nel corso dei lavori sono obbligate a partecipare alle riunioni di coordinamento promosse dal CEL o dall'Impresa principale per illustrare quali saranno le prescrizioni e gli obblighi – in materia di sicurezza – che dovranno rispettare nel corso dei lavori.

3. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE

Premessa

In relazione a quanto previsto dal D.Lgs. 277/91 ed alle modalità precisate dal D.Lgs. 81/2008 "Modalità di attuazione della valutazione del rumore", è fatto obbligo a tutte le imprese partecipanti eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore nel cantiere in oggetto valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative. E' fatto obbligo inviare dette valutazioni al CSE ed evidenziare particolari situazioni di rischio. Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori valutazioni in merito, l'onere e l'obbligo spetta alle Imprese partecipanti.

Tutti gli oneri per questi adempimenti sono a totale carico delle Imprese partecipanti.

In relazione alle problematiche relative alla ipoacusia da rumore dei lavoratori, le Imprese partecipanti devono segnalare al CSE l'idoneità fisica dei propri lavoratori. Deve essere altresì dimostrata l'effettuazione di visita specifica (audiometria) nei sei mesi antecedenti l'inizio dei lavori. E' a totale discrezione e valutazione del CSE accettare situazioni diverse o richiedere l'effettuazione della visita audiometrica.

Prescrizioni

- ***Misure tecniche, organizzative e procedurali:***
- Il datore di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori deve ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, privilegiando gli interventi alla fonte;
- i luoghi di lavoro che possono comportare un'esposizione quotidiana personale del lavoratore superiore a 90 dBA devono essere perimetrati, soggetti ad una limitazione dell'accesso e devono essere corredati di segnaletica appropriata.

- **I datori di lavoro devono informare i lavoratori, quando il livello del rumore superi gli 80 dBA, su:**
 - i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
 - le misure adottate in applicazione delle norme contenute nel D. Lgs N. 277/91;
 - le misure di protezione cui i lavoratori devono conformarsi;
 - la funzione dei DPI per l'udito e le circostanze in cui ne è previsto l'uso;
 - il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
 - i risultati ed il significato della valutazione del rischio rumore.
- **Uso dei DPI:**
 - i datori di lavoro devono fornire idonei DPI dell'udito a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana al rumore sia superiore a 85 dBA;
 - i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale supera 90 dBA devono utilizzare i mezzi individuali di protezione dell'udito.
- **Controllo sanitario:**
 - i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dBA, indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a controllo sanitario annuale;
 - i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 90 dBA, indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a controllo sanitario annuale;
 - il controllo sanitario è esteso anche al personale esposto a livelli di rumore compresi tra 80 dBA e 85 dBA qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità.

In riferimento al D.Lgs. 277/91 l'Impresa appaltatrice deve aver effettuato la valutazione del rischio rumore provvedendo ad aggiornare costantemente tali misurazioni.
Il documento di valutazione dei rischi deve essere a disposizione del Coordinatore per l'esecuzione e degli addetti alla vigilanza.

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: ESCAVATORISTA

ATTIVITA' ENERGETICA Leq dB(A)	%MEDIATA DI ESPOSIZIONE	MEDIA	
Utilizzo escavatore		60,00	83,00
Manutenzione e pause tecniche		35,00	59,00
Fisiologico		5,00	
		Lep=	76,45

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: AUTISTA AUTOCARRO

ATTIVITA' ENERGETICA Leq dB(A)	%MEDIATA DI ESPOSIZIONE	MEDIA	
Utilizzo autocarro		75,00	79,00

Manutenzione e pause tecniche	20,00	59,00
Fisiologico	5,00	
	Lep=	77,05

NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI
TIPOLOGIA:	NUOVE COSTRUZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	MURATORE

ATTIVITA'	%MEDIATA DI ESPOSIZIONE	MEDIA	
ENERGETICA Leq dB(A)			
Finiture (vedi nuove costruzioni opere esterne)	95,00	64,00	
Fisiologico	5,00		
	Lep=	66,80	

NATURA DELL'OPERA:	COSTRUZIONI EDILI
TIPOLOGIA:	NUOVE COSTRUZIONI
GRUPPO OMOGENEO:	OPERAIO COMUNE POLIVALENTE

ATTIVITA'	%MEDIATA DI ESPOSIZIONE	MEDIA	
ENERGETICA Leq dB(A)			
Confezione malta (vedi nuove costruzioni)	10,00	82,00	
Getto	50,00	87,00	
Pulizia attrezzatura e movimentazione	35,00	59,00	
Fisiologico	5,00		
	Lep=	78,35	

4. RISCHI GENERATI DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

A seguito dell'emanazione del D.Lgs. 19 agosto 2005 n° 187, in merito all'attuazione della direttiva n° 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, il PSC deve prendere in considerazione tali rischi.

In riferimento all'art. 4 del suddetto decreto, in assenza di misurazioni più precise, è data facoltà di attingere a banche dati accreditate. Nella fattispecie si è fatto riferimento alla **banca dati dell'ISPESL**.

Vengono valutate vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e al sistema corpo intero.

Nel POS dell'impresa, qualora sia previsto l'utilizzo di macchinari o attrezzature che possano provocare rischi da vibrazioni, andrà svolta una valutazione dei rischi.

In base a tale valutazione l'Impresa dovrà eventualmente adottare dei provvedimenti atti a limitare o a eliminare il rischio.

SCHEDA INTEGRATA DI VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO RUMORE – VIBRAZIONI

	Macchina - attrezzatura	Leq [dB(A)] ¹	Tipo di valutazione ²	Provenienza del dato	Corpo intero A_{wmax} [m/s ²] ¹	Mano-braccio A_{wsum} [m/s ²] ¹
1	Pala gommata	70	WBV	BD Ispesl	0.31	NA ³
2	Autocarro tipo Nissan Eco T100	65	WBV	BD Ispesl	0.55	NA
3	Martello pneumatico tipo Bosch	95	HAV	BD Ispesl	NA	16.5
4	Smerigliatrice tipo HILTI	95	HAV	BD Ispesl	NA	5.4
5	Motosega Husqvarna	95	HAV	BD Ispesl	NA	7.0

[1] Le misure si riferiscono ad attrezzature standard nell'ottica di situazioni sfavorevoli per avere un'indicazione generale dei valori prevedibili nel cantiere oggetto del PSC.

[2] Si riferisce a quale tipo di calcolo deve essere effettuato per la valutazione del valore di accelerazione (a_{wmax} ; a_{wsum}):

- **WBV Corpo intero**

- **HAV Mano-braccio**

- **BD** se proveniente da banche dati;

[3] NA indica la Non Applicabilità del dato in quanto le misure per il corpo intero fanno riferimento ad a_{wmax} mentre per il sistema mano-braccio ad a_{wsum} .

SCHEDA DI RIEPILOGO DEI RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE

Vibrazioni trasmesse al corpo intero A(8)					
Scheda di rif. n.	Gruppo omogeneo/mansione degli addetti	Valore di esposizione A(8) ms ²	Esposizione oltre il valore d'azione	Esposizione oltre il valore limite	Fascia di rischio
1	Operatore trasporto e movimento terra	verificare	SI/NO	SI/NO	A-B-C
Fascia di rischio		Provvedimenti da attuare		Note	

A	Informazione e formazione dei lavoratori e Sorveglianza Sanitaria se richiesta dal medico competente	Valore di Esposizione A(8) al di sotto del valore d'azione pari a 0.5 m/s^2
B	Informazione e formazione dei lavoratori, Sorveglianza Sanitaria obbligatoria, fornitura di DPI antivibranti ed indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche ed organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni	Valore di Esposizione A(8) al di sopra del valore d'azione pari a 0.5 m/s^2 ed inferiore al valore limite di esposizione giornaliero pari a 1.15 m/s^2
C	Cessione immediata dell'esposizione ed individuazione delle misure di Prevenzione e Protezione, finalizzate a riportare l'esposizione al di sotto del valore limite di esposizione ed evitare nuovi superamenti	Valore di Esposizione A(8) al di sopra del valore limite di esposizione giornaliero pari a 1.15 m/s^2

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio					
Scheda di rif. n.	Gruppo omogeneo/mansione degli addetti	Valore di esposizione A(8) ms^2	Esposizione oltre il valore d'azione	Esposizione oltre il valore limite	Fascia di rischio
1	Operaio	Verificare	SI/NO	SI/NO	A-B-C

Fascia di rischio	Provvedimenti da attuare	Note
A	Informazione e formazione dei lavoratori e Sorveglianza Sanitaria se richiesta dal medico competente	Valore di Esposizione A(8) al di sotto del valore d'azione pari a 2.5 m/s^2
B	Informazione e formazione dei lavoratori, Sorveglianza Sanitaria obbligatoria, fornitura di DPI antivibranti ed indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche ed organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni	Valore di Esposizione A(8) al di sopra del valore d'azione pari a 2.5 m/s^2 ed inferiore al valore limite di esposizione giornaliero pari a 5 m/s^2
C	Cessione immediata dell'esposizione ed individuazione delle misure di Prevenzione e Protezione, finalizzate a riportare l'esposizione al di sotto del valore limite di esposizione ed evitare nuovi superamenti	Valore di Esposizione A(8) al di sopra del valore limite di esposizione giornaliero pari a 5 m/s^2

5. RISCHI COVID-19 e DISPOSIZIONI

Il 14 marzo 2020 è stato adottato il Protocollo di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19 negli ambienti di lavoro (d'ora in poi Protocollo), relativo a tutti i settori produttivi.

Stante la validità delle disposizioni contenute nel citato Protocollo previste a carattere generale per tutte le categorie, e in particolare per i settori delle opere pubbliche e dell'edilizia, si è ritenuto definire ulteriori misure.

L'obiettivo del presente protocollo condiviso di regolamentazione è fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare nei cantieri l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19. Il COVID-19 rappresenta, infatti, un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Il presente protocollo contiene, quindi, misure che seguono la logica della precauzione e seguono e attuano le prescrizioni del legislatore e le indicazioni dell'Autorità sanitaria. Tali misure si estendono ai titolari del cantiere e a tutti i subappaltatori e subfornitori presenti nel medesimo cantiere

Fatti salvi tutti gli obblighi previsti dalle disposizioni emanate per il contenimento del COVID-19 e premesso che il DPCM dell'11 marzo 2020 prevede l'osservanza fino al 25 marzo 2020 di misure restrittive nell'intero territorio nazionale, specifiche per il contenimento del COVID — 19, e che per i cantieri, in relazione alla loro collocazione e tipologia, tali misure anche in coerenza con il protocollo sottoscritto il 14 marzo 2020 da CGIL, CISL, UIL CONFINDUSTRIA, RETE IMPRESE ITALIA, CONFAPI, ALLEANZA COOPERATIVE, raccomandano che:

- sia 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;
- siano 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;
- siano sospese quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate;
- siano assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati strumenti di protezione individuale. Il coordinatore per la sicurezza nell'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. I committenti vigilano affinché nei cantieri siano adottate le misure di sicurezza anti-contagio;
- siano limitati al massimo gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso la riorganizzazione delle lavorazioni e degli orari del cantiere;
- si favoriscono intese tra organizzazioni datoriali e sindacali;

Oltre a quanto previsto dal DPCM dell'11 marzo 2020, i datori di lavoro adottano il presente protocollo di regolamentazione all'interno del cantiere, applicando, per tutelare la salute delle persone presenti all'interno del cantiere e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro, le ulteriori misure di precauzione di seguito elencate - da integrare eventualmente con altre equivalenti o più incisive secondo la tipologia, la localizzazione e le caratteristiche del cantiere, previa consultazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato, delle rappresentanze sindacali aziendali/organizzazioni sindacali di categoria e del RLST territorialmente competente.

5.1 INFORMAZIONE

Il datore di lavoro, anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa 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 i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota^[1] - 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;
- Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).

5.2 MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

- Per l'accesso di fornitori esterni devono essere 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;
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;
- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va 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.

5.3 PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- Il datore di lavoro assicura 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 vanno 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;

- Il datore di lavoro verifica 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;
- Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere;
- Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione
- La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

5.4 PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

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

5.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è di fondamentale importanza ma, vista la fattuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi;
- Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- È favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (<https://www.who.int/gpsc/5may/Guide to Local Production.pdf>);
- Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- Il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento;

5.6 GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato 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;
- Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

5.7 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEL CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

5.8 GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;
- Il datore di lavoro 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

5.9 SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

- La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo):
- Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

5.10 TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

Le ipotesi che seguono, costituiscono una tipizzazione pattizia, relativamente alle attività di cantiere, della disposizione, di carattere generale, contenuta nell'articolo 91 del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, a tenore della quale il rispetto delle misure di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19 è sempre valutata ai fini dell'esclusione, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1218 e 1223 c.c., della responsabilità del debitore, anche relativamente all'applicazione di eventuali decadenze o penali connesse a ritardati o omessi adempimenti.

1. 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 mancata consegna nei termini): conseguente sospensione delle lavorazioni;

2. 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: conseguente sospensione delle lavorazioni;

3. 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; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;

4. 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: conseguente sospensione delle lavorazioni.

5. indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: conseguente sospensione delle lavorazioni

La ricorrenza delle predette ipotesi deve essere attestata dal coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori che ha redatto l'integrazione del Piano di sicurezza e di coordinamento.

N.B. si evidenzia che la tipizzazione delle ipotesi deve intendersi come meramente esemplificativa e non esaustiva.

Le presenti linee guida sono automaticamente integrate o modificate in materia di tutela sanitaria sulla base delle indicazioni o determinazioni assunte dal Ministero della salute e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità in relazione alle modalità di contagio del COVID-19.

Note

1. ↑ 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: 1) 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; 2) fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali. Si ricorda che l'informativa può omettere le informazioni di cui l'interessato è già in possesso e può essere fornita anche oralmente. Quanto ai contenuti

dell'informativa, con riferimento alla finalità del trattamento potrà essere indicata la prevenzione dal contagio da COVID-19 e con riferimento alla base giuridica può essere indicata l'implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio ai sensi dell'art. 1, n. 7, lett. d), del DPCM 11 marzo 2020 e con riferimento alla durata dell'eventuale conservazione dei dati si può far riferimento al termine dello stato d'emergenza; 3) definire le misure di sicurezza e organizzative adeguate a proteggere i dati. In particolare, sotto il profilo organizzativo, occorre individuare i soggetti preposti al trattamento e fornire loro le istruzioni necessarie. A tal fine, si ricorda che i dati possono essere trattati esclusivamente per finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 e non devono essere diffusi o comunicati a terzi al di fuori delle specifiche previsioni normative (es. in caso di richiesta da parte dell'Autorità sanitaria per la ricostruzione della filiera degli eventuali "contatti stretti di un lavoratore risultato positivo al COVID-19); 4) in caso di isolamento momentaneo dovuto al superamento della soglia di temperatura, assicurare modalità tali da garantire la riservatezza e la dignità del lavoratore. Tali garanzie devono essere assicurate anche nel caso in cui il lavoratore comunichi all'ufficio responsabile del personale di aver avuto, al di fuori del contesto aziendale, contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 e nel caso di allontanamento del lavoratore che durante l'attività lavorativa sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria e dei suoi colleghi.

NUOVO CORONAVIRUS

Dieci comportamenti da seguire

- 1 Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
- 2 Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- 3 Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- 4 Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito
- 5 Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico
- 6 Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
- 7 Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate
- 8 I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
- 9 Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus
- 10 In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020



Ministero della Salute



www.salute.gov.it

Hanno aderito: Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, Fimmg, FNOMCeO, Amcli, Anipio, Anmda, Assofarm, Card, Fadoi, FederFarma, Fnopi, Fnopo, Federazione Nazionale Ordini Tsrn Pstrp, Fnovi, Fofi, Simg, Sifo, Sim, Simit, Simpios, SIPMeL, Siti

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

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



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



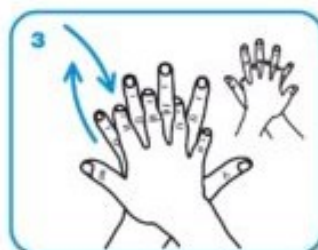
Bagna le mani con l'acqua



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



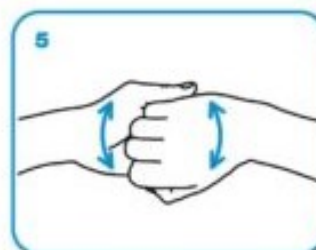
friziona le mani palmo contro palmo



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



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



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



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



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



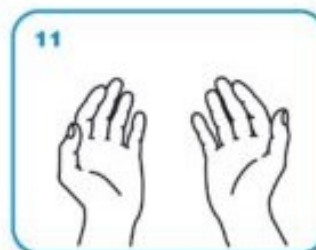
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



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

NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE



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



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



INDOSSARE GUANTI



MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO



LAVARE SPESSO LE MANI



IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE



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



EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO



DISINFETTARE LE SUPERFICI E GLI OGGETTI DI USO COMUNE



5.11. STIMA COSTI PREVENZIONE E TUTELA SALUTE DEI LAVORATORI

La valutazione delle spese é stata elaborata di seguito nella forma del computo metrico estimativo che, corredato dell'elenco prezzi unitari, é parte integrante del presente elaborato.

Gli oneri connessi all'applicazione dei piani di sicurezza sono

6.STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA STIMA COSTI PREVENZIONE E TUTELA SALUTE DEI LAVORATORI

La valutazione delle spese é stata elaborata di seguito nella forma del computo metrico estimativo che, corredato dell'elenco prezzi unitari, é parte integrante del presente elaborato.

In considerazione delle caratteristiche dimensionali e della struttura dell'impresa appaltatrice, i costi per la sicurezza, causa COVID-19 non si modificano in entità sensibile.

Gli oneri connessi all'applicazione dei piani di sicurezza sono stati valutati in Euro 4.964,43 pari ad un'incidenza media della sicurezza sull'importo lavori del 3,00 %.

Il costo complessivo della sicurezza é stato così determinato:

LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITÀ CON CONSOLIDAMENTO E RIPRISTINO DI SCARPATE A VALLE DELLA S.R. UD111 “degli Alzeri” AL KM 4 + 050

N.	DESCRIZIONE	Cod. Rif. Prezziario	Calcolo	U.M.	Quantità	Prezzo (€)	Costo (€)
1	Recinzione cantiere con rete metallica primo mese	99.1.AH2.01.A (F.V.G. 2020)	(196*2.00) =392.00	mq	392,00	7,15	2.802,80
2	Recinzione cantiere con rete metallica mesi successivi	99.1.AH2.01.B (F.V.G. 2020)	1 mese	mq	392,00	1,23	482,16
3	Estintore portatile a polvere carica Kg 9	99.1.QX1.01.B (F.V.G. 2020)	1 mese	cad	1,00	5,54	5,54
4	Box di cantiere uso servizi ig.	99.1.XB1.05.A (F.V.G. 2020)		cad	1,00	528,37	528,37
		99.1.XB1.05.B (F.V.G. 2020)	1 mese	cad	1,00	226,86	226,86
	Totale 1						4.045,73

Costi COVID-19 - Prezz. F.V.G. 2020
t = 60 GG

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UN.	Q.TA'	TOTALE (€)
99.6.CV1.02.a	Bagno chimico portatile realizzato in materiale plastico antiurto delle dimensioni di 110*110*230 cm, peso 75 Kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori inclusa manutenzione settimanale, comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con degradante chimico fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Montaggio, smontaggio e nolo per il 1° mese.	cad.	295,89	1,00	295,89
99.6.CV1.03	Verifica della temperatura corporea dei soggetti che devono a qualunque titolo accedere al cantiere mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, registrazione dell'avvenuto controllo e relativa procedura in materia di tutela della privacy. Incluso nolo termometro. Per cantieri fino ad un accesso medio giornaliero stimato pari a venti persone.	mese	134,73	2,00	269,46
99.6.CV1.02.b	Bagno chimico portatile realizzato in materiale plastico antiurto delle dimensioni di 110*110*230 cm, peso 75 Kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori inclusa manutenzione settimanale, comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con degradante chimico fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo.	cad.	168,11	1,00000	168,11
99.6.CV1.08.a	DPI INDIVIDUALI - Fornitura di maschere facciali monouso, di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (tnt). La mascherina deve avere strisce per il naso, le linguette per le orecchie e deve essere sterilizzata prima del confezionamento in busta sigillata e termosaldata, incluso smaltimento. Le mascherine devono essere rispondenti alla norma tecnica NI EN 14683:2019 o similari. (4*60) = 240,00	cad.	0,58	240,00	139,20
99.6.CV1.08.b	DPI INDIVIDUALI - Fornitura di paio di guanti di protezione monouso in nitrile conforme a Nuni en 374-1:2018, UNI EN 374-2-2020, UNI EN ISO 374-4-2020, incluso smaltimento. (4*60) = 240,00	paio	0,21	240,00	50,40
TOTALE 2		€			923,06
ARR.		€			4,36
TOTALE COSTI SICUREZZA		€			4.964,43

- ONERI SPECIFICI € 4.964,43

Tale importo é comprensivo:

- delle maggiori competenze, a carico dell'impresa, del personale o delle figure preposte e delle spese per le riunioni periodiche;
- degli oneri per gli apprestamenti di cantiere (opere provvisionali, recinzioni, nolo e organizzazione baracca, servizi igienici, etc.).

La liquidazione degli oneri di sicurezza a beneficio dell'appaltatore, prevista dalla normativa vigente, é subordinata all'effettiva predisposizione delle misure di prevenzione e protezione, delle opere provvisionali, dei dispositivi di protezione collettiva e al corretto utilizzo del D.P.I.

Gli oneri per la sicurezza diretti compresi nei prezzi unitari verrà liquidata a misura in relazione ad ogni singola quantità contabilizzata sugli stati di avanzamento.

La competenza in merito agli oneri di sicurezza resta pertanto a carico del Direttore dei Lavori previo verifica dell'applicazione delle competenze relative.

Per la determinazione dei prezzi e per la descrizione delle voci sono stati utilizzati riferimenti bibliografici (prezziario CCIAA di Udine, Prezziario Regionale 2018) oltre a informazioni dedotte da ditte locali secondo lo schema seguente.

- D.P.I.	<i>Aziende leader del settore;</i>
- D.P.C.	<i>Aziende locali (Nord Italia);</i>
- INSTALLAZIONE DI CANTIERE	<i>Aziende leader del settore e aziende locali (Nord Italia);</i>
- GESTIONE DELLE MACCHINE, DELLE ATTREZZATURE, DEGLI UTENSILI E DEL PERSONALE	<i>Aziende locali (Nord Italia);</i>

7. DOCUMENTAZIONI DA TENERSI IN CANTIERE

In cantiere sarà tenuta la documentazione riguardante (elenco non esaustivo in quanto dipendente anche dalle attrezzature in dotazione all'impresa e alle scelte organizzative):

DOCUMENTI IN CANTIERE	
Notifica ai sensi del D.Lgs. 81/08;	X
Piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi del D.Lgs. 81/08;	X
Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) di ogni ditta impiegata	X
Libretto ponteggio con autorizzazione ministeriale (se utilizzati);	X
Disegno esecutivo del ponteggio (se presente);	X
Piano di montaggio elementi da ponte	
Piano di Montaggio e uso ponteggi (disposizione in vigore dal 19/07/2005)	X
Libretto dell'impianto sollevamento di portata maggiore i 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e con annotate le verifiche trimestrali delle funi (se presente);	X
Schede di sicurezza dei preparati pericolosi utilizzati in cantiere;	X
Segnalazione all'ENEL, o altri enti esercenti le linee elettriche, per i lavori in prossimità alle stesse;	
Copia del registro infortuni (anche c/o la sede legale, purché la stessa sia almeno in ambito provinciale);	X
Relazione sulla Valutazione dei rischi (277/91 e 626/94) dell'Impresa esecutrice e dei subappaltatori o autocertificazione ove consentita;	X

8. CONTENUTO MINIMO DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (P.O.S.)

(DPR 222/2003 e succ. mod. e integr.)

- 1) Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato;
esso contiene almeno i seguenti elementi:
- a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - il nominativo del medico competente ove previsto;
 - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
 - b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
 - c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
 - f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
 - g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
 - i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - j) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
- 2) Ove non sia prevista la redazione del PSC, il PSS, quando previsto, è integrato con gli elementi del POS.

Nella redazione dei Piani Operativi di Sicurezza per il lavoro in oggetto, le imprese dovranno conformarsi alle disposizioni di cui sopra, inoltre, qualora prevedano l'installazione di macchinari e/o attrezzature, dovranno indicare in uno schema grafico il posizionamento di tali elementi.

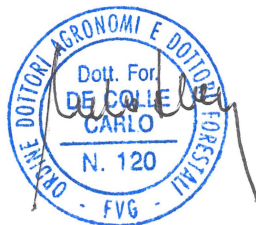


**REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
F.V.G. STRADE S.p.a.**

ALLEGATO 1:

PROGRAMMA LAVORI E SCHEDE DI SICUREZZA

**LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA
DELLA VIABILITA' CON CONSOLIDAMENTO E RIPRISTINO DI
SCARPATE A VALE DELLA S.R. UD111 "degli Alzeri"
AL KM 4 + 050**

Revisione n.	Data	Note	Firma
00	aprile 2021	Prima emissione	

AREE LOGISTICHE DI CANTIERE

(IMPIANTO DI CANTIERE LOGISTICO, UTILIZZO DI LOCALI ESISTENTI, OPERE PROVVISORIALI E RECINZIONI)

Dell'impostazione da dare al cantiere e dei requisiti ai quali deve rispondere si è trattato già nel capitolo dell'Organizzazione logistica del cantiere nel presente PSC.

FASI PROGRESSIVE DEI LAVORI DA ESEGUIRE PER L'IMPIANTO DEL CANTIERE E DELLE RECINZIONI:

<ol style="list-style-type: none">1 Formazione dei locali da adibire a Ufficio, Gabinetti, Deposito.2 Realizzazione delle recinzioni di cantiere3 Evidenziare all'ingresso carrabile del Cantiere, la possibilità di transito di autocarri, ecc, anche con segnaletica di sicurezza, conforme al D. Lgs. 493/96 e s.m.i.4 Impianto elettrico provvisorio, comprensivo di messa a terra (uso di generatori)5 Corretta distribuzione di macchinari e attrezzature;6 Corretta formazione della viabilità di cantiere;7 Corretta delimitazione di aree da adibire a stoccaggio di materiali, attrezzature, parcheggi macchinari, ecc.	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:
<i>Eventuali Variazioni e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</i>	

PARTICOLARI DISPOSIZIONI INERENTI LA SEGNALETICA STRADALE:

In riferimento al codice della strada l'esecutore dei lavori è obbligato a:

Adottare tutti gli accorgimenti necessari per la sicurezza e la fluidità della circolazione;

Mantenere questi accorgimenti in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori e dei depositi sia di giorno che di notte;

Provvedere a rendere visibile, sia di giorno che di notte, il personale addetto ai lavori esposto al traffico veicolare.

Tipologia di segnalazioni da porre in opera

Si considera lo svolgimento di lavorazioni su strade forestali a doppio senso di marcia, della durata superiore a sette giorni lavorativi. Per alcune fasi sarà possibile la totale sospensione del traffico stradale. Onde limitare il disservizio per gli utenti, si cercherà di limitare al massimo il periodo di non transitabilità della strada.

Personale al lavoro nel cantiere

Tutte le persone che operano in cantiere devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con applicazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento

Per motivazioni legate alla visibilità e alla facilità di uso e ai minori impedimenti arrecati durante le lavorazioni si consiglia vivamente l'utilizzo di gilet invece che bande rifrangenti.

**PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI SICUREZZA PER IL
CORRETTO POSIZIONAMENTO DI BARACCAMENTI
ED AREE DA ADIBIRE ALLO STOCCAGGIO DEI MATERIALI
ED AL POSIZIONAMENTO DI MACCHINARI:**

Le aree destinate allo stoccaggio dei materiali sono state riportate nella «Planimetria del Cantiere» (*omissis*) ed elencate nel capitolo «Organizzazione logistica del Cantiere».

Non è previsto lo stoccaggio di sostanze nocive o pericolose.

Locali metallici prefabbricati esterni

(Da adibire a stoccaggio di attrezzature e materiali da conservare al coperto)

Devono essere collegati elettricamente a terra mediante conduttori di rame di sezione non inferiore a 25 mmq., bullonati o saldati alla struttura portante del locale e facenti capo ad un impianto di terra efficiente. Ciascun locale deve essere collegato al detto impianto di terra direttamente e non attraverso altri locali.

All'interno dei locali, (anche nei locali riutilizzati esistenti nel terrazzo di copertura) all'arrivo della linea elettrica di alimentazione, deve essere installato un interruttore magnetotermico differenziale con sensibilità di intervento di 0,03 A.

L'efficienza del suddetto interruttore deve essere verificato frequentemente, a mezzo di dell'apposito pulsante di prova.

Immediatamente all'esterno di tali locali deve essere tenuto un estintore mobile o carrellato, verificato almeno con cadenza semestrale da ditta specializzata.

L'impianto elettrico interno sarà fornito di interruttore onnipolare e realizzato totalmente in tubazioni isolanti con giunzioni in apposite cassette di derivazione.

Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.

Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.

Data:

Data:

Eventuali Variazioni e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:

**PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI SICUREZZA PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DI
ATTREZZATURE E MATERIALI:**

Betoniera a bicchiere e molazza, elettriche.

(Eventuali piegaferro e tagliaferro elettriche).

Devono essere collegate elettricamente a terra mediante conduttore di terra incorporato nel cavo di alimentazione e con conduttore esterno in rame, di sezione 16 mmq., bullonato alla struttura metallica della macchina e collegato all'impianto di terra unico del cantiere.

Il cavo elettrico di alimentazione, ancorché integro nel suo rivestimento protettivo esterno, deve essere ulteriormente protetto contro i pericoli di danneggiamento meccanico mediante interrimento previo inserimento in apposita tubazione in PVC. Sull'incastellatura della macchina, all'arrivo della linea elettrica di alimentazione, deve essere installato un interruttore del tipo

<p>stagno e/o una presa del tipo interbloccato di sicurezza ed i cui ingressi ed uscita dei cavi devono essere perfettamente sigillati con appositi mastici autoestinguenti o con silicone. Poiché potrebbero essere sottoposti al raggio di azione di mezzi di sollevamento per lo scarico di materiali o per il sollevamento di quelli lavorati, al di sopra delle macchine è opportuno porre una solida impalcatura di altezza non superiore a mt. 3,00.</p>	
<p>Tutte le macchine devono avere il marchio CE o equivalente, il libretto di uso e manutenzione aggiornato e rispettare i contenuti della direttiva macchine (D.Lgs. 459/96).</p>	
<p>Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.</p>	<p>Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.</p>
<p>Data:</p>	<p>Data:</p>

<p>Saldatrice elettrica Deve essere collegata elettricamente a terra mediante conduttore incorporato nel cavo di alimentazione e quindi all'impianto unico di terra. È vietato effettuare operazioni di saldatura o taglio nelle condizioni già descritte per gli impianti mobili ossiacetilenici, ecc. Deve essere provvista di interruttore onnipolare sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica. I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura elettrica e simili devono essere forniti di guanti isolanti, di schermi di protezione al viso e, quando necessario ai fini della sicurezza, di pedane o calzature isolanti (lavori in ambienti molto umidi, bagnati, o in prossimità di masse metalliche rilevanti). Nell'eventualità che venisse utilizzata una motosaldatrice, valgono tutte le indicazioni sopracitate.</p>	
<p>Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.</p>	<p>Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.</p>
<p>Data:</p>	<p>Data:</p>

<p>Sega circolare da legno Per la parte elettrica vale quanto già descritto per Piegaferrò e tagliaferrò elettriche, Betoniera a bicchiere e molazza, elettriche. Inoltre la macchina deve essere munita di cuffia regolabile posta al di sopra del disco rotante e di coltello divisore posto a distanza di mm. 3 dal disco rotante nella parte posteriore al lato del taglio, per evitare che i legni più lunghi possano stringere e serrare il disco. La parte del disco rotante sporgente al disotto del piano di lavoro deve essere protetta con un carter metallico, così come le cinghie e le pulegge di trasmissione. La cuffia al di sopra del disco rotante deve essere regolata in funzione dello spessore del legno. L'operatore che utilizza la macchina deve fare uso di occhiali di sicurezza, di mascherina e cuffia o tappi auricolari. La sega sarà dotata di "spingipezzo" per movimentare gli elementi minuti presso il disco.</p>	
<p>Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.</p>	<p>Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.</p>
<p>Data:</p>	<p>Data:</p>

Movimentazione dei carichi

In questo cantiere è previsto l'utilizzo di autogru per la movimentazione di materiali.

Per quanto concerne la movimentazione manuale dei carichi è opportuno ricordare che i rischi che possono derivare da posizioni del corpo non corrette sono spesso sottovalutati più dei rischi derivanti dal mancato rispetto del peso massimo consentito che è di kg 30.

Una corretta informazione dei lavoratori deve dunque tenere conto che – anche entro questi limiti – una presa può costituire un rischio se effettuata in equilibrio precario, in posizione scorretta, sbilanciata, ecc. e che i danni fisici che possono derivarne si notano solitamente dopo un arco di tempo solitamente lungo.

Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.

Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.

Data:

Data:

Apparecchi di sollevamento

Libretto di uso e manutenzione.

La verifica trimestrale delle funi e catene deve essere effettuata a cura della ditta per mezzo di personale qualificato. Tale verifica, datata e firmata, va riportata nell'apposita parte del libretto dell'apparecchio o su fogli conformi.

Gli apparecchi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivo di fine corsa salita e discesa gancio.

I ganci devono essere provvisti di chiusura all'imbocco.

Sui ganci deve essere indicata la portata massima ammissibile.

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

Il sollevamento dei laterizi, anche se imballati, pietrame o ghiaia, deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di cassoni metallici o benne (non è ammesso l'uso della forca semplice).

I bracci degli apparecchi di sollevamento non devono interferire con qualunque ostacolo fisso o mobile.

I bracci degli apparecchi di sollevamento devono avere la zona d'ingombro a terra segregata.

La stabilità e l'ancoraggio degli apparecchi di sollevamento devono essere assicurati con mezzi adeguati.

Applicare, in posizione ben visibile, targa indicante la massima portata degli apparecchi di sollevamento in funzione dello sbraccio.

Il punto di massima sporgenza degli apparecchi di sollevamento, tenendo conto anche della lunghezza del carico e delle possibili oscillazioni, deve essere a distanza non inferiore a 5 m. dalle linee elettriche aeree.

Gli impalcati che ospitano l'organo sollevatore devono essere muniti di parapetto e tavola fermapiEDE normali; fermapiEDE alto non meno di 30 cm. nel varco di transito del carico; staffoni all'altezza di 1,20 m. applicati per l'appoggio del lavoratore; tavole con spessore non inferiore a 5 cm.

Il castello di sollevamento sul quale viene montato l'organo deve essere controventato ogni 2 piani di ponteggio, ancorato alla costruzione in ogni piano di ponteggio, allestito con montanti supplementari, di rinforzo nella stilata che regge l'apparecchio di sollevamento.

Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.

Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.

Data:	Data:
-------	-------

Utensili elettrici portatili. (Trapani, martelli demolitori elettrici, smerigliatrici a mano – flex , ecc.) Prestare attenzione al cavo di alimentazione degli apparecchi che, anche se integro nel suo rivestimento protettivo, non deve attraversare spazi di lavoro o di camminamento e deve essere sempre distante dagli utensili dell'apparecchio che potrebbero tranciarlo o sfilacciarlo. Per l'uso, oltre che i DPI, rispettare i tempi di lavorazione consentiti, per evitare danni dovuti alle vibrazioni ed al rumore.	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:

Macchine movimento terra (escavatori tipo ragno) Controllare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra. Verificare la presenza dei dispositivi antiribaltamento (di tipo ROPS) e antischiacciamento (di tipo FOPS). Verificare la presenza di bandella di protezione denti della pala dentata per la circolazione stradale. Prima di eseguire lavorazioni accertarsi sempre dell'idoneo gonfiaggio dei pneumatici. Verificare la presenza e l'efficienza dei dispositivi di avvertimento e segnalazione: avvertitore acustico per retromarcia, sistema di segnalazione luminosa (girofaro). Se gli escavatori vengono impiegati per il posizionamento di elementi prefabbricati o elementi simili, devono essere omologate per tale tipo di lavorazione, ovvero possedere dispositivo di blocco del braccio in caso di rottura delle tubazioni del circuito idraulico. Nella fattispecie, viste le condizioni di lavoro, si renderà necessario l'impiego di escavatori tipo ragno o similari, per i quali valgono le seguenti prescrizioni integrative: manovrare la macchina solo dopo aver allacciato le cinture di sicurezza; per salire e scendere dall'escavatore usare sempre gli appositi gradini che devono essere mantenuti puliti dal fango; non scendere mai dall'escavatore con il motore in moto o con le chiavi inserite; non avviare il motore né eseguire operazioni da terra; prima di scendere dall'escavatore appoggiare il basamento e il braccio a terra prima di iniziare a lavorare l'escavatore deve essere posizionato in assetto di sicurezza con gli stabilizzatori posteriori (ruote) ed anteriori, allargati al massimo e con le prolunghe anteriori sfilate completamente; controllare che il terreno sia in grado di reggere il peso dell'escavatore; operare con i ramponi disposti verso valle; controllare la compatibilità tra la massima inclinazione di lavoro ammessa (in genere circa 40°) e la situazione di lavoro reale (attorno a 30°); <u>lavorando in pendio, la macchina deve fare la rotazione verso valle con il primo braccio ed il braccio telescopico completamente raccolti verso la cabina.</u>	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:

Uso delle scale portatili

I rischi

- CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO per rottura, per scivolamento, per ribaltamento;
- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO per distrazione;
- ELETTROCUZIONE per lavori in prossimità di linee elettriche;

Verifica attrezzatura

- Le scale a mano devono servire esclusivamente per lavori assolutamente particolari in cui non è possibile la realizzazione di opere provvisori e come percorso temporaneo ed occasionale per il superamento di dislivelli e per l'accesso ai diversi piani di opere provvisori;
- Verifica che le scale siano dotate di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchio alle estremità superiori.;
- Verifica che i pioli delle scale siano fissati ad incastro;
- Ricorda che è vietato usare scale che abbiano dei listelli chiodati al posto dei pioli;
- Verifica la presenza di piedino regolabile alla base;
- Ricorda che in presenza di dislivelli al disotto di un solo montante devi utilizzare l'apposito prolungamento (sul singolo montante);
- Evita l'uso di pietre, tramezze o altri mezzi di fortuna per livellare il piano;

Scala ad elementi innestati

- Verifica che la lunghezza della scala in opera non superi i 15 m, salvo particolari situazioni in cui le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse.
- Controlla che tra gli elementi della scala a sfilo ci sia una sovrapposizione di almeno 5 pioli (1 m).
- Verifica, in caso di scale innestate di lunghezza superiore agli 8 m, la presenza di rompitratta centrale per ridurre la freccia d'inflessione;
- Verifica lo stato di conservazione degli elementi della scala;
- Evita l'uso di scale arrugginite o aventi pioli e montanti deformati;
- Posiziona correttamente la scala e fissala in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti.

Scala doppia

- Utilizza scale che non superino i 5 m di altezza;
- Verifica, prima di salire sulla scala, che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati.
- Evita di lavorare stando a cavalcioni sulla scala, poiché può subentrare una forza orizzontale in grado di ribaltarla;
- Verifica che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;
- Si può salire sulla piattaforma della scala doppia solo se i montanti sono prolungati di almeno 60 cm oltre la piattaforma

Verifica luogo di lavoro

- Verifica l'angolo di inclinazione della scala che dovrebbe essere di circa 65°-75° (in pratica il piede della scala deve essere ad $\frac{1}{4}$ dell'altezza di sbarco);
- Verifica, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1 m oltre il piano di accesso;
- Verifica che l'appoggio (inferiore o superiore) sia piano e non cedevole.

Istruzioni comportamentali

- Non utilizzare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota;
- Le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti;
- Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (> 5 m) a meno che non siano schermate o isolate;
- Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate;
- E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa;
- La scala deve essere utilizzata da una persona per volta;
- Non sporgersi dalla scala;
- Evita di utilizzare la scala oltre il terzo ultimo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga;
- Accertati che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
- E' vietato salire e scendere dalla scala con utensili in mano;

Motosega

Si ipotizza l'utilizzo di Motosega con alimentazione a miscela/benzina. Sarà pertanto vietato fumare durante l'utilizzo della medesima e in particolare durante le pause di rifornimento. L'operatore si accerterà di non avere altro personale nelle immediate vicinanze. In particolare è vietata la presenza di persone sul fronte di lavoro della motosega (i rari casi di distacco della corona dentata portano infatti a proiezione della stessa su fronte anteriore). Controllare a mezzo manutenzione con lima la corona dentata onde consentire un adeguato taglio. Prima dell'utilizzo della motosega analizzare il pezzo di legno da tagliare e provvedere alla rimozione con altro mezzo (es. tenaglie) di eventuali presenze di chiodi o elementi metallici in genere) L'operatore che utilizza la macchina deve fare uso di occhiali di sicurezza, di mascherina e cuffia o tappi auricolari.

Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.

Data:

Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.

Data:

UTILIZZO DELLA CINTURA DI SICUREZZA

La cintura di sicurezza è costituita da un'imbracatura (dispositivo che avvolge il corpo del lavoratore) abbinata ad un'efficiente dispositivo anticaduta (dispositivo di vincolo collegato ad un punto di ancoraggio in grado di sopportare il peso del lavoratore in ogni possibile e prevedibile condizione).

L'imbracatura da utilizzare deve essere composta da cinghie regolabili che vincolino saldamente il corpo e più precisamente da:

- Una cintura che avvolga il corpo sul bacino, l'addome o il torace;
- Bretelle che passino incrociandosi posteriormente sulle spalle;
- Cinghie di sostegno sottopelviche (o gluteali) convenientemente collegate con le bretelle e che permettono l'appoggio dei glutei indispensabile per contenere le cadute e per la posizione di sospensione nel vuoto del lavoratore;
- Cinghie cosciali che avvolgono le cosce all'attaccatura.

Il dispositivo anticaduta deve limitare la caduta nel vuoto a non più di 0,60 m e per consentire un corretto utilizzo del sistema di sicurezza deve disporre di un solido punto di ancoraggio ubicato al disopra del livello della cintura dell'utilizzatore.

Esistono due principali tipi di dispositivi anticaduta:

- Con guida di scorrimento su sostegno di sicurezza, che consistono in un dispositivo scorrevole su una corda o un cavo tesi tra due punti di ancoraggio o pendenti o ancorati ad una struttura rigida. In caso di caduta il dispositivo si blocca sul supporto senza nessun intervento manuale nel corso degli spostamenti ascendenti e discendenti. Nel caso in cui il supporto di sicurezza sia una fune o un cavo esso non deve sopportare che una sola guida di scorrimento;
- Ad avvolgimento, costituiti da un involucro avvolgitore posto normalmente al disopra del lavoratore, contenente una molla di richiamo che comanda il ritorno del cavo o della cinghia. In questi apparecchi, appena la velocità di svolgimento raggiunge un valore dato, il dispositivo di frenatura interviene per provocare l'arresto (come per le cinture di sicurezza degli autoveicoli).

L'attrezzatura e in particolare l'imbracatura deve essere progettata rispettando i principi generali di ergonomia garantendo la possibilità:

- Di indossarla sul lavoro senza notevole fastidio;
- Di perfetto attutimento in caso di caduta senza alcun rischio di lesione;
- Possibilità, all'occorrenza, di consentire al lavoratore di aspettare i soccorsi essendo sospeso nel vuoto.

I dispositivi di aggancio al punto di ancoraggio e gli accessori che sostengono il carico (moschettoni, ganci, anelli, ad eccezione di corde, cinghie o cavi) devono resistere ad una forza statica di trazione di 2000 kg trattenendo il carico nelle loro condizioni normali d'uso.

I cavi metallici utilizzati con dispositivi anticaduta ad avvolgimento devono presentare una resistenza minima di rottura di 1150 kg.

Se vengono utilizzate cinghie anticaduta del tipo ad avvolgitore sono autorizzate quelle previste per le cinture di sicurezza delle auto oppure delle cinghie aventi una resistenza statica di almeno 2000 kg.

Il fornitore deve consegnare con il suo materiale un libretto d'uso e manutenzione chiaramente esplicativo.

Le attrezzature dovranno inoltre essere certificate dai fabbricanti.

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE E DI MESSA A TERRA

Nel presente cantiere sarà probabile l'utilizzo di generatore elettrico

L'impianto elettrico e di messa a terra risponderà a tutte le norme della legge 46/90 e sarà certificato da impiantista qualificato, che provvederà periodicamente alla verifica dello stato di efficienza dello stesso, nonché a tutte le integrazioni che eventualmente saranno necessarie nel corso dei lavori, rispettando almeno lo schema di seguito riportato:

Il quadro di distribuzione (quadro principale per cantiere con corrente assorbita < 125A):
Deve essere provvisto di interruttore generale onnipolare con protezione magnetotermica Differenziale coordinato con l'impianto di messa a terra in modo che in caso di guasto la tensione non superi 25 V;
2) il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi deve essere pari almeno IP 43 e deve avere adeguata resistenza agli urti;
3) interruttore magnetotermico differenziale avente corrente di intervento non superiore a 0,03A a protezione delle prese a spina (uno ogni 6 prese).

Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:

<p>I quadri elettrici mobili (corrente massima assorbita 63A) oltre che contenere un interruttore differenziale ogni 6 prese a spina devono avere per ognuna di esse una protezione contro i sovraccarichi.</p> <p>Devono essere utilizzate prese e spine conformi alle norme CEI 23-12 con grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 43.</p> <p>I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi portatili o mobili: devono essere in doppio isolamento tipo H07RN-F oppure FGVOK 450/750 V; non devono intralciare i passaggi nel loro impiego; devono avere un'ulteriore protezione contro l'usura meccanica.</p>	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:

<p>Gli utensili elettrici portatili alimentati a tensione maggiore di 25 V devono essere realizzati in classe 2 (con doppio isolamento e senza collegamento a terra). Sull'involucro dell'utensile deve essere riportato il simbolo del doppio isolamento ed il simbolo dell'istituto di omologazione.</p>	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:

<p>Impianto Elettrico e Impianto di messa a terra Sarà redatto un elaborato planimetrico recante tutte le indicazioni ad esso relative (posizione dei quadri, dei dispersori, ecc.), e lo stesso sarà certificato – prima della sua messa in esercizio – da parte di ditta specializzata, che provvederà a rilasciarne idonea certificazione. L'Impianto sarà denunciato entro 30 giorni alla A.S.L. – PMP territorialmente competente per le verifiche di legge, che avranno cadenza biennale; così pure dovrà accadere se lo stesso subirà sostanziali variazioni nel corso dei lavori. In Cantiere saranno custodite le schede di denuncia vidimate dalla A.S.L. – PMP ed i relativi verbali di verifica, a disposizione di eventuali ispezioni.</p>	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:
<i>Eventuali Variazioni e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</i>	

IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Devono essere collegate a terra le grandi masse metalliche situate all'aperto, oppure deve essere redatta dichiarazione di autoprotezione da parte di tecnico abilitato secondo quanto prescritto dalle normative CEI 81-1 e legge 46/90.

Il ponteggio deve avere una derivazione a terra almeno ogni 25 m. di sviluppo perimetrale e, comunque, non meno di due derivazioni.

L'impianto deve essere interconnesso con quello generale di terra al fine di garantire un sistema unico equipotenziale.

Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.

Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.

Data:

Data:

Eventuali Variazioni e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:

VIABILITA' INTERNA DEL CANTIERE

Attrezzature

attrezzatura manuale di uso comune (cazzuole, pinza, tenaglia, tronchese, cutter, cacciavite, ecc.)

Mezzi di lavoro

automezzi in genere

escavatore tipo ragno

Materiali

nastro segnalatore

fodere in legno

paletti di legno / tondi in acciaio

cartelli

Dispositivi individuali di protezione

guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.)

indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute)

scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento)

caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie)

Rischi possibili per i lavoratori

caduta di materiali

rottura-cedimento

ribaltamento

abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani

caduta di attrezzi

contatto con attrezzature

contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica

danni da posture incongrue della posizione lavorativa

dolori agli avambracci

esposizione alla polvere

infiammazioni e localizzazioni cutanee

schiacciamento al corpo senza una localizzazione specifica

urti, colpi, impatti, compressioni alle mani

caduta a livello

caduta nel vuoto

caduta da postazione sopraelevata

investimento da mezzi meccanici

contatto con macchine operatrici

esposizione al rumore

incidenti stradali entro l'area di cantiere

ribaltamento del mezzo

Procedure di prevenzione

I percorsi per gli uomini devono essere opportunamente distinti da quelli per gli automezzi e devono essere obbligati mediante delimitazione non rimuovibile facilmente.

Il transito degli uomini nelle zone che espongono alla possibile caduta di materiale deve essere protetto con solide tettoie o mantovane di protezione.

Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose.

Studiare percorsi che rendano sicuro il transito delle persone e dei mezzi meccanici.

Istruzioni operative

Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m 0,5 devono essere protette con parapetti o mezzi equivalenti.

Le scale in muratura e i pianerottoli devono essere protetti con parapetto.

I vani scala devono essere protetti con un impalcato protettivo posto all'altezza del primo piano.

Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate.

La dotazione dei dispositivi di protezione individuali deve essere personale.

L'integrità dei singoli dispositivi deve essere completa e frequentemente verificata.

In ogni caso è preciso requisito del D.Lgs. 626/94 privilegiare le protezioni collettive rispetto a quelle individuali che pertanto devono essere considerate importanti ma comunque integrative rispetto alle opere provvisorie ed alle prescrizioni ed istruzioni lavorative.

I dispositivi di protezione individuale devono essere corredati di adeguate istruzioni sul loro utilizzo.

Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti.

Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.

Misure da adottare

Le scale a mano sono in generale da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire l'operatore dalla caduta.

Per lavorazioni eseguite fino a due metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.

Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale.

Le aperture di solaio devono essere coperte con tavole da ponte di adeguata resistenza, fissate contro il pericolo di spostamento mediante chiodatura o mezzi equivalenti.

Se le aperture devono essere scoperte per permettere il passaggio di materiali o per dare luce agli ambienti è necessario che siano perimetralmente protette con parapetti o mezzi equivalenti.

Segnalare opportunamente buche, sporgenze ed ostacoli fissi presenti nell'area di cantiere.

I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate.

In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori.

Rilievi in merito alla sorveglianza igienico-sanitaria

L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi.

Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuta la persona idonea per la specifica mansione ricoperta.

In merito alla valutazione del rischio rumore è necessario eseguire rilevazioni fonometriche, eseguite in base alle disposizioni di cui all'allegato IV del D.Lgs. 277/91, mediante fonometri integratori di classe 1 che devono essere tarati da un centro autorizzato S.I.T. con periodicità annuale.

In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti:

- piano sanitario aziendale;
- nomina e dati identificativi del medico competente;
- certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta;
- documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche;
- schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.

Lavoratori interessati

manovale comune
muratore

Riferimenti normativi

D.P.R. 547/55 titolo V capo V, titolo X capo II.

D.P.R. 303/56 art. 33 e tabella allegata; D.Lgs. 626/94 integrato con D.Lgs. 242/96.

Note

I percorsi devono garantire il movimento e il transito delle persone.

Nell'esecuzione delle lavorazioni a livello i rischi degli addetti sono quelli propri della mansione ricoperta e relativi alle diverse fasi lavorative.

L'identificazione e la conseguente valutazione dei rischi deve essere stata eseguita dal datore di lavoro ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 626/94 e portata a conoscenza dei lavoratori.

Pertanto i lavoratori dovranno essere stati addestrati e avranno ricevuto adeguate informazioni sui rischi specifici della mansione e una idonea formazione in merito alla corretta esecuzione dei lavori in sicurezza.

Nell'ambito dell'organizzazione aziendale il loro referente è il rappresentante per la sicurezza, tra i cui compiti c'è quello di promuovere l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori sui luoghi di lavoro.

INTERVENTO DI AUTOBETONIERA PER GETTI**Attrezzature**

attrezzatura manuale di uso comune (martello, pinza, tenaglia, tronchese, cutter, cacciavite, ecc.)

andatoie in legno

canarola metallica per convogliamento materiali

Mezzi di lavoro

autobetoniera

attrezzatura di rilancio posta su pendio

Materiali

calcestruzzo preconfezionato

Dispositivi individuali di protezione

guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.)

indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute)

scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento)

caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie)

scarpe e stivali impermeabili

Rischi possibili per i lavoratori

abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani

caduta di materiali

caduta a livello

contatto con organi in movimento

contusioni e traumi al corpo senza una localizzazione specifica

esposizione a getti-schizzi

esposizione alla polvere

investimento da mezzi meccanici

investimento di materiale dall'alto

esposizione al rumore

incidenti stradali entro l'area di cantiere

ribaltamento del mezzo

incidenti stradali in entrata e uscita dall'area di cantiere

caduta di attrezzi

contatto con attrezzature

danni da posture incongrue della posizione lavorativa

dolori agli avambracci

infiammazioni e localizzazioni cutanee

schiacciamento al corpo senza una localizzazione specifica

urti, colpi, impatti, compressioni alle mani

caduta nel vuoto

caduta da postazione sopraelevata

rottura-cedimento

Procedure di prevenzione

Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti.
Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni.
Nelle manovre di retromarcia assistere le operazioni con personale a terra.
Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte.
Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.
Studiare percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici.
Garantire sempre un franco laterale di almeno 70 cm
Accertare la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso a uomini e mezzi.
Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con il divieto di superare tale velocità.

Istruzioni operative

Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.
Tutte le parti in movimento della macchina accessibili dagli addetti allo scarico devono essere adeguatamente protette con carter o schermature.
Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate.
La dotazione dei dispositivi di protezione individuali deve essere personale.
L'integrità dei singoli dispositivi deve essere completa e frequentemente verificata.
In ogni caso è preciso requisito del D.Lgs. 626/94 privilegiare le protezioni collettive rispetto a quelle individuali che pertanto devono essere considerate importanti ma comunque integrative rispetto alle opere provvisorie ed alle prescrizioni ed istruzioni lavorative.
I dispositivi di protezione individuale devono essere corredati di adeguate istruzioni sul loro utilizzo.
Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti.
Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.

Misure da adottare

Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto.
I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzati.
In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori.

Lavoratori interessati

autista conducente
ferraio
muratore
manovale comune

Riferimenti normativi

Circolare ministeriale 103/80; D.P.R. 547/55 titolo III, titolo X capo II.
D.P.R. 303/56 art. 33 e tabella allegata; D.Lgs. 626/94 integrato con D.Lgs. 242/96.

Note

Le autobetoniere dovranno essere rispondenti alla circolare 103/80.
Nella zona di posizionamento della pompa tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito e stazionamento predisposte.
Nell'esecuzione delle lavorazioni a livello i rischi degli addetti sono quelli propri della mansione ricoperta e relativi alle diverse fasi lavorative.
L'identificazione e la conseguente valutazione dei rischi deve essere stata eseguita dal datore di lavoro ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 626/94 e portata a conoscenza dei lavoratori.
Pertanto i lavoratori dovranno essere stati addestrati e avranno ricevuto adeguate informazioni sui rischi specifici della mansione e una idonea formazione in merito alla corretta esecuzione dei lavori in sicurezza.
Nell'ambito dell'organizzazione aziendale il loro referente è il rappresentante per la sicurezza, tra i cui compiti c'è quello di promuovere l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori sui luoghi di lavoro.

INSTALLAZIONE DEL PONTEGGIO

Come già segnalato nel «Piano di Sicurezza e di Coordinamento», il ponteggio riveste grandissima importanza soprattutto per le lavorazioni inerenti opere in altezza. Inoltre, l'utilizzo di ponteggi

rappresenta il dato statistico più alto di infortuni gravi in cantieri edili.

Il Ponteggio verrà costruito in conformità a quanto disposto dal DPR 164/56 – «Sicurezza nei Costruzioni» – Capo V : PONTEGGI METALLICI FISSI – (artt. da 30 a 38)

Tutte le operazioni relative alla preparazione dei materiali, al tracciamento ed al montaggio del ponteggio avverranno sotto la diretta sorveglianza del Capo Cantiere **che provvederà periodicamente alla verifica dello stato di efficienza dello stesso, nonché a tutte le integrazioni che eventualmente saranno necessarie nel corso dei lavori.**

PROMEMORIA DELLE PRESCRIZIONI E VERIFICHE PIÙ IMPORTANTI DA ESEGUIRE:

<ul style="list-style-type: none">➤ Per i lavori che si eseguono oltre i 2 m. di altezza devono essere installate sempre idonee opere provvisoriale.➤ Gli impalcati ed i ponti di servizio posti ad altezza superiore ai 2 m., devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiède alta almeno cm. 20.	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:

<p>Il ponteggio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deve essere ancorato a parti stabili dell'Edificio (gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica)• Deve essere realizzato secondo le indicazioni riportate nel progetto (e/o contenute negli schemi di montaggio del fabbricante),• Deve essere opportunamente controventato sia in senso longitudinale che trasversale (secondo il progetto e/o la relazione tecnica),
<p>Nel ponteggio inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta) indipendentemente dalla resistenza del piano di appoggio;➤ Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m. 2,50;➤ In corrispondenza dei luoghi di transito e stazionamento, anche interni al cantiere, deve essere sistemato un idoneo impalcato di sicurezza (mantovana) o adottate idonee misure contro il pericolo di caduta di materiali oppure segregata l'area sottostante;➤ In caso di utilizzazione di tele o altre schermature, deve essere aumentato il numero degli ancoraggi del ponte al fabbricato sulla base del calcolo eseguito da un ingegnere o architetto abilitato all'esercizio della professione;➤ Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel progetto (o nel libretto del ponteggio);➤ I montanti devono superare di almeno 1,20 m. l'ultimo impalcato o il piano di gronda;➤ Le andatoie e le passerelle devono essere munite, verso il vuoto, di normali parapetti e tavole fermapiède;➤ I ponti e i sottoponti devono avere i piani di calpestio completi di tavole ben accostate tra loro;

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Devono essere predisposti idonei sistemi di accesso ai piani di lavoro al fine di evitare la salita e la discesa lungo i montanti; ➤ Le scale non devono essere poste in prosecuzione l'una dall'altra e devono essere provviste verso il lato esterno di corrimano; ➤ Gli intavolati devono essere aderenti alla costruzione; ➤ La distanza dell'intavolato dalla costruzione (solo nei lavori di finitura) non deve essere superiore a 20 cm.; ➤ Le tavole di legno devono: <ul style="list-style-type: none"> - Essere idonee per spessore e larghezza (4x30 cm. oppure 5x20 cm.); - Poggiare su almeno 3 traversi del ponteggio metallico; - Essere in buono stato di conservazione; - Non presentare parti a sbalzo; - Essere posizionate in modo tale che le estremità risultino sovrapposte per non meno di 40 cm. ed essere assicurate contro gli spostamenti. 	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:

<ul style="list-style-type: none"> • I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono avere altezza superiore a m. 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni; • I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato; 	
<ul style="list-style-type: none"> • La distanza massima tra i due cavalletti consecutivi può essere di m. 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm. 30x5 e lunghe m. 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti; • La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm. 90 e le tavole che lo costituiscono devono risultare ben accostate tra loro e non presentare parti a sbalzo superiori a cm. 20; • È fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli. 	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:

I ponti su ruote (trabattelli) devono essere impiegati secondo le indicazioni del costruttore. In particolare devono essere utilizzati in posizione verticale, devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani di ponte, devono avere le ruote saldamente bloccate.	
Verifiche eseguite all'avvio delle lavorazioni.	Aggiornamento delle verifiche nel corso dei lavori.
Data:	Data:
<i>Eventuali Variazioni e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</i>	

LAVORAZIONI A REGIME

La Descrizione, la Compatibilità, le Interferenze e la Contemporaneità delle varie Fasi lavorative è stata trattata ampiamente – per quanto possibile farlo in fase preventiva – nell’elaborazione complessiva del presente PSC, con particolare riguardo:

- Al Programma dettagliato di esecuzione dei lavori,
- Alle Fasi, Procedure e verifiche più significative per l’esecuzione in sicurezza dei lavori

È evidente che il Programma dettagliato è stato comunque elaborato in fase preventiva e può essere suscettibile a modifiche nel corso dei lavori – se saranno di lieve entità – non comprometteranno l’impostazione data al presente PSC.

Ma – se tali modifiche dovessero risultare importanti per la gestione della sicurezza in Cantiere – sarà cura della stessa Impresa esecutrice apportare correzioni al presente piano, che saranno indicate nel POS redatto dall’impresa.

«SCHEDE DI SICUREZZA PER FASI PROGRAMMATE E COORDINATE»

nelle quali sono riportati:

- Il numero della Fase corrispondente al Programma dei lavori;
- Il nominativo dell'Impresa e l'Attività svolta nel Cantiere;
- La contemporaneità con altre Fasi e/o Ditte;
- La Descrizione sommaria dei lavori delle Fasi individuate;
- Il tempo di esecuzione previsto;
- Il Numero di Lavoratori previsti per ogni singola Fase;
- Il Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno;
- La Compatibilità e Interferenze tra Fasi lavorative raggruppate;
- Il Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze;
- Le Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori;
- I Mezzi, le Attrezzature ed i Materiali principali per l'esecuzione dei lavori;
- I Collegamenti con altre documentazioni relative alla «Sicurezza»;
- Possibili rischi comuni alle Fasi lavorative raggruppate e alle Ditte impegnate;
- Le Misure di sicurezza, Leggi, DPR, DLgs, DM e Circolari;
- I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI),
- La Segnaletica;
- Le Note e Cautele suggerite;
- La predisposizione per eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori.

È IMPORTANTE PRECISARE CHE **LE SCHEDE ALLEGATE** – ANCHE SE EVIDENZIANO I PERICOLI RICORRENTI IN OGNI FASE OPERATIVA – NON POSSONO ESSERE CONSIDERATE ESAUSTIVE E QUINDI **NON ESONERANO NESSUNO** DALL'OBBLIGO DI RISPETTARE TUTTE LE NORME DI BUONA TECNICA DI ESECUZIONE E TUTTI I CONTENUTI DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE IN MATERIA.

<p>Fase lavorativa: Preparazione del Cantiere e Aree logistiche</p> <p>Impresa esecutrice: IMPRESA PRINCIPALE</p> <p>Lavoratori previsti n. 4</p> <p>Contemporaneità con altre Ditte: /</p>	<p>Descrizioni: Si ritiene necessario predisporre 1 cantiere base, ubicato presso l'intervento principale.</p> <p>Fase: Preparazione area di cantiere esterno: recinzione dello stesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - posizionamento segnaletica; - posizionamento recinzioni - posizionamento baraccamenti - posizionamento parapetti di sicurezza <p>Posizionamento di: n. 1 Container metallico ad uso deposito/ufficio/spogliatoio, e le seguenti sub - aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deposito materiali all'aperto, - Deposito mezzi ed attrezzature, - Parcheggio e varie. <p>Installazione generatore elettrico e predisposizioni idriche.</p>
<p>In questa Fase: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno (4) = n. 4</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto:</p> <p>Settimane n°: 1</p>
<p>Compatibilità e Interferenze: Le lavorazioni sono compatibili tra loro purché non siano eseguite contemporaneamente nella stessa zona. Le recinzioni perimetrali devono essere solide, in particolare quelle a bordo strada. La segnaletica deve essere disposta ad almeno 150/300 m prima delle zone di lavoro o di possibile transito di mezzi dell'impresa. Le piste provvisorie di accesso andranno realizzate con pendenza e base congrue al passaggio degli automezzi previsti. Mantenere un franco laterale di almeno 70 cm rispetto al mezzo di maggiori dimensioni trasversali.</p>	<p>Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, - Disposizioni giornaliere del Capo Cantiere.
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione recinzione di cantiere; - Posizionamento baraccamenti e macchine fisse - Posizionamento delle cassette di medicazione, segnalazioni di emergenza e vie di fuga, - Sistemazione provvisoria delle aree esterne, per gli usi di Cantiere descritti. - Preparare la viabilità per l'accesso alle zone di lavoro 	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p>	
<p>Impresa Principale : Autocarro, Autogrù, Escavatore classico e tipo ragno, Compressore d'aria e martello pneumatico, (e/o elettrico), Tavoloni, Betoniera, Molazza, Cesoia, Piegaferrì. Sega circolare, Saldatrice, Gruppo elettrogeno, ecc. Attrezzi di uso comune.</p>	
<p>COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, - Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. 	
<p>POSSIBILI RISCHI COMUNI</p>	
<p>Lavori edili: Contusioni per l'uso di leve, paletti, chiavi o di altri attrezzi comuni. Vibrazioni per l'uso di demolitori. Rumori eccessivi. Inalazioni di polveri, ecc. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Caduta dell'operatore dal piano di lavoro. Schiacciamento di piedi e mani. Abrasioni e strappi muscolari. Caduta di attrezzature. Danni causati dal contatto con macchine operatrici in movimento. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Scivolamenti e cadute dei lavoratori per fondo sconnesso. Tagli e abrasioni alle mani. Ribaltamento dei mezzi. Scivolamenti. Contatto con zecche, insetti, etc. Annegamento. Franamenti di terreno/detriti</p>	
<p>MISURE DI SICUREZZA, LEGGI, DPR, DLgs, DM e CIRCOLARI</p>	
<p>Usare sempre i Dispositivi di Protezione Personali (DPI) – DPR 547/55, art. 377, 381, 383, 384, 385, 386; DLgs 626/94, art. 33.</p> <p>I posti di lavoro e di passaggio debbono essere idoneamente difesi. – DPR 547/55 art. 11; DLgs 626/94 art. 33.</p> <p>Il personale deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di Cantiere e sulle possibili interferenze con altre Ditte (DLgs 626/94 e 494/96).</p>	

<p>Utilizzare le cassette di medicazione. – DPR 303/56 art. 27. Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili – DPR 547/55, art. 313. Provvedere ad illuminare ed aerare spogliatoi e mense – DPR 303/56 art. 40 e 41. Mettere a disposizione delle maestranze acqua potabile e per l'igiene. – DPR 303/56 art. 36. Predisporre lavandini e bagni e mantenere in stato di pulizia le installazioni igienico assistenziali. DPR 303/56 art. 37, 39, 47. Installare idoneo scaldavivande, per le maestranze che consumano il pasto in cantiere – DPR 303/56, art. 42. Predisporre i collegamenti all'impianto di terra. – DPR 547/55 art. 271, 272, 324, 325, 326, 328. Disporre idonei estintori secondo quanto previsto dal "Piano delle emergenze" – D.M. 10/03/98.</p>	
DISPOSITIVI di PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)	
Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro. Cinture di sicurezza, Mascherine antipolvere, <i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i>	
SEGNALETICA	
Segnaletica all'esterno: Cartello con gli estremi del Cantiere. Orario di cantiere. Cartelli antinfortunistici di carattere generale. Divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Cartelli di segnalazione uscita automezzi. ecc. Segnaletica all'interno del Cantiere: Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i>	
NOTE E CAUTELE	
Accertarsi che non esistano interferenze con Linee elettriche aeree, Sottoservizi vari, Viabilità esterna, ecc. Pretendere che anche i Fornitori esterni abbiano mezzi verificati e maestranze con qualifiche giuste ed adeguate capacità operative. Tutto il Cantiere dovrà essere disposto nel rispetto dello schema planimetrico progettato (Viabilità, Movimentazione dei carichi, Aree di stoccaggio materiali comuni, Aree di stoccaggio materiali particolari e/o potenzialmente tossici, Schema Impianto elettrico e di terra, ecc.). Tutti i macchinari installati debbono riportare le indicazioni delle tensioni, il tipo di corrente e delle altre caratteristiche costruttive. Verificare che manometri e riduttori di pressione non abbiano subito danneggiamenti. I ponti di servizio, se superano l'altezza di m. 2,00 debbono essere muniti di parapetti. Le zone di lavoro dovranno essere recitate. I passaggi di persone e automezzi dovranno essere sistemati onde evitare scivolamenti e/o cadute. Le zone adibite a passaggio automezzi avranno un franco di almeno 70 cm. I passaggi che costituiscono la viabilità di cantiere devono essere mantenuti sgombri. Si curerà altresì l'eliminazione di buche nei passaggi percorsi. La segnaletica deve essere posta in opera in luogo facilmente visibile e che non intralci il traffico. Dovrà essere saldamente posizionata onde evitare possa essere rimossa a causa di vento e/o agenti atmosferici. Si provvederà ad illuminare le recinzioni nelle zone di entrata/uscita dalle zone di lavoro e nei punti critici. La viabilità in alveo e nelle zone di lavoro in genere e per l'accesso ad esso sarà realizzata tenendo conto di un franco laterale di almeno 70 cm a lato dei mezzi.	
Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:	

<p>Fase lavorativa: Demolizione di masse rocciose</p> <p>Impresa esecutrice: IMPRESA PRINCIPALE</p> <p>Lavoratori previsti n. 3</p>	<p>Descrizioni: Intervento principale Si procede alla demolizione delle masse rocciose prospicienti</p> <p>Fase : Dopo aver isolato l'area di intervento disponendo recinzione tipo Tenax alta non meno di 1,80 ml su pali di supporto, si procede alla fresatura della pavimentazione bituminosa al fine di procedere con le successive operazioni</p>
<p>In questa Fase: Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno (3) = n. 3</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto:</p>
<p>Compatibilità e Interferenze:</p>	<p>Settimane n°: 1 Coordinamento tra Imprese e/o Maestranze:</p>

<p>Non dovrebbero essere presenti maestranze di altre ditte. Porre attenzione ad interferenze legate all'utilizzo comune di impianti e macchinari.</p> <p>Durante le lavorazioni dell'escavatore il personale deve essere fuori dal raggio d'azione dello stesso e lontano da zone ove possono verificarsi franamenti.</p> <p>Qualora, per motivi di ordine pratico, sia necessaria la contemporanea presenza in cantiere di squadre diverse, il capocantiere dell'impresa principale coordinerà le lavorazioni provvedendo a dare la precedenza alle singole squadre e verificando che le stesse operino a congrua distanza e senza intralciarsi a vicenda.</p> <p>Le zone prive di parapetti dovranno essere isolate o immediatamente dotate di parapetti provvisori.</p> <p>Per le operazioni in altezza operare da ponteggi.</p> <p>Prima dell'inizio delle operazioni di demolizione massi presso l'intervento 2 verrà isolata con divieto di accesso e sosta l'area alla base della briglia sottostante.</p> <p>Parte delle lavorazioni dovrà essere eseguita con martellone a mano.</p>	<p>Riunione preliminare di Coordinamento, Riferimento ai POS redatti dai Subappaltatori, Disposizioni giornaliere del Capo Cantiere.</p>
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accertarsi che la zona di lavoro non sia accessibile a non addetti; - Mettere in opera le recinzioni e la segnaletica previste su tutto il perimetro della zona lavori - Accertarsi che i lavoratori operino garantendo l'incolumità propria e degli esterni - Accertare che gli scavi non pregiudichino la sicurezza di cose o persone; - Procedere con le demolizioni - Spostare le recinzioni e la segnaletica - Procedere come sopra 	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p>	
<p>Impresa Principale :</p>	
<p>Autocarro, Autogrù, demolitori, escavatore, attrezzi di uso comune, carriole, parapetti prefabbricati, imbracature, etc</p>	
<p>COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle altre Imprese Subappaltatrici, - Schede di sicurezza per l'Impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. 	
<p>POSSIBILI RISCHI COMUNI</p>	
<p>Lavori edili: Contusioni per l'uso di leve, paletti, chiavi o di altri attrezzi comuni. Vibrazioni. Rumori eccessivi. Inalazioni di polveri, ecc. Schiacciamento di piedi e mani. Abrasioni e strappi muscolari. Caduta di attrezzature. Danni causati dal contatto con macchine operatrici in movimento. Investimento da parte di macchine operatrici o veicoli esterni. Lesioni dorso-lombari. Presenza di agenti fisico-chimici nocivi. Interferenze con mezzi estranei passanti sulla strada adiacente. Franamento della parete dello scavo. Ribaltamento dell'escavatore. Intercettazione accidentale di impianti esistenti. Danni a strutture limitrofe. Investimento di terzi. Caduta nel vuoto (pendio)</p>	
<p>MISURE DI SICUREZZA, LEGGI, DPR, DLgs, DM e CIRCOLARI</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Tenere lontane dalla zona delle operazioni, le persone non autorizzate. - Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni - Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno. - Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi - Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione - Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento. - Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati - Recintare l'area dello scavo e quindi dove lavora la macchina: l'operatore sarà così sicuro di non avere gente attorno. <p>(Articolo 12 del D.P.R. 167 del 7/01/1956)</p>	
<p>DISPOSITIVI di PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)</p>	
<p>Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro.</p>	
<p>Mascherine antipolvere,</p>	
<p><i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i></p>	
<p>SEGNALETICA</p>	
<p>Segnaletica all'esterno:</p>	
<p>Cartello con gli estremi del Cantiere. Orario di cantiere. Cartelli antinfortunistici di carattere generale. Divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Cartelli di segnalazione uscita automezzi. ecc.</p>	
<p>Segnaletica all'interno del Cantiere:</p>	
<p>Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc. <i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i></p>	
<p>NOTE E CAUTELE</p>	
<p>Provvedere alla predisposizione di segnaletica orizzontale e verticale, barriere mobili, illuminazione e quant'altro necessario alla corretta gestione del traffico in corrispondenza dei lavori. Accertarsi che non esistano interferenze con Linee elettriche aeree, Sottoservizi vari, Viabilità esterna, ecc.</p>	

<p>Tutti i mezzi di cantiere dovranno essere parcheggiati in zone dove non arrechino disturbo alla viabilità e dovranno essere segnalati e/o recintati.</p> <p>La fresatrice dovrà essere provvista di girofaro e procedere a bassa velocità.</p> <p>Non si dovranno lasciare scavi/dirupi aperti se non protetti da recinzioni.</p> <p>Nelle operazioni con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza dei lavoratori nel raggio d'azione delle macchine.</p> <p>I posti di manovra negli escavatori devono essere adeguatamente protetti con solido riparo (vedi scheda relativa).</p> <p>I mezzi meccanici devono essere utilizzati esclusivamente da personale esperto.</p> <p>Le operazioni contemplate nella seguente scheda verranno ripetute diverse volte mano a mano che l'intervento avanza e i dispositivi di protezione vengono spostati.</p> <p>Mantenere protezioni degli occhi contro la proiezione di schegge</p> <p>Eventuali Notazioni integrative e/o Provvedimenti adottati nel corso dell'esecuzione dei lavori:</p>
--

<p>Fase lavorativa:</p> <p>Smobilizzo del Cantiere.</p> <p>Impresa esecutrice:</p> <p>Impresa Principale.</p> <p>Lavoratori previsti n. 3</p> <p>Contemporaneità con altre Ditte:</p> <p>NON PREVISTA</p>	<p>Descrizioni:</p> <p>Fase : Smontaggio dei baraccamenti, attrezzature fisse, impianto elettrico, porte provvisorie, ecc. ancora posizionati sulle aree del cantiere.</p> <p>Sistemazione delle strade provvisorie realizzate per accedere alla zona dei lavori;</p> <p>Smobilizzo parapetti provvisionali</p>
<p>In questa Fase:</p> <p>Numero massimo presunto dei lavoratori presenti in un solo giorno n. 3</p>	<p>Tempo di esecuzione previsto:</p> <p>Settimana n°: 1</p>
<p>Compatibilità e Interferenze:</p> <p>Le lavorazioni relative allo smobilizzo del Cantiere sono eseguite dalle maestranze della sola Impresa principale, pertanto non esistono problemi di interferenze con terzi.</p> <p>Restano comunque da evitare le interferenze possibili tra gli stessi lavoratori, se non sufficientemente coordinati dal Capo Cantiere.</p> <p>Per lo smobilizzo di opere in altezza oltre 2 ml operare da ponteggi o trabattelli.</p>	<p>Coordinamento delle maestranze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riunione preliminare di Coordinamento, - Disposizioni giornaliere date dal Capo Cantiere dell'Impresa principale.
<p>Priorità da rispettare per l'esecuzione dei lavori:</p> <p>Per evitare sovrapposizioni ed incompatibilità tra le lavorazioni necessarie per l'espianto del Cantiere verrà data priorità alla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione dei materiali ancora stoccati nel Cantiere; - Rimozione dell'impianto elettrico di Cantiere, comprensivo di messa a terra provvisoria, illuminazione di aree logistiche, ecc. - Rimozione di eventuali baraccamenti e/o box prefabbricati, se ancora presenti, ecc. - Rimozione delle rimanenti recinzioni di delimitazione delle aree di stoccaggio; - Sistemazione con escavatori e autocarri della viabilità provvisoria - Trasporto al deposito centrale dell'Impresa di tutti i mezzi, attrezzature, ecc. ancora presenti in Cantiere. <p>Sarà comunque sempre compito del Capo Cantiere dell'Impresa principale sovrintendere al coordinamento giornaliero dei lavori stabilendo, se necessario e di volta in volta, a quali lavorazioni dare priorità di intervento.</p>	
<p>MEZZI, ATTREZZATURE E MATERIALI PRINCIPALI per l'esecuzione dei lavori</p>	
<p>Impresa Principale :</p> <p>Autocarro, Autogrù, Escavatore, Funi di imbracatura, ecc., Attrezzi di uso comune.</p> <p>Mezzi, attrezzature e materiali ancora presenti in Cantiere.</p>	
<p>COLLEGAMENTI CON ALTRE DOCUMENTAZIONI</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore, - Schede di sicurezza per l'impiego di macchinari ed attrezzature tipo, - Procedure particolari e Verifiche di compatibilità lavori. 	
<p>POSSIBILI RISCHI COMUNI</p>	
<p>Lavori edili: Inalazioni di polveri, ecc. Danni causati dal contatto con macchine operatrici in movimento. Contusioni e ferite al capo, alle mani ed ai piedi. Abrasioni e strappi muscolari. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro e urti accidentali con gli addetti alle operazioni di carico e scarico. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse. Ribaltamento di mezzi.</p> <p>Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto smobilizzo delle parti restanti del Cantiere logistico.</p>	

MISURE DI SICUREZZA, LEGGI, DPR, DLgs, DM e CIRCOLARI
<p>Usare sempre i Dispositivi di Protezione Personali (DPI) – DPR 547/55, art. 377, 381, 383, 384, 385, 386; DLgs 626/94, art. 33.</p> <p>Impedire l'avvicinamento, la sosta, e l'attraversamento di zone di lavoro - a persone non addette – con idonee segnalazioni, avvisi e sbarramenti – DPR 547/55, art. 11; DPR 164, art. 12; CM 103/80.</p> <p>I posti di lavoro e di passaggio debbono essere idoneamente difesi. – DPR 547/55 art. 11; DLgs 626/94 art. 33.</p> <p>Il personale deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di Cantiere e sulle possibili interferenze con terzi - (DLgs 626/94 e 494/96).</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)
<p>Casco, Guanti, Scarpe, Tuta da lavoro.</p> <p>Mascherine antipolvere.</p> <p><i>Vedere indicazioni specifiche riportate nel capitolo "Dispositivi di Protezione Individuale - DPI".</i></p>
SEGNALETICA
<p>Segnaletica all'interno del Cantiere:</p> <p>Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per i lavori in corso, ecc.</p> <p>Es: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi a mano". Ecc.</p> <p>"Non sostare nel raggio d'azione della macchina", Segnaletica che imponga l'utilizzo dei DPI., ecc.</p> <p><i>Vedere tabella riportata nel capitolo "Segnaletica di sicurezza in cantiere".</i></p>
NOTE E CAUTELE
<p>Accertarsi sempre che il materiale da rimuovere sia razionalmente predisposto ed imbracato per essere sollevato.</p> <p>Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.</p> <p>Rispettare il limite di kg 30 per il sollevamento di carichi manuali.</p> <p>Nel Cantiere – durante la movimentazione dei carichi – mantenere in ordine la "Viabilità".</p> <p>Infine, pulire accuratamente le aree da cui sono stati rimossi i materiali residui del Cantiere, le attrezzature, ecc.</p>

LAVORAZIONE DI PROGETTO

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2. 1 - == Decespugliamento scarpate

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Prima di iniziare le operazioni occorre verificare che l'area di lavoro sia opportunamente segnalata, tramite l'utilizzo di adeguata segnaletica e delimitata (nastro bianco e rosso) o transennata (barriere).

Le lavorazioni andranno eseguite da personale adeguatamente formato con l'uso di mezzi e attrezzature a norma.

Il Preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti utilizzino i DPI previsti e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste.

Si fa divieto di operare in zone con presenza di altro personale se non dotato di appositi vestiri e DPI necessari per evitare il ferimento a causa delle lavorazioni di decespugliamento.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'uso di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Visiera
- Otoprotettori
- Indumenti anti taglio
- DPI di 3^a categoria in presenza di rischio caduta dall'alto
- DPI previsti dal protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Decespugliatore
- Attrezzi comuni

Addetti previsti:

- Addetti formati per lavori in quota ed uso DPI 3^a cat. solo in caso di necessità
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Datori di lavoro	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Mantenere una distanza di sicurezza dai mezzi in azione		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) DPI standard e DPI 3 CAT.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) DPI di 3^ categoria abbinati a funi, linee vita provvisorie e meccanismi per discesa e risalita versanti		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta materiali dall'alto	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Mantenere distanze di sicurezza durante il taglio delle piante e usare mezzi ed attrezzature idonee per controllare la traiettoria in fase di caduta		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Delimitazione delle aree di lavoro e delle zone oggetto di caduta alberi e ramaglie		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Segnaletica di sicurezza e di divieto accesso alle aree di lavoro e nelle zone sottostanti		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) DPI standard e specifici per lavorazione boschiva		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard e specifici per lavori boschivi (anti taglio)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Capocantiere A bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Esplosione/incendio	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Prestare massima attenzione durante il rifornimento con carburante delle attrezzature, evitare perdite di combustibile durante il riempimento del serbatoio.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Tenere un estintore nelle vicinanze delle lavorazioni.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2 . 2 - == Abbattimento di piante ed arbusti in piedi

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Prima di iniziare le operazioni occorre verificare che l' area di lavoro sia opportunamente segnalata, tramite l' utilizzo di adeguata segnaletica e delimitata (nastro bianco e rosso) o transennata (barriere).

Le lavorazioni andranno eseguite da personale adeguatamente formato con l' uso di mezzi e attrezzature a norma.

Prima di procedere al taglio delle piante valutare attentamente le traiettorie delle parti oggetto di taglio evitando presenza di persone in dette zone, inoltre verificare le condizioni della pianta e delle ramaglie.

Ove necessario prevedere il tirantaggio della pianta per gestire la caduta della stessa durante il taglio.

Prestare attenzione durante le operazioni di prelievo e carico sui mezzi di trasporto, evitando di posizionarsi in zone dove i tronchi potrebbero rotolare e sotto i carichi sospesi tenendo conto di eventuali traiettorie.

In caso di lavorazioni su scarpate pendenti fare uso di DPI di 3^a categoria.

Prestare massima attenzione durante le fasi di lavoro previste nelle vicinanze di linee elettriche aeree

Il Preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

L'eventuale allontanamento del materiale verrà effettuato mediante l'uso di teleferica.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l' utilizzo di:


- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- DPI di 3^a categoria in presenza di rischio di caduta dall'alto
- DPI previsti dal protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Motosega

Addetti previsti:

- Addetti formati per lavori in quota ed uso DPI 3^a categoria solo in caso di necessità
- Addetti formati per uso motosega
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Mantenere una distanza di sicurezza dai mezzi in azione		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) DPI di 3 ^a categoria abbinati a funi, linee vita provvisorie e meccanismi per discesa e risalita versanti		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta materiali dall'alto	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Mantenere distanze di sicurezza durante il taglio delle piante e usare mezzi ed attrezzature idonee per controllare la traiettoria in fase di caduta		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Delimitazione delle aree di lavoro e delle zone oggetto di caduta alberi e ramaglie		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Segnaletica di sicurezza e di divieto accesso aree di lavoro		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) DPI standard e specifici per lavorazione boschiva		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferire, abrasioni	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard e specifici per lavori boschivi (anti taglio)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione		Capocantiere	Preposti Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici, telefonici, evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Esplosione/incendio	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Prestare massima attenzione durante il rifornimento con carburante delle attrezzature, evitare perdite di combustibile durante il riempimento del serbatoio.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Tenere un estintore nelle vicinanze delle lavorazioni.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno
Esplosione/incendio	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Prestare massima attenzione durante il rifornimento con carburante delle attrezzature, evitare perdite di combustibile durante il riempimento del serbatoio.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Tenere un estintore nelle vicinanze delle lavorazioni.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2. 3 - == Abbattimento di piante ed arbusti in genere già a terra

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Prima di iniziare le operazione occorre verificare che l' area di lavoro sia opportunamente segnalata, tramite l' utilizzo di adeguata segnaletica e delimitata (nastro bianco e rosso) o transennata (barriera).

Le lavorazioni andranno eseguite da personale adeguatamente formato con l' uso di mezzi e attrezzature a norma.

Prima di procedere al taglio delle piante a terra valutare attentamente i comportamenti del tronco a seguito del taglio, evitando di posizionarsi nelle zone di pericolo di rotolamento della pianta.

Ove necessario prevedere il fissaggio preventivo del tronco.

Prestare attenzione durante le operazioni di prelievo e carico sui mezzi di trasporto, evitando di posizionarsi sotto i carichi e nelle vicinanze tenendo conto di eventuali traiettorie.

In caso di lavorazioni su scarpate pendenti fare uso di DPI di 3^a cat.

Prestare massima attenzione durante le fasi di lavoro previste nelle vicinanze di linee elettriche aeree

Il Preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

L'eventuale allontanamento del materiale verrà effettuato mediante l'uso di teleferica.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l' utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- otoprotettori
- Linea vita provvisoria, corde di sicurezza, DPI di 3^a categoria
- DPI previsti dal protocollo Covid-19


Mezzi e attrezzature previsti:

- Motosega
- Torretta, teleferica

Addetti previsti:

- Addetti formati per lavori in quota ed uso DPI 3^a cat.
- Addetti formati per uso motosega

- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Mantenere una distanza di sicurezza dai mezzi in azione		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) DPI di 3^ categoria abbinati a funi, linee vita provvisorie e meccanismi per discesa e risalita versanti		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta materiali dall'alto	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Mantenere distanze di sicurezza durante il taglio delle piante e usare mezzi ed attrezzature idonee per controllare la traiettoria in fase di caduta		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Delimitazione delle aree di lavoro e delle zone oggetto di caduta alberi e ramaglie		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Segnaletica di sicurezza e di divieto accesso alle aree di lavoro e nelle zone sottostanti		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) DPI standard e specifici per lavorazione boschiva		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard e specifici per lavori boschivi (anti taglio)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti A bisogno
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione		Capocantiere	Preposti Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici o telefonici evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Esplosione/incendio	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Prestare massima attenzione durante il rifornimento con carburante delle attrezzature, evitare perdite di combustibile durante il riempimento del serbatoio.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Tenere un estintore nelle vicinanze delle lavorazioni.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2 . 4 - == Asportazione o frantumazione di ceppaie

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante le opere di demolizione non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di lavoro.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Le zone di lavoro devono essere delimitate con opportune barriere e segnalazioni, non depositare ceppaie in prossimità delle lavorazioni che possano comportare la caduta o il rotolamento a valle del materiale medesimo.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

In presenza di forti pendenze si prevede l'uso del mezzo meccanico denominato ragno, ancorato in maniera stabile durante le operazioni di lavoro e con argano durante le operazioni di salita e discesa dal versante.

Ove non possibile operare con mezzi meccanici si prevede la possibilità di operare a mano previa messa in sicurezza dell'area di intervento e uso dei DPI di 3ª categoria in abbinata con linea vita provvisoria ancorata su elementi con buona portata strutturale.

Il Preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante detti lavorazioni le aree sottostanti dovranno risultare libere senza presenza di persone o mezzi.

In caso di presenza di viabilità nelle zone sottostanti durante dette fasi si provvederà alla chiusura temporanea della strada.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforma al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:



- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- otoprotettori
- DPI 3 categoria
- Vestiario ad alta visibilità (per lavorazioni su strada)
- DPI previsti dal protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Motosega
- Escavatore
- Escavatore tipo ragno
- Autocarro con gru

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per lavori in quota ed uso DPI 3ª cat.
- Addetti formati per uso motosega
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P4xD3=R12	P2xD3=R6	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo. Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Procedere con ausilio di argano in presenza di forte pendenza del terreno.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta dall'alto	P2xD3=R6	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI 3 categoria abbinati ai DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta materiale dall'alto	P2xD3=R6	P1xD2=R2	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di stare sotto le zone con presenza di carichi sollevati		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard e specifici per lavori boschivi (anti taglio)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione		Capocantiere	Preposti Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Prima dell'inizio lavori
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2.5 - Scavo di sbancamento

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante gli scavi non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di scavo.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Gli scavi devono essere delimitati con opportune barriere e segnalazioni, non sovraccaricare mai con alcun tipo di materiale la zona in prossimità dei cigli dello scavo.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Si prevede l'uso eventuale di muovere a terra durante le fasi di ingresso ed uscita dei mezzi dal cantiere verso la viabilità pubblica.

Prestare massima attenzione durante le fasi di lavoro previste nelle vicinanze di linee elettriche aeree e in presenza di

attraversamenti di condotte interrate, nonché alla presenza di manufatti in genere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:


- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Vestiario alta visibilità
- DPI come da protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Escavatore
- Pala meccanica
- Camion

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso mezzi movimentazione terra
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Vietate le lavorazioni contemporanee tra mezzi e persone, ovvero consentite solo se eseguite a distanza di sicurezza.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto di protezione		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Procedere con ausilio di argano in presenza di forte pendenza del terreno.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Seppellimento negli scavi	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Natural declivio		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Sbadacchiatura		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Caduta all'interno di scavi	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Parapetti e protezioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto di protezione		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta materiale dall'alto	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di stare sotto le zone con presenza di carichi sollevati		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto di protezione		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Accesso persone nelle zone di lavoro	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le aree di lavoro con recinzioni e segnaletica di divieto di accesso		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Creare apposite passerelle protette ove necessario		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione		Capocantiere	Preposti Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Rottura infrastrutture interrate	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare con cautela con ausilio di operatore a terra		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoioamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

2. 6 - == Allontanamento materiale di risulta

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante le operazioni di caricamento del materiale sul mezzo di trasporto non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di lavoro.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Le zone oggetto di lavoro devono essere delimitati con opportune barriere e segnalazioni.

Il mezzo di trasporto una volta caricato, dovrà uscire lentamente dal cantiere utilizzando la viabilità che verrà indicata dal capocantiere e prestare attenzione alla presenza di eventuali operatori a terra.

Le manovre verranno assistite da moviere a terra sia all'interno del cantiere che all'uscita verso la viabilità pubblica.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Gli operatori a terra dovranno usare vestiario ad alta visibilità e tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi meccanici e di trasporto.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Vestiario alta visibilità
- DPI come da protocollo Covid-19



Mezzi e attrezzature previsti:

- Autocarro
- Escavatore
- Pala meccanica

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Moviere
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta all'interno di scavi	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Parapetti e protezioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche).		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Accesso persone nelle zone di lavoro	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le aree di lavoro con recinzioni e segnaletica di divieto di accesso		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Creare apposite passerelle protette ove necessario		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoiamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2. 7 - == Riprofilatura di scarpate

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Prima di procedere con le lavorazioni di riprofilatura delle scarpate, studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali. Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante dette lavorazioni non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di interessata alla sistemazione.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Ove non possibile operare con mezzi meccanici si prevede la possibilità di operare a mano previa messa in sicurezza dell'area di intervento e l'uso in caso di necessità dei DPI di 3^a categoria in abbinati con linea vita provvisoria ancorata su elementi con buona portata strutturale.

Il Preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel presente documento.

Durante dette lavorazioni le aree sottostanti dovranno risultare libere senza presenza di persone o mezzi.

Si prevede l'uso eventuale di muovere a terra durante le fasi di ingresso ed uscita dei mezzi dal cantiere verso la viabilità pubblica.

Prestare massima attenzione durante le fasi di lavoro nel caso di presenza di eventuali linee elettriche aeree e in presenza di attraversamenti di condotte interrate, nonché alla presenza di manufatti in genere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- DPI 3^a categoria
- Vestiario ad alta visibilità (per lavorazioni su strada)


- DPI previsti dal protocollo Covid-19


Mezzi e attrezzature previsti:

- Escavatore
- Pala meccanica
- Camion
- Attrezzature manuali

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Addetto a terra
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P4xD3=R12	P2xD3=R6	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta materiale dall'alto	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di stare sotto le zone con presenza di carichi sollevati		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI 3 categoria abbinati ai DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoimento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2. 8 - == Scavo per impostazione scegliere

Criticità della lavorazione: Medio : R = 8

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante gli scavi non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di scavo.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione della MMT; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Gli scavi devono essere delimitati con opportune barriere e segnalazioni, non sovraccaricare mai con alcun tipo di materiale la zona in prossimità dei cigli dello scavo.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Si prevede l'uso eventuale di muovere a terra durante le fasi di ingresso ed uscita dei mezzi dal cantiere verso la viabilità pubblica.

Prestare massima attenzione durante le fasi di lavoro previste nelle vicinanze di eventuali linee elettriche aeree e in presenza di attraversamenti di condotte interrate, nonché alla presenza di manufatti in genere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:



- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Vestiario ad alta visibilità (per lavorazioni su strada)
- DPI previsti dal protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Escavatore
- Escavatore tipo ragno in caso di forti pendenze
- Pala meccanica
- Camion

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso mezzi movimentazione terra
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Seppellimento negli scavi	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Natural declivio		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Sbadacchiatura		Datori di lavoro	Capocantiere A bisogno
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Funghi di protezione su spezzoni, riprese, ecc.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta all'interno di scavi	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure preventive e protettive Parapetti e protezioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P3xD4=R12	P2xD4=R8	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Procedere con ausilio di argano in presenza di forte pendenza del terreno.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima inizio scavi
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione		Capocantiere	Preposti Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Rottura infrastrutture interrato	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare con cautela con ausilio di operatore a terra		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoiamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2. 9 - == Realizzazione di scogliera con posa massi

Criticità della lavorazione: Medio : R = 8

Durante detta fase che verrà eseguita con mezzi meccanici è vietato sostare nelle aree di lavoro e nelle zone di manovra dei mezzi.

L'area interessata dovrà essere delimitata e corredata da appositi cartelli di divieto di accesso.

Le lavorazioni verranno eseguite con mezzi appropriati e posizionati su terreno stabile.

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante la realizzazione delle scogliere non devono essere eseguiti altri lavori che comportino interferenze lavorative.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Le zone di lavoro devono essere delimitate con opportune barriere e segnalazioni.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

In presenza di forti pendenze si prevede l'uso del mezzo meccanico denominato ragno, ancorato ove possibile in maniera stabile durante le operazioni di scavo e con argano durante le operazioni di salita e discesa dal versante.

Prestare massima attenzione durante le fasi di lavoro previste nelle vicinanze di linee elettriche aeree e in presenza di attraversamenti di condotte interrate, nonché alla presenza di manufatti in genere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Vestiario ad alta visibilità (per lavorazioni su strada)
- DPI previsti dal protocollo Covid-19


Mezzi e attrezzature previsti:

- Escavatore

- Escavatore tipo ragno
- Pala meccanica
- Camion

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso mezzi movimentazione terra
- Addetti a terra solo durante sigillature e fugature
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Vietato sostare nelle zone di manovra dei mezzi		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P3xD4=R12	P2xD4=R8	Scelte progettuali ed organizzative Vietato operare a margine di scarpate e posizionare il mezzo in zone stabili		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Rottura infrastrutture interrato	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare con cautela con ausilio di operatore a terra		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta dall'alto	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Impresa Affidataria	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI 3 categoria abbinati ai DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Caduta materiale dall'alto	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Misure preventive e protettive Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Vietato sorvolare con i carichi in zone con presenza di lavoratori		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Vietato ai lavoratori sostare o effettuare lavorazioni nel raggio di azione dei mezzi e sotto i carichi sospesi		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto di protezione capo e DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Funghi di protezione su spezzoni, riprese, ecc.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Verifica preventiva su eventuale presenza di linee interrate o aeree. Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoimento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2 . 10 - == Realizzazione intasamento di scogliere

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

L'area interessata dovrà essere delimitata e corredata da appositi cartelli di divieto di accesso.

Le lavorazioni sono previste da eseguirsi manualmente e potranno avvenire unicamente a distanza di sicurezza dai mezzi meccanici e di movimentazione.

Durante la realizzazione degli intasamenti non devono essere eseguiti altri lavori che comportino interferenze lavorative.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Vestiario ad alta visibilità (per lavorazioni su strada)
- DPI previsti dal protocollo Covid-19



Mezzi e attrezzature previsti:

- Betoniera a bicchiere
- Pompa a bassa pressione

Addetti previsti:

- Addetti a terra solo durante sigillature e fugature
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi meccanici in movimento		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta dall'alto	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Impresa Affidataria	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI 3 categoria abbinati ai DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta materiale dall'alto	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure preventive e protettive Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Chimico	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Scelte progettuali ed organizzative Attenersi alle indicazioni della scheda di sicurezza		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Funghi di protezione su spezzoni, riprese, ecc.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoiamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2 . 11 - == Realizzazione palizzata in pali di legno

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Le lavorazioni relative alla costruzione della palizzata in legno verranno eseguite dai lavoratori con uso di attrezzature manuali od elettriche di tipo comuni.

Quando dette lavorazioni espongono i lavoratori al rischio di caduta verso il vuoto si farà uso di DPI di 3^a cat. o creando preventivamente apposite delimitazioni o parapetti.

Le lavorazioni verranno effettuate come detto mediante l'uso di attrezzi comuni che se a corrente verranno abbinati a gruppo elettrogeno o a quadro elettrico se presente in cantiere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforma al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Visiera/occhiali di protezione
- DPI 3 Categoria se necessari
- Vestiario alta visibilità
- DPI come da protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Attrezzi manuali comuni
- Attrezzi elettrici comuni
- Gruppo elettrogeno

Addetti previsti:

- Addetti formati per lavori in quota ed uso DPI 3^a cat.
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Procedure Barriere, delimitazioni, segnalazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI di 3 ^a categoria per lavori che espongono i lavoratori al rischio di caduta verso il vuoto		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggi, trabattelli		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Caduta materiale o attrezzature dall'alto	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le zone sottostanti le lavorazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di lavorare sulla verticale rispetto ad altri addetti		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di elmetti di protezione a norma		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori/capo cantiere

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima inizio scavi
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione		Capocantiere	Preposti Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Uso di attrezzature elettriche a norma e collegate a quadro elettrico o gruppo elettrogeno certificati e messi a terra		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Chimico	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Procedure Attenersi alle indicazioni riportate nelle schede dei prodotti utilizzati		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoimento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

2.12 - == Realizzazione opere miste

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante dette lavorazioni non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di interessata alla sistemazione.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Ove non possibile operare con mezzi meccanici si prevede la possibilità di operare a mano previa messa in sicurezza dell'area di intervento e l'uso in caso di necessità dei DPI di 3^a categoria in abbinati con linea vita provvisoria ancorata su elementi con buona portata strutturale.

Il Preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel presente documento.

Durante dette lavorazioni le aree sottostanti dovranno risultare libere senza presenza di persone o mezzi.

Si prevede l'uso eventuale di muovere a terra durante le fasi di ingresso ed uscita dei mezzi dal cantiere verso la viabilità pubblica.

Durante il posizionamento delle parti costruttive i lavoratori non dovranno sostare sotto i carichi sollevati e in direzione delle eventuali traiettorie in caso della caduta accidentale di detti materiali.

Durante le lavorazioni manuali da eseguirsi da parte dei lavoratori non sono permesse lavorazioni con i macchinari.

In presenza di forti pendii o in presenza di rischio caduta verso il vuoto i lavoratori dovranno operare con DPI di 3^a categoria.

Prestare massima attenzione durante le fasi di lavoro nel caso di presenza di eventuali linee elettriche aeree e in presenza di attraversamenti di condotte interrato, nonché alla presenza di manufatti in genere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- DPI 3^a categoria
- DPI previsti dal protocollo Covid-19



Mezzi e attrezzature previsti:

- Escavatore
- Pala meccanica
- Camion
- Mezzo meccanico tipo ragno in caso di forti pendenze
- Attrezzature manuali

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Addetto a terra
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI 3 categoria abbinati ai DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta all'interno di scavi	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Parapetti e protezioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta materiale dall'alto	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di stare sotto le zone con presenza di carichi sollevati		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard e specifici per lavori boschivi (anti taglio)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD3=R9	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione		Capocantiere	Preposti Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoioamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2.13 - == Posa di tubazioni drenanti di vario diametro

Criticità della lavorazione: Medio : R = 8

Nelle movimentazioni manuali di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc.
Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare il più possibile le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta; per carichi troppo pesanti (>30 Kg) occorre fare ricorso ad aiuto o a idonei mezzi meccanici.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

I carichi dovranno essere sempre imbracati in modo che restino intatti e stabili durante le operazioni di sollevamento e trasporto.

Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento.

Dovranno essere sempre indicate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento.

Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi.

Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere.

Durante il sollevamento delle tubazioni e di eventuali accessori necessari si dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli.

Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento.

Durante dette manovre di sollevamento e posizionamento i lavoratori non dovranno mai posizionarsi sotto i carichi sospesi e il conducente del mezzo di sollevamento non dovrà mai passare con carichi sospesi su zone occupate dai medesimi lavoratori.

Le lavorazioni eventualmente effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:


- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- DPI previsti dal protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Escavatore
- Autocarro con gru

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Lavoratori
- Preposto
- Vestiario alta visibilità

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Impresa Affidataria	Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P3xD4=R12	P2xD4=R8	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo. Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Procedere con ausilio di argano in presenza di forte pendenza del terreno.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Seppellimento negli scavi	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti		Impresa Affidataria	Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Natural declivio		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Sbadacchiatura		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti A bisogno
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta materiali dall'alto	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le aree di lavoro		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoioamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

2.14 - Riporto di ghiaione

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante la realizzazione dei riporti non devono essere eseguiti altri lavori che comportino interferenze lavorative.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Le zone di lavoro devono essere delimitate con opportune barriere e segnalazioni.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Dette lavorazioni dovranno avvenire previa chiusura della viabilità pubblica o mediante regolamentazione dei flussi.

Si prevede l'uso eventuale di moviere a terra.

Sarà cura della ditta operare con l'ausilio di eventuale impianto semaforico.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforma al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Vestiario ad alta visibilità (per lavorazioni su strada)
- DPI previsti dal protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Autocarro
- Escavatore
- Pala meccanica
- Rullo compressore

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Misure preventive e protettive Segnalazione acustica e visiva se mezzi in manovra		Datori di lavoro	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità		Lavoratori	Preposti Settimanale
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche).		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Otoprotettori per personale in assistenza alle macchine operatrici		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Ribaltamento macchine operatrici	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Formazione del personale impegnato		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Bagnatura superfici		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Accesso persone nelle zone di lavoro	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le aree di lavoro con recinzioni e segnaletica di divieto di accesso		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Creare apposite passerelle protette ove necessario		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoioamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

2.15 - == Fondazione stradale

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante la realizzazione delle massicciate stradali non devono essere eseguiti altri lavori che comportino interferenze lavorative.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Le zone di lavoro devono essere delimitate con opportune barriere e segnalazioni.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Dette lavorazioni dovranno avvenire previa chiusura della viabilità pubblica o mediante regolamentazione dei flussi.

Si prevede l'uso eventuale di moviere a terra.

Sarà cura della ditta operare con l'ausilio di eventuale impianto semaforico.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforma al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Vestiario ad alta visibilità (per lavorazioni su strada)
- DPI previsti dal protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Autocarro
- Escavatore
- Pala meccanica
- Rullo compressore

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Misure preventive e protettive Segnalazione acustica e visiva se mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità		Lavoratori	Preposti Settimanale

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Datori di lavoro	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche).		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Otoprotettori per personale in assistenza alle macchine operatrici		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Ribaltamento macchine operatrici	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Formazione del personale impegnato		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Bagnatura superfici		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Accesso persone nelle zone di lavoro	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le aree di lavoro con recinzioni e segnaletica di divieto di accesso		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Creare apposite passerelle protette ove necessario		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Cesoimento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2. 16 - == Esecuzione di manto stradale, ricariche, binder e tappeto d'usura

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforma al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Vestiario alta visibilità
- DPI come da protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Autocarro
- Vibrofinitrice
- Rullo compressore

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Misure preventive e protettive Segnalazione acustica e visiva se mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Impresa Affidataria	Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche).		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure preventive e protettive Otoprotettori per personale in assistenza alle macchine operatrici		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure preventive e protettive Mascherina per addetto in assistenza asfaltatrice		Lavoratori	Preposti A bisogno
Ribaltamento macchine operatrici	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Formazione del personale impegnato		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Proiezione di schizzi	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno
Accesso persone nelle zone di lavoro	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le aree di lavoro con recinzioni e segnaletica di divieto di accesso		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Creare apposite passerelle protette ove necessario		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Vapori	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Chimico	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Procedure Attenersi alle indicazioni riportate nelle schede dei prodotti utilizzati		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoiamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTO

2 . 17 - == Demolizione di elementi in calcestruzzo

Criticità della lavorazione: Medio : R = 8

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.
Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.
Detta operazione andrà eseguita dopo aver verificato le condizioni statiche degli elementi da demolire.
Prima di procedere con le demolizioni si andrà a verificare che non vi siano impianti all'interno del manufatto oggetto di demolizione, in caso contrario tutte le tubazioni e linee andranno preventivamente dismesse o sezionate.
E' fatto divieto di sostare nelle zone sottostanti le lavorazioni.
Per tale lavorazione si farà uso di mezzi meccanici appropriati.
Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).
Il Preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste.
Durante detti lavorazioni le aree sottostanti dovranno risultare libere senza presenza di persone o mezzi.
Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:


- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- DPI 3^a categoria se necessari
- DPI previsti dal protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Escavatore
- Escavatore con martellone
- Autocarro

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Addetti formati per lavori in quota ed uso DPI 3^a categoria
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P4xD3=R12	P2xD4=R8	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Ancorare il mezzo durante le fasi di risalita, discesa del versante e durante le lavorazioni.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta dall'alto	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Scelte progettuali ed organizzative Uso di ponti su cavalletti o di ponteggi metallici in relazione alle altezze delle lavorazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta materiale dall'alto	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Delimitazione aree di lavoro		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Puntelli		Lavoratori	Capocantiere A bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure preventive e protettive Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Polvere	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoioamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTI

2 . 18 - == Posa di canalette, griglie e cunette

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Il capo cantiere è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti, durante le fasi lavorative, utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Prestare attenzione durante le fasi di getto applicando le procedure previste dal POS e contenute nel presente PSC riguardo la realizzazione di caldane e posa del ferro di armatura.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con

posizionamento di segnaletica stradale conforma al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Vestiario alta visibilità
- DPI come da protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

- Escavatore
- Autocarro con gru

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Lavoratori
- Preposto
- Vestiario alta visibilità

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi meccanici in movimento		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta materiale o attrezzature dall'alto	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le zone sottostanti le lavorazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di lavorare sulla verticale rispetto ad altri addetti		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di elmetti di protezione a norma		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche).		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Chimico	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Scelte progettuali ed organizzative Attenersi alle indicazioni della scheda di sicurezza		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
Tagli, urti e abrasioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Funghi di protezione su riprese		Lavoratori	Preposti A bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Tagli, urti e abrasioni		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima inizio scavi
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione		Capocantiere	Preposti Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Uso di attrezzature elettriche a norma e collegate a quadro elettrico o gruppo elettrogeno certificati e messi a terra		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Cesoimento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTI

2 . 19 - == Posa di biostuoia in fibre di juta

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Detta lavorazione verrà eseguita da personale a terra, in presenza di terreno in forte pendenza si prevede l'uso di DPI di 3^a Cat.

Si prevede l'uso eventuale di muovere a terra durante le fasi di ingresso ed uscita dei mezzi dal cantiere verso la viabilità pubblica.

Prestare massima attenzione durante le fasi di lavoro previste nelle vicinanze di linee elettriche aeree e in presenza di attraversamenti di condotte interrate, nonché alla presenza di manufatti in genere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- DPI 3^a categoria (in presenza di rischio caduta verso il vuoto)
- Vestiario alta visibilità
- DPI come da protocollo Covid-19


Mezzi e attrezzature previsti:

- Autocarro
- Autocarro con gru
- Escavatore

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Addetti formati per uso DPI 3^a cat
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta dall'alto	P2xD3=R6	P1xD2=R2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI 3 categoria abbinati ai DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta materiale dall'alto	P2xD3=R6	P1xD2=R2	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di stare sotto le zone con presenza di carichi sollevati		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche).		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoimento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

2. 20 - == Inerbimento potenziato

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature.

Durante le operazioni di inerbimento potenziato eseguito con apposito mezzo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di lavoro.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Le aree oggetto di intervento devono essere delimitate con opportune barriere e segnalazioni, non sovraccaricare mai con alcun tipo di materiale la zona in prossimità dei cigli dello scavo.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:


- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Vestiario ad alta visibilità (per lavorazioni su strada)
- DPI previsti dal protocollo Covid-19


Mezzi e attrezzature previsti:

- Attrezzature per semina meccanica
- Attrezzature manuali

Addetti previsti:

- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Lavoratori in assenza di mezzi in azione
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Ribaltamento del mezzo	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Misure di tipo tecnico Vietato condurre il mezzo sul ciglio dello scavo Evitare di lavorare su terreni con forte pendenza		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Procedure Barriere, delimitazioni, segnalazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI di 3 ^a categoria per lavori in quota e corde per discesa e salita versante, fissate idoneamente a parti strutturali esistenti o appositamente formate in loco.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di elmetti di protezione a norma e DPI standard		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di lavorare sulla verticale rispetto ad altri addetti		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche).		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Vibrazioni	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Utilizzare macchinari ed attrezzature provvisti di dispositivi anti vibrazione. Se necessario prevedere la rotazione tra i lavoratori. Utilizzare DPI specifici anti vibrazione.		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Cesoiamento, stritolamento	P2xD4=R8	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Segregamento zone pericolose. Installazione di segnaletica appropriata. Rispetto distanze di sicurezza. Utilizzare DPI specifici.		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTI

2 . 21 - == Pulizia tombotti

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Dette lavorazioni verranno eseguite sia a mano che con ausilio di mezzi meccanici.

L'area interessata dovrà essere delimitata e corredata da appositi cartelli di divieto di accesso.

Le lavorazioni verranno eseguite con mezzi appropriati e posizionati su terreno stabile.

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante la realizzazione delle lavorazioni con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportino interferenze lavorative.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione del macchinario; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Le lavorazioni manuali potranno avvenire unicamente a distanza di sicurezza dai mezzi meccanici e di movimentazione.

Prestare massima attenzione durante le fasi di lavoro previste nelle vicinanze di eventuali linee elettriche aeree e in presenza di attraversamenti di condotte interrate, nonché alla presenza di manufatti in genere.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Vestiario ad alta visibilità
- DPI come da protocollo Covid-19


Mezzi e attrezzature previsti:


- Escavatore
- Pala meccanica
- Camion

- Attrezzature per getto in pressione acqua
- Attrezzi comuni

Addetti previsti:

- Camionista
- Addetti formati per uso macchine operatrici
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Moviere		Lavoratori	Capocantiere A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti A bisogno
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi meccanici in movimento		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche).		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Ribaltamento del mezzo	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Vietato operare a margine di scarpate e posizionare il mezzo in zone stabili		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno
Caduta materiale o attrezzature dall'alto	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le zone sottostanti le lavorazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di lavorare sulla verticale rispetto ad altri addetti		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di elmetti di protezione a norma		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTI

2 . 22 - == Rimozione di barriere stradali

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Le lavorazioni relative alla rimozione di barriere stradali prevede in prima battuta la rimozione degli elementi da sostituire e la successiva posa in opera dei nuovi elementi.

Dette operazioni verranno effettuate dai lavoratori dopo aver verificato la stabilità degli elementi e aver verificato la possibilità di operare dal piano in sicurezza.

Quando dette lavorazioni espongono i lavoratori al rischio di caduta verso il vuoto si farà uso di DPI di 3^a cat. o creando preventivamente apposite delimitazioni o parapetti.

Le lavorazioni verranno effettuate mediante l'uso di attrezzi comuni che se a corrente verranno abbinati a gruppo elettrogeno o a quadro elettrico se presente in cantiere.

Per l'esecuzione dei tagli si farà uso di motosega per quanto concerne le parti lignee e flex per le parti metalliche.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforma al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori

- Visiera/occhiali di protezione
- DPI 3 Categoria se necessari
- Vestiario alta visibilità
- DPI come da protocollo Covid-19

Mezzi e attrezzature previsti:

Mezzi e attrezzature previsti:

- Camion gru
- Attrezzi manuali comuni
- Attrezzi elettrici comuni
- Flex
- Martello demolitore
- Gruppo elettrogeno
- Motosega (in presenza di parti lignee)

Addetti previsti:

- Addetti formati per l'uso di motosega
- Addetti formati per lavori in quota ed uso DPI 3^a cat.
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Procedure Barriere, delimitazioni, segnalazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI di 3 ^a categoria per lavori che espongono i lavoratori al rischio di caduta verso il vuoto		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta materiale o attrezzature dall'alto	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le zone sottostanti le lavorazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di lavorare sulla verticale rispetto ad altri addetti		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di elmetti di protezione a norma		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche)		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità		Lavoratori	Preposti Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori/capo cantiere
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Fulminazione/Elettrocuzione	P3xD4=R12	P2xD3=R6	Scelte progettuali ed organizzative Individuare preventivamente posizionamento linee esistenti		Capocantiere	Datori di lavoro Prima inizio scavi
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione		Capocantiere	Preposti Prima dell'inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Operare a distanza di sicurezza rispetto ai cavi elettrici evitando di effettuare manovre in elevazione dei cassoni dei mezzi di trasporto nelle aree sottostanti adiacenti.		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Uso di attrezzature elettriche a norma e collegate a quadro elettrico o gruppo elettrogeno certificati e messi a terra		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Movimentazione manuale dei carichi	P2xD3=R6	P1xD3=R3	<p>Prescrizioni</p> <p>Usare il più possibile macchinari ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo ed evitando possibilmente di spostare i carichi situati a terra o sopra la testa.</p> <p>Mantenere la schiena e le braccia rigide.</p> <p>Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco. In caso di movimentazione manuale della durata maggiore di un' ora è prevista la pausa di almeno 7 minuti circa ogni ora. Non sollevare da solo i carichi superiori ai 25 kg, diversamente farsi aiutare da altri lavoratori.</p>		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera

Categoria lavorazione: 2 LAVORAZIONI DI PROGETTI

2 . 23 - == Installazione di barriere stradali

Criticità della lavorazione: Medio : R = 6

Le lavorazioni relative alla installazione di barriere stradali prevede l'eventuale rimozione degli elementi da sostituire e la successiva posa in opera dei nuovi elementi.

Dette operazioni verranno effettuate dai lavoratori dopo aver verificato la stabilità degli elementi e aver verificato la possibilità di operare dal piano in sicurezza.

Quando dette lavorazioni espongono i lavoratori al rischio di caduta verso il vuoto si farà uso di DPI di 3^ categoria o creando preventivamente apposite delimitazioni o parapetti.

Le lavorazioni verranno effettuate mediante l'uso di attrezzi comuni che se a corrente verranno abbinati a gruppo elettrogeno o a quadro elettrico se presente in cantiere.

Per l'esecuzione dei tagli si farà uso di motosega per quanto concerne le parti lignee e flex per le parti metalliche.

Le lavorazioni effettuate su strada e in presenza di mezzi meccanici in azione verranno accompagnate da uso continuativo di vestiario ad alta visibilità da parte del personale impiegato nell'esecuzione delle opere e con posizionamento di segnaletica stradale conforme al codice della strada e alle norme di settore.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- Elmetto di protezione
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti di protezione
- Otoprotettori
- Visiera/occhiali di protezione

- DPI 3^a categoria se necessari


Mezzi e attrezzature previsti:

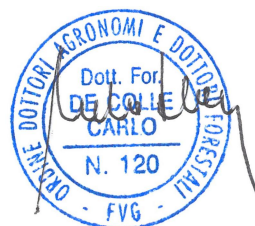
- Attrezzi manuali comuni
- Attrezzi elettrici comuni
- Flex
- Motosega
- Gruppo elettrogeno

Addetti previsti:

- Addetti formati per l'uso di motosega
- Addetti formati per lavori in quota ed uso DPI 3^a categoria se necessari
- Lavoratori
- Preposto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Misure preventive e protettive Segnalazione acustica e visiva se mezzi in manovra		Lavoratori	Preposti Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità		Datori di lavoro	Preposti Settimanale
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone		Impresa Affidataria	Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
Caduta materiale o attrezzature dall'alto	P2xD4=R8	P1xD4=R4	Scelte progettuali ed organizzative Delimitare le zone sottostanti le lavorazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Scelte progettuali ed organizzative Evitare di lavorare sulla verticale rispetto ad altri addetti		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di elmetti di protezione a norma		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Caduta dall'alto	P3xD3=R9	P1xD4=R4	Procedure Barriere, delimitazioni, segnalazioni		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI di 3 ^a categoria per lavori che espongono i lavoratori al rischio di caduta verso il vuoto		Lavoratori	Preposti Giornaliera

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Soluzione	Immagine	Attuazione	Verifica / Cadenza
Tagli, urti, ferite, abrasioni	P3xD3=R9	P2xD3=R6	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Uso di DPI standard (elmetto, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche).		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Proiezione di schegge	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Misure di tipo tecnico Delimitazione area		Lavoratori	Capocantiere Prima inizio lavori
	P0xD0=R0	P0xD0=R0	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Occhiali protettivi		Lavoratori	Capocantiere Al bisogno
Polveri	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Rumore	P2xD2=R4	P1xD2=R2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori		Lavoratori	Preposti Giornaliera
Elettrocuzione	P2xD3=R6	P1xD3=R3	Scelte progettuali ed organizzative Uso di attrezzature elettriche conformi e collegate ad impianto elettrico a norma completo di messa a terra, il tutto certificato		Lavoratori	Capocantiere Giornaliera



APPRESTAMENTI

C.T.R.N. - scala 1:2.500

