

COMUNE DI SOMMARIVA DEL BOSCO

PROVINCIA DI CUNEO

L.R. 14/04/2017 n. 6

RIO POCAPAGLIA

INTERVENTI DI STABILIZZAZIONE E CONSOLIDAMENTO DI UN TRATTO DI
SPONDA IN FRANA IN DESTRA IDROGRAFICA FINALIZZATI ALLA MESSA
IN SICUREZZA DELLA SEDE STRADALE DI VIA CAVALLERMAGGIORE
- PRIMO LOTTO FUNZIONALE -

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

R6

TITOLO ELABORATO

DATA

COD. FILE

N° ELABORATO

Rev.	Data	Descrizione della revisione	Redatto	
0	maggio 2015	Emissione	Collaboratori	Ing. A. Giordano
1	giugno 2017	Stralcio primo lotto funzionale	Verificato	Ing. M. Pepe
2			Approvato	Ing. V. Peisino
3				

Progettista:

IG INGEGNERIA GEOTECNICA srl

*Ricerca progettazione e consulenza nel campo
dell'ambiente, della geologia e dell'ingegneria civile*

C.so Montecchiorio, 50 - 10129 Torino
Tel. (011) 5611811/fax (011) 5620568
e-mail: ig@ingegneriageotecnica.com

Valter PEISINO Ingegnere



Timbri e Firme

Responsabile del procedimento:

Visto:

INDICE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(PSC)

Il seguente piano di sicurezza e coordinamento deve essere messo a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza ai sensi dell'art. 18 D.Lvo 626/94, almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori – T.U. 81/2008.

PREMESSA

- Anagrafica del cantiere Parte Prima e Seconda
- Stima dei costi indotti dalle procedure e dagli apprestamenti.
- Norme generali.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Sezione generale

Prima Parte

- Identificazione dell'opera.
- Durata dei lavori.
- Numero massimo di addetti previsto.
- Identificazione dei rischi presenti nell'ambiente circostante e definizioni degli eventuali vincoli conseguenti. Situazioni ambientali - Situazioni particolari
- Identificazione dei rischi trasmessi all'ambiente circostante e definizione delle conseguenti misure generali d'organizzazione del cantiere.
- Identificazione dei principali rischi di lavorazione e definizione delle azioni da intraprendere.

Seconda parte

- Organizzazione del cantiere.
 - Servizi igienico assistenziali
 - Servizi sanitari e pronto intervento – **NUMERI UTILI DI EMERGENZA**
 - Accessi e circolazione delle persone e dei mezzi in cantiere
 - **SUOLO PUBBLICO OCCUPATO**
 - Installazione dei depositi
 - **TRASPORTO E DEPOSITI DI MATERIALI**
 - Installazione degli impianti ed esercizio delle macchine
 - **MACCHINE, IMPIANTI, UTENSILI, ATTREZZI**
 - **IMPIANTI ELETTRICI E DI MESSA A TERRA**
 - **PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**
 - **COLLAUDI E VERIFICHE PERIODICHE**
 - **ESERCIZIO DELLE MACCHINE E IMPIANTI**
 - Visite mediche obbligatorie
 - Movimentazione manuale dei carichi
 - Mezzi personali di protezione
 - Direzione cantiere, sorveglianza lavoratori, verifiche e controlli
 - Formazione degli addetti
 - Informazioni e segnalazioni
 - Sorveglianza, verifiche e controlli
 - Note generali
- **CRONOPROGRAMMA DELLE FASI LAVORATIVE**

IDENTIFICAZIONE DELLE SINGOLE LAVORAZIONI E DEI RISCHI CONSEQUENTI

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Sezione particolare

- *Schede di lavorazione*
- *Schede di rischio*

ALLEGATI :

- 1) *FASCICOLO DI MANUTENZIONE (da compilare al termine dei lavori)*
- 2) *SCHEDE MACCHINARI, ATTREZZATURE E MATERIALI (da compilare in cantiere).*
- 3) *ELABORATO GRAFICO DI IMPIANTO CANTIERE*

- Adozione Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Verbale coordinamento in fase di esecuzione

ANAGRAFICA DEL CANTIERE – Parte Prima

cantiere di:	L.R. 14/04/2017 n. 6 RIO POCAPAGLIA Interventi di stabilizzazione e consolidamento di un tratto di sponda in frana in destra idrografica finalizzati alla messa in sicurezza della sede stradale di Via Cavallermaggiore -PRIMO LOTTO FUNZINALE-
Redatto il:	luglio 2017
Da:	Ing. Valter Peisino
In qualità di:	Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Committente:

Ragione sociale	COMUNE DI SOMMARIVA BOSCO (CN)
Via e n.ro	
Cap Città (Prov)	COMUNE DI SOMMARIVA BOSCO (CN)
Telefono	(+39) 0172.566200
Fax	(+39) 0172.566229
Persona fisica delegata dal committente	DOTT. ING. VALTER PEISINO
Natura dell'opera	Interventi di stabilizzazione e consolidamento di un tratto di sponda in frana in destra idrografica finalizzati alla messa in sicurezza della sede stradale di Via Cavallermaggiore

Figure di riferimento in fase progettuale ai sensi del TU 81/2008:

Progettista opere	DOTT. ING. VALTER PEISINO
Direttore dei lavori	DOTT. ING. VALTER PEISINO
Coordinatore per la progettazione	DOTT. ING. VALTER PEISINO
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	DOTT. ING. VALTER PEISINO

Altri dati relativi alle opere in progetto

Ammontare complessivo dei lavori comprese le opere relative alla prevenzione per l'igiene e la sicurezza dei lavoratori	€ 62'000,00
Ammontare previsto delle sole opere di prevenzione per l'igiene e la sicurezza dei lavoratori	€ 1'650,00
Data presunta inizio lavori	
Durata presunta dei lavori	60 giorni
Numero massimo lavoratori previsti	6
Numero presunto imprese partecipanti	1
Numero presunto lavoratori autonomi	-----
Entità presunta del lavoro	100 uomini/giorno
Concessione edilizia n°	-----

DATI RELATIVI AL CANTIERE

Ubicazione del cantiere

Cap Città (Prov)	COMUNE DI SOMMARIVA BOSCO (CN)
Località	COMUNE DI SOMMARIVA BOSCO (CN)
Via e n.ro	Via Cavallermaggiore
Telefono	-----

Figure di riferimento in fase esecutiva ai sensi del TU 81/2008

QUALIFICA	COGNOME E NOME	TELEFONO
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione lavori	PEISINO VALTER	335-5601473 Studio 011/5611811
Direttore lavori	PEISINO VALTER	335-5601473
Direttore del cantiere		
Capo cantiere		

ANAGRAFICA DEL CANTIERE – Parte Seconda

DATI RELATIVI ALL'IMPRESA APPALTANTE

Ragione sociale

DATI GENERALI DELL'IMPRESA

Via e n.ro	
CAP Città Prov.	
Telefono	
Fax	
N.ro iscrizione ANC	
N.ro iscrizione CCIAA	

REFERENTI PER LA SICUREZZA

QUALIFICA	COGNOME E NOME	TELEFONO
Datore di lavoro		
Responsabile SPP		
Rapp. Lavoratori		
Medico Competente		

DATI RELATIVI ALLA PRIMA IMPRESA SUBAPPALTANTE**Ragione sociale****DATI GENERALI DELL'IMPRESA**

Via e n.ro	
CAP Città Prov.	
Telefono	
Fax	
N.ro iscrizione ANC	
N.ro iscrizione CCIAA	

REFERENTI PER LA SICUREZZA

QUALIFICA	COGNOME E NOME	TELEFONO
Datore di lavoro		
Responsabile SPP		
Rapp. Lavoratori		
Medico Competente		

STIMA DEI COSTI INDOTTI DALLE PROCEDURE E DAGLI APPRESTAMENTI

Le prescrizioni del presente piano **introducono prescrizioni supplementari ed onerose** sotto il profilo economico rispetto al quadro normativo già esistente, che regola la sicurezza del lavoro in generale e nei cantieri edili in particolare. Si intendono pertanto compresi nel prezzo complessivo dell'opera tutti i costi di sicurezza e di salute dei lavoratori, che devono essere applicati normalmente, mentre qui sono indicate le **prescrizioni particolari** che dovranno essere attuate.

I prezzi indicati si riferiscono a prezzario per i costi della Sicurezza della Provincia di Cuneo.

CODICE	DESCRIZIONE	PR. UNITARIO	Q.TA'	TOTALE
E OS BB 005	Recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con ferri tondi da 22 mm infissi e rete plastica stampata. Nolo per tutta la durata del lavoro.	€ 5,45 al mq	112 mq	610,40
E OS CC 010	Barriera stradale di sicurezza tipo "New Jersey" in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Nolo mensile.	€ 10,80 al m	30 m	324,00
E OS DD 045 a	Baracca in lamiera zincata per deposito materiali e attrezzi di dimensioni 240x450x240 cm, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio. nolo per il primo mese.	€ 90,00 cad	1	90,00
E OS DD 045 b	Baracca in lamiera zincata per deposito materiali e attrezzi di dimensioni 240x450x240 cm, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio. nolo per ogni mese o parte di mese successivo.	€ 30,00 cad	2	60,00
E OS PP 005	Pacchetto di medicazione (rif. DPR 303/56 Art. 28).	€ 15,49 cad	5	15,00
SU3021	Bagno chimico portatile, con WC, realizzato in polietilene ad alta densità delle dimensioni di 110 x 120 x 225 cm, peso vuoto circa 100 kg, con serbatoio raccolta liquami di 265 l. Primo mese	€ 289,00 cad	1	289,00
SU3021	Bagno chimico portatile, con WC, realizzato in polietilene ad alta densità delle dimensioni di 110 x 120 x 225 cm, peso vuoto circa 100 kg, con serbatoio raccolta liquami di 265 l. Mesi successivi	€ 80,30 /mese	2	160,6
	Segnale stradale tondo, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su palo completo di base circolare	€ 5.51 n° * mese	3*6	99,18

	<p>metallica e staffe per il fissaggio, compreso il montaggio e la rimozione. Dimensioni: diametro segnale cm 60, altezza palo cm 150; costo mensile.</p> <p>ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIERE - Installazione di cantiere temporaneo su strada- Segnaletica mobile - -</p>			
	TOTALE			1 650,00

NORME GENERALI

L'Impresa esecutrice (capo commessa), i lavoratori autonomi e le ditte "specializzate" (es. ditta esecuzione scavi), attraverso i Soggetti Responsabili controfirmando in calce il presente Piano di Sicurezza del cantiere in oggetto, dichiarano di ricevere copia di questa documentazione redatta per conto della Committente dal tecnico incaricato. **Sarà a cura dell'Impresa e dei lavoratori autonomi estendere tale documentazione informativa ai propri dipendenti e/o sottoposti.**

Copia di tale documentazione sarà depositata e controfirmata dall'Impresa e/o dalle Ditte e/o lavoratori autonomi previsti in cantiere.

- I datori di lavoro delle diverse Ditte appaltatrici, ivi compresi i lavoratori autonomi, si impegnano a richiedere immediate riunioni di coordinamento nel caso in cui, nel corso dei lavori, dovesse modificarsi lo scenario delle procedure esecutive coordinate.
- Ai fini contrattuali ad ogni lavoratore autonomo vengono obbligatoriamente estesi gli obblighi riportati nel TU 81/08.
- Prima dell'inizio dei lavori le diverse ditte appaltatrici richiederanno al Coordinatore in fase esecutiva eventuali integrazioni al Piano di sicurezza.
- L'Impresa dovrà curare l'attuazione, sotto la propria esclusiva responsabilità, di tutti i provvedimenti e le condizioni atte ad evitare infortuni, secondo le vigenti norme e leggi.
- L'Impresa capo-commessa dovrà necessariamente fornire, ai sensi del D.Lgs. 528 del 19 novembre 1999, un proprio **Piano Operativo di Sicurezza**, "documento che il Datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 19 settembre 1994 n. 626 e successive modifiche".
- L'Impresa dichiara di essere a conoscenza delle norme di legge sulla prevenzione e sull'igiene del lavoro e di essere stato direttamente informato dei rischi specifici esistenti negli ambienti di lavoro nei quali deve operare ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 547 del 27 aprile 1955 (**Norme per attività alle quali siano addetti lavoratori subordinati**), e si impegna a portare a conoscenza dei propri dipendenti e/o sottoposti quanto sopra ed in modo particolare per quanto riguarda i RISCHI derivanti da:
 - Movimentazione dei carichi;
 - Trasporti effettuati con qualsiasi mezzo;
 - Apparecchi di sollevamento;
 - Contatti accidentali con parti elettriche in tensione;
 - Macchine o parti di esse e/o attrezzature in movimento;
 - Lavori da effettuarsi ad altezze diverse rispetto al piano di campagna;
 - Valutazione rischio esposizione al rumore durante le lavorazioni.
- **S'impegna** inoltre ad osservare e a far osservare le seguenti norme di sicurezza e precisamente:
 - a) non rimuovere o modificare le protezioni apprestate all'immobile senza aver disposto misure di sicurezza sostitutive ed atte, in ogni modo ad impedire efficacemente gli infortuni;
 - b) far usare i mezzi protettivi individuali ed impiegare attrezzi rispondenti alle norme di legge sulla prevenzione infortuni;
 - c) adottare le misure di sicurezza prescritte (esempio: la "messa a terra" di macchine mobili od apparecchi alimentati a corrente elettrica come betoniere, etc.);
 - d) non far compiere di propria iniziativa manovre od operazioni che non siano di propria competenza e che possano perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone;
 - e) recingere le zone di scavo o sottostanti i lavori che si svolgono in posizioni sopraelevate;
- Prima dell'inizio dei lavori, per sopperire a quanto sopra, l'Impresa esecutrice (capo commessa) si assume l'obbligo della costante sorveglianza designando e proponendo un proprio SOGGETTO

RESPONSABILE, il cui nominativo sarà indicato al Coordinatore esecutivo per la sicurezza ed alla Direzione Lavori, in modo da assicurare che i lavori dei propri dipendenti avvengano in condizioni di assoluta sicurezza, sollevando e rendendo indenni, per quanto di competenza, da qualsiasi responsabilità civile e penale il Committente.

- **Il Committente (Comune di Somano)**, si riserva la facoltà di risolvere e annullare il contratto nel caso in cui si dovesse constatare che l'Impresa appaltatrice non ottemperi alle prescrizioni di legge sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

L'Impresa è tenuta al rispetto della normativa di cui al D.P.R. 164 del 07/01/1956 (**Norme per la prevenzione infortuni nelle costruzioni**) e all'4 del D.Lvo n. 626/94 (**Obblighi** del datore di lavoro, del dirigente e del preposto), così come modificato dal D.Lvo n. 242/96 e del TU 81/2008.

Dichiara di essere a conoscenza delle norme di legge in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizioni ad agenti chimici, fisici, e biologici durante il lavoro, ai sensi dell'art. 5 del D.Lvo 277 del 15 agosto 1991 (Norme per le attività alle quali siano addetti lavoratori subordinati) e che l'esposizione al rumore quotidiana personale in riferimento ai lavori in oggetto, non supera il livello di 80dBA.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Sezione generale

(P.S.C.)

Piano di Sicurezza e Coordinamento

PSC – Sezione generale – parte prima
IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

Interventi di stabilizzazione e consolidamento di un tratto di sponda in frana in destra idrografica finalizzati alla messa in sicurezza della sede stradale di Via Cavallermaggiore

□ GENERALITÀ:

L'appalto ha per oggetto

Gli interventi in progetto si riconducono sostanzialmente a quanto segue:

- 1) la realizzazione di un tratto di scogliera di lunghezza pari a 26,0 m;
- 2) il rifacimento del manto stradale per un tratto di strada di lunghezza pari a 35,0 m;
- 3) l'installazione della barriera di sicurezza per una lunghezza complessiva di 35,0 m.

Le opere da realizzarsi sotto il profilo del TU 81/2008 si identificano nei seguenti momenti:

- Installazione del cantiere.
- Esecuzione interventi di consolidamento spondale
- Bitumatura della strada.
- Smontaggio del cantiere.

DURATA DEI LAVORI

- La data presunta di inizio è il mese di
- La durata totale dei lavori, in questa fase progettuale, necessaria per l'espletamento di tutte le opere in oggetto al lavoro in esame si prevede in 90 gg, salvo eventuali situazioni di ritardo dovute a fattori accidentali.

NUMERO MASSIMO DI ADDETTI PREVISTO

In questa fase progettuale si individua la possibilità di n. 1 impresa Capo commessa presente in cantiere unita alla presenza di Lavoratori Autonomi e di Imprese in subappalto.

Al momento della selezione delle Imprese appaltatrici sarà inviata notifica all'ASL.

Dalla presente valutazione progettuale, si individua un numero massimo di 6 (sei) addetti presenti in cantiere giornalmente.

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI PRESENTI NELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE E DEFINIZIONE DEGLI EVENTUALI VINCOLI CONSEGUENTI

Protezione contro i rischi dell'ambiente naturale:

In relazione alle caratteristiche dell'ambiente ed alla natura dei lavori, devono essere adottati provvedimenti per la protezione contro i rischi prevedibili di danni per gli addetti ai lavori.

Sussistono nell'ambiente circostante rischi particolari per le operazioni da svolgersi nel cantiere, soprattutto legati alla possibilità di allagamento dell'area di lavoro.

□ IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI

NUM ORD	SITUAZIONE ESISTENTE AL CONTORNO		IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI INDOTTI	INTERVENTI/PROCEDURE
1	Presenza di altri cantieri	NO	<ul style="list-style-type: none">• Se dovessero cominciare nel frattempo altri cantieri nelle vicinanze, aggiornamento del Piano	<ul style="list-style-type: none">• Segnalazioni manuali durante le manovre degli automezzi.• Cartellonistica di sicurezza.• Verifica interferenze gru/autogru. Attenzione all'uscita/entrata degli automezzi.
2	Presenza di attività pericolose	NO		
3	Presenza di edifici adiacenti	SI		
4	Presenza di infrastrutture:		<ul style="list-style-type: none">• Pericoli per le manovre	<ul style="list-style-type: none">• Segnalazioni manuali

	<ul style="list-style-type: none"> • stradali • ferroviarie • idrauliche • aeroportuali 	SI NO SI NO	degli automezzi. <ul style="list-style-type: none"> • Pericolo di investimento. • Pericolo di allagamento. 	durante le manovre degli automezzi. <ul style="list-style-type: none"> • Cartellonistica di sicurezza. • Informazioni a tutti gli operai presenti in cantiere, in modo che siano a conoscenza del piano di evacuazione, in caso di straripamento del torrente. Esecuzione delle lavorazioni nella stagione invernale più secca e con minore probabilità di allagamento.
5	Situazione idrologica	SI		
6	Morfologia dell'area: <ul style="list-style-type: none"> • declivi • rogge • paludi 	SI SI NO	<ul style="list-style-type: none"> • Gran parte delle lavorazioni avverranno lungo le sponde ed all'interno dei torrenti e dunque vi sarà il rischio di seppellimento o scivolamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Attenzione agli scivolamenti specialmente nel periodo invernale. • Utilizzare calzature idonee. • Predisporre tutte le cautele necessarie per predisporre adeguate misure di consolidamento delle sponde con cassetture, ecc., durante le lavorazioni.
7	Presenza di agenti inquinanti: <ul style="list-style-type: none"> • inquinanti terreno • inquinam. Atmosferico • inquinam. Acustico 	NO NO NO	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio di agenti inquinanti nel terreno rinvenuti durante i lavori. 	Se si dovessero riscontrare agenti inquinanti nel terreno, durante i lavori, interrompere immediatamente le operazioni e consultare Coordinatore in fase di Esecuzione e Direttore Lavori. Solo in seguito a parere positivo delle due figure e dopo aver eliminato il rischio, si potranno riprendere i lavori.
8	Forti escursioni termiche	NO		
9	Alte temperature	NO		
10	Basse temperature	SI	Formazione di ghiaccio e di conseguenza possibili	Sospensione dei lavori in caso di pericolo.

			cadute dall'alto o scivolamenti nel periodo invernale	
11	Venti	SI	Cadute dall'alto	Sospensione dei lavori in caso di pericolo.
12	Umidità	SI	Cadute dall'alto e scivolamenti.	Sospensione dei lavori in caso di pericolo.
13	Pioggia/alluvioni	SI	Cadute dall'alto e scivolamenti, pantano che ostacola le manovre. Onde anomale.	<ul style="list-style-type: none"> • Sospensione dei lavori in caso di pericolo. • Cospargere di ghiaia tutte le aree di cantiere con passaggio di mezzi o di persone, in modo da evitare il fango in formazione.
14	Neve	SI	Potrebbe verificarsi tale rischio con conseguenti cadute e scivolamenti o impraticabilità del cantiere.	<ul style="list-style-type: none"> • Sospensione dei lavori in caso di pericolo. • Cospargere di ghiaia tutte le aree di cantiere con passaggio di mezzi o di persone, in modo da evitare il fango in formazione.
15	Linee elettriche aeree/illuminazioni pubbliche	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio di scossa elettrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Scollegare la corrente ad eventuali pali di illuminazione posti in adiacenza all'area di cantiere. • Dotarsi, prima dell'inizio dei lavori, delle piantine con la dislocazione delle linee elettriche esistenti.
16	Linee elettriche interrato	SI	Rischio di scossa elettrica.	<ul style="list-style-type: none"> • Dotarsi, prima dell'inizio dei lavori, delle piantine con la dislocazione delle linee elettriche esistenti.
17	Rete acquedotto	SI	L'intervento non comporta modifiche nella rete idrica dell'area ma c'è la presenza di abitazioni civili.	<ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi che la rete idraulica e fognaria non attraversi le aree di lavoro.
18	Scarichi privati	SI		<ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi della possibile

				presenza di scarichi privati
19	Rete gas	SI	Rischio di bruciature, soffocamenti, inalazioni pericolose.	Accertarsi della possibile presenza della rete del gas Dotarsi, prima dell'inizio dei lavori, delle piantine con la dislocazione delle linee del gas esistenti. Procedere a modifiche e spostamenti degli impianti solo in presenza degli addetti alla rete del gas.
20	Rete fognaria	SI		<ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi della possibile presenza della rete fognaria
21	Impianti telefonici	SI	Rischio di scossa elettrica.	<ul style="list-style-type: none"> • Dotarsi, prima dell'inizio dei lavori, delle piantine con la dislocazione delle linee telefoniche esistenti.
22	Pozzi	NO		
23	Presenza di infrastrutture nelle immediate vicinanze	NO		

SITUAZIONI PARTICOLARI

Si dovrà organizzare il cantiere in modo tale da individuare chiaramente le zone di deposito dei materiali di risulta e quelli da costruzione, gli spazi adibiti a specifiche lavorazioni (es. zona confezionamento malte). Il tutto dovrà essere eseguito riducendo al massimo l'eventualità di arrecare danno, disturbo o disagio alle proprietà confinanti e ai terzi, mezzi e persone di passaggio sulle vie limitrofe.

Si dovrà prevedere inoltre un idoneo impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche per quanto riguarda le parti metalliche impiegate nell'organizzazione del cantiere (es. ponteggi, baracche, macchine operatrici, etc.).

Particolare attenzione, dovrà essere riposta dagli addetti in uscita e in entrata al cantiere stesso, sia a piedi, sia su mezzi di trasporto diversi, in virtù del fatto che la strada è usata da privati cittadini per raggiungere le loro abitazioni.

Conseguentemente ogni manovra, spostamento, operazione che si realizzi con mezzi o a piedi, su via pubblica, dovrà essere anticipata con cartelli indicatori del pericolo e guidata da personale a terra con funzioni di segnalatore, in modo tale da interagire con i soggetti terzi sia pedoni che mezzi in transito o di passaggio esternamente su via pubblica (specialmente nel caso di passaggio di mezzi con trasporti eccezionali).

Tale sistema potrà così ridurre il rischio precedentemente indicato.

Reti di servizi tecnici:

Quando elementi delle reti di distribuzione d'elettricità, gas o vapori d'acqua calda e simili o della rete fognaria possono costituire pericolo per i lavori edili e viceversa, devono essere presi immediati accordi con le società, aziende, Enti o privati esercenti tali reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza prima dell'inizio dei lavori.

Sarà cura del Coordinatore in Fase di Esecuzione allegare al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, la documentazione relativa alla precisa collocazione su via pubblica delle reti dei servizi metano, acquedotto, fogna, energia elettrica.

N.B. Eventuali ulteriori problemi che potranno essere meglio individuati in fase operativa saranno oggetto di analisi e di integrazione del presente Piano in fase esecutiva.

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE E DEFINIZIONE DEGLI EVENTUALI VINCOLI E CONSEGUENTI MISURE GENERALI DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

I rischi trasmessi all'ambiente esterno in fase di esecuzione potranno essere i seguenti:

- Rischio di **investimento** da parte dei mezzi di cantiere verso pedoni o auto in transito o passaggio sulla via pubblica - per quanto riguarda i pedoni si dovrà segnalare la presenza di un cantiere e la possibilità di mezzi in manovra anticipando queste informazioni con cartelli segnalatori sia a monte che a valle delle vie interessate ed inoltre si dovrà segnalare il passaggio pedonale dalla parte opposta al cantiere stesso;
- eventuale **rumore** dovuto alle fasi di scavo dovrà essere ridotto il più possibile adottando attrezzature dotate di tutte le protezioni di sicurezza incluse quelle di insonorizzazione. Se in fase operativa si generasse un livello di rumore superiore all'ordinario l'Impresa esecutrice di concerto con il Coord. per la Sicurezza in fase Esecutiva individuerà il possibile sistema, al fine di ridurre al massimo il disturbo (rumore).
- **caduta di materiali** in fase di carico/scarico movimentazione verticale - tutti i materiali dovranno essere spostati mediante l'utilizzo di idonei sistemi di movimentazione cassoni, ceste, pianali o altro atti a non generare dispersione verso l'esterno del contenitore impiegato, qualsiasi esso sia; tutti coloro che si troveranno nella zona interessata dalle suddette lavorazioni dovranno obbligatoriamente indossare il casco quale D.P.I. essenziale in questi casi; nell'eventualità di movimentazione aerea di materiali o attrezzature non dovrà, nel limite del possibile;

PROTEZIONE DI TERZI

- Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere devono essere adottati opportuni provvedimenti che, in relazione alle caratteristiche del lavoro, consistono in **delimitazioni, recinzioni robuste e durature**, munite di **scritte ricordanti il divieto** e di segnali di pericolo.
- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.
- Inoltre in relazione alle specifiche attività svolte devono essere adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare l'emissione d'inquinanti fisici o chimici (rumori, polveri, gas o vapori e quant'altro).
- Per quanto riguarda il movimento dei diversi mezzi di servizio al cantiere, dovranno essere sempre "guidati" da segnalatori a terra che ne gestiscano le manovre, sia internamente che esternamente, vigilando e gestendo, su suolo pubblico la viabilità.

IDENTIFICAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE E DEFINIZIONE DELLE AZIONI DA INTRAPRENDERE

RISCHI GENERALI E MISURE DI SICUREZZA

- Nella disposizione complessiva del cantiere e nell'approntamento dei singoli luoghi di lavoro (in un unico spazio di dimensioni limitate) devono essere adottate tutte le misure occorrenti alla realizzazione della sicurezza degli addetti ai lavori e delle persone presenti occasionalmente, nonché ad evitare che i lavori ledano altre persone nelle vicinanze del cantiere stesso.
- Nell'esecuzione dei lavori devono essere adottati metodi e mezzi di lavoro che tengano conto della forza di gravità e delle altre forze che intervengono nell'equilibrio delle masse, e che in particolare:
 - Non compromettano la stabilità dell'equilibrio del terreno, delle opere e delle masse materiali preesistenti nella zona d'influenza dei lavori.
 - Non comportano fasi o posizioni d'equilibrio instabile per le persone.
 - Non comportano fasi o posizioni d'equilibrio statico o dinamico instabile per masse materiali costituite da opere fisse o provvisorie, impianti, macchine, mezzi fissi e mobili o semoventi, materiali, attrezzi e ogni altra massa materiale capace di apportare direttamente o indirettamente danni a persone.
- Quando qualcuna delle condizioni di cui sopra non fosse in pratica realizzabile nelle fasi di progettazione, d'esecuzione dei lavori, dei metodi, dei mezzi di lavoro, dovranno essere adottate misure proporzionate all'entità dei rischi e delle loro prevedibili conseguenze al fine di:
 - Impedire la perdita di stabilità d'equilibrio del terreno, delle opere e delle masse materiali preesistenti, e se necessario rafforzare fino al grado necessario in relazione al prevedibile mutare delle circostanze dall'inizio alla fine dei lavori.

- Impedire l'insorgere delle condizioni che provochino a persone o a masse materiali delle insufficienze o delle perdite di stabilità pericolose; ridurre gli effetti delle perdite di stabilità eventualmente occorse a persone o masse materiali.

Tutte le misure eventualmente da adottare dovranno essere conformi a quelle previste dalle norme in vigore.

PSC – Sezione generale – parte seconda

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

□ Servizi igienici assistenziali

- Dovrà essere individuato e messo a disposizione agli addetti al cantiere, un **vano** da utilizzarsi come ufficio/refettorio, dotato di un bagno da posizionarsi all'interno del cantiere (vedere planimetria allegata). Il servizio igienico suddetto dovrà essere mantenuto pulito con l'attenzione ogni giorno a chiusura della giornata lavorativa, a lasciare il servizio nelle condizioni igieniche in cui si è trovato al mattino. Dovrà essere posto nella baracca di cantiere uno spazio per le docce e per gli armadietti degli operai.
- Sarà dunque disponibile per gli addetti uno spogliatoio dotato di armadietti personali e di attaccapanni. Le installazioni e gli arredi destinati agli spogliatoi, ai bagni ed alle latrine, ed in generale ai servizi di igiene e di benessere, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia. A loro volta i lavoratori devono usare con cura i locali a loro disposizione.
- Dovrà essere disponibile acqua potabile in quantità necessaria per lavarsi e per bere.

□ Servizi sanitari e pronto intervento

- **In cantiere è fatto obbligo di tenere i presidi sanitari** indispensabili per prestare immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso; detti presidi dovranno essere tenuti o in un pacchetto di medicazione o in una **cassetta di pronto intervento**. L'ubicazione dei suddetti servizi per il pronto soccorso deve essere reso noto ai lavoratori e segnalato con appositi cartelli ben evidenti.
- Informazioni utili dovranno essere esposte in avvisi riportanti i nominativi degli incaricati/responsabili e gli indirizzi/numeri telefonici di posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza.
- Inoltre dovranno essere esposti "poster" con l'indicazione dei primi soccorsi da portare in aiuto all'eventuale ferito.
- **Procedura in caso d'infortunio**
- In caso di infortunio sul lavoro, il Direttore di cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la "richiesta di visita medica" ed accompagnerà l'infortunato al più vicino **Pronto Soccorso (Mondovì)**; Provvederà quindi a trascrivere sul **Registro Infortuni** l'evento, precisando il luogo, l'ora e le cause dell'infortunio, nonché i nominativi degli eventuali testimoni presenti.
Qualora l'infortunio determini inabilità temporanea al lavoro superiore a tre giorni, l'Impresa provvederà a trasmettere entro 48 ore dall'accadimento la denuncia di infortunio sia al **Commissario di P.S.** competente per il territorio, sia alla sede **INAIL** di pertinenza.
Entrambe le denunce dovranno essere corredate di una copia del **certificato medico**, che sarà stato rilasciato dai sanitari del Pronto Soccorso.
Al termine dello stato di inabilità al lavoro, l'infortunato, munito di certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione, rientrerà al lavoro ed il Responsabile di Cantiere annoterà sul Registro Infortuni la data del rientro ed il numero dei giorni complessivamente effettuati.
In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente **Commissario di P.S.** o in alternativa ai **Carabinieri**.
L'Impresa inoltre darà comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente entro 24 ore, facendo seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio.
PRONTO SOCCORSO INFORTUNI. Il presidio ospedaliero di Pronto Soccorso più prossimo al Cantiere è situato a: Ospedale Santa Croce - Mondovì, CN Via S. Rocchetto, 99 - 0174-677111

NUMERI UTILI DI EMERGENZA

SOCCORSO PUBBLICO D'EMERGENZA: 113

POLIZIA Tel: 113

CARABINIERI: 112

VIGILI DEL FUOCO: 115

PRONTO SOCCORSO EMERGENZA SANITARIA:

118

**Ospedale civico di Dogliani - DOGLIANI - Via
Ospedale 1 - 0173 720211**

PAGINA DA COMPILARE E APPENDERE IN CANTIERE IN POSIZIONE EVIDENTE.

□ **Accessi e circolazione delle persone e dei mezzi in cantiere**

In funzione della configurazione del cantiere, s'individuano i seguenti accessi (vedasi planimetria allegata): Accesso carraio di servizio al cantiere ed accesso pedonale avverranno passando dai due lati sulle sponde della roggia, avendo cura di separare nettamente i due ingressi per evitare interferenze tra i due passaggi, come evidenziato in planimetria.

Tutti i mezzi di trasporto dei materiali possono accedere all'area di cantiere dopo autorizzazione del Responsabile dell'Impresa appaltatrice. La sosta dei veicoli adibiti al trasporto dei materiali deve avvenire esclusivamente sul luogo delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo tale da non recare intralcio alla normale circolazione; la sosta deve essere limitata al tempo strettamente necessario per l'esecuzione delle relative operazioni.

Per **tutti i mezzi** da impiegare nelle lavorazioni previste in cantiere e soggetti ad **omologazione, collaudo e verifica**, deve essere consegnata dall'Impresa appaltatrice la copia fotostatica del relativo libretto.

□ **Installazione dei depositi**

- L'area di cantiere sarà separata completamente dall'area urbana pubblica mediante recinzione.
- L'area di deposito attrezzi sarà ulteriormente recintata con rete plastica arancione sostenuta da struttura realizzata in tubi e giunti o in legno compresi i controventi. Nella recinzione ci sarà un cancello pedonale munito di serrature o catenacci. Le chiavi saranno custodite dall'Impresa.
- Per la movimentazione di carichi, devono essere usati quanto più possibile mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sulle persone.
- Al manovratore del mezzo di sollevamento e/o di trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di eventuale aiutante. I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Diversamente la movimentazione dei carichi sarà opportunamente segnalata al fine di consentire lo spostamento delle persone.
- I depositi di materiale in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo razionale e tali da evitare crolli o cedimenti. In ogni caso è strettamente necessario non accumulare materiale infiammabile (legno ecc.) molto tempo prima del suo utilizzo in cantiere, per non aumentare il carico d'incendio.
- I depositi e/o la lavorazione di materiale che possono costituire pericolo devono essere allestiti in zona appartata del cantiere e convenientemente delimitati.
- Nei luoghi di lavoro e negli ambienti con rischio d'incendio devono essere sempre disposti i prescritti mezzi di prevenzione e d'estinzione.
- In aggiunta alle altre misure già applicate direttamente sugli impianti e sui macchinari, per ridurre la diffusione eccessiva di polvere o di vibrazioni e rumori, questi devono essere, per quanto più possibile, disposti in zone appartate del cantiere.
- Tutti i materiali di risulta delle lavorazioni dovranno essere allontanati dall'area di cantiere in **tempi brevi**, a fine delle specifiche lavorazioni, in modo tale da non generare accumulo o deposito. La movimentazione dei materiali di risulta, dovrà avvenire con l'impiego d'idonei mezzi di trasporto, facendo accurata attenzione a non superare i livelli di carico consentiti dal mezzo impiegato, coprendo, in caso di materiale minuto e leggero, il carico stesso con teli atti ad evitare la dispersione del materiale trasportato nell'ambiente esterno al cantiere (strada pubblica).

□ **Installazione degli impianti ed esercizio delle macchine**

Macchine, Impianti, Utensili, Attrezzi

Le macchine, gli utensili e gli attrezzi per i lavori devono essere scelti ed installati in modo da ottenere la sicurezza di impiego; a tale fine nella scelta e nell'installazione devono essere rispettate le norme di sicurezza vigenti nonché quelle particolari previste nelle specifiche tecniche del manuale d'istruzione e dell'omologazione di sicurezza, quando prevista.

Le macchine e quant'altro citato devono essere **installate e mantenute secondo le istruzioni fornite dal fabbricante** e sottoposte alle verifiche previste dalla normativa vigente al fine di controllare il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo. Il datore di lavoro attuerà le misure tecniche ed organizzative per ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature da parte dei lavoratori e per impedire che tali macchine possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte.

- **Impianti elettrici e di messa a terra**

Gli impianti elettrici e di messa a terra di cantiere devono essere progettati osservando le norme dei regolamenti di prevenzione e le norme di buona tecnica riconosciute.

Gli impianti devono essere eseguiti, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate. Deve essere tenuta in cantiere la dichiarazione di conformità degli impianti secondo quanto disposto dalla Legge 5 marzo 1990 n.46.

Tale dichiarazione è sottoscritta dall'impresa installatrice qualificata e deve essere integrata dalla relazione contenente le tipologie dei materiali impiegati.

Prima dell'utilizzo deve essere effettuata una verifica generale visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza.

L'impianto elettrico sarà realizzato a norma CEI, così come previsto dalla Legge n. 168 del 1/3/1968 ovvero "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiatura, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici" e dalla ulteriore normativa vigente in materia.

Quadri elettrici

I **quadri elettrici principali** saranno muniti di dispositivo atto ad impedire l'apertura dello sportello e comunque l'accesso alle parti attive dell'impianto, se l'interruttore generale è chiuso.

Sui quadri elettrici secondari saranno montate le prese a spina con i relativi dispositivi di protezione. Le prese a spina, per correnti normali superiori a 16 A, saranno del tipo interbloccato, provviste di fusibili o di dispositivo di comando e di protezione alle sovracorrenti. In ogni caso le singole linee saranno protette da dispositivo di sgancio a massima corrente del tipo magnetotermico.

I componenti dei quadri secondari saranno singolarmente protetti a monte da interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; tale impianto assicurerà l'equipotenzialità delle aree interessate.

Messa a terra

L'impianto di messa a terra sarà realizzato secondo gli schemi previsti dalle norme UNI C.E.I. 64-8 "impianti elettrici utilizzatori" e 81-82 "protezione di strutture contro i fulmini".

La domanda corredata di progetto sarà presentata all'organo competente per la verifica di legge. L'impianto di terra dovrà assicurare l'equipotenzialità all'interno dell'area protetta e ad esso dovrà essere collegato l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche e le grandi masse metalliche come ad es. i prefabbricati.

Il conduttore di collegamento sarà protetto contro eventuale pericolo di tranciamento ed i dispersori saranno infissi a vista nel terreno. L'impianto sarà sempre integrato nelle eventuali fasi di trasformazione del cantiere e periodicamente sarà sottoposto a controllo.

Condizioni di sicurezza

L'intervento e la manutenzione sull'impianto elettrico sarà affidata solamente a personale qualificato. Prima di effettuare qualsiasi intervento su una linea elettrica si dovrà provvedere all'apertura del circuito a monte. Il materiale usato sarà sempre integro ed adatto all'impiego. Nessun lavoratore potrà manomettere l'impianto elettrico.

Le postazioni pericolose come le cabine elettriche, derivazioni principali con parti attive non protette ecc. dovranno essere sempre chiuse a chiave. Le zone che presentino pericolo per il contatto elettrico diretto o indiretto saranno chiaramente individuate con apposita segnaletica.

Gli apparecchi elettrici dovranno essere perfettamente integri e funzionanti, non potranno essere utilizzati utensili con interruttori rotti, e spine non conformi a quelle previste dalla normativa CEE 17/C.E.I. 23-12.

Allacciamenti e fornitura di energia elettrica

- Le forniture di energia elettrica e di acqua occorrenti per i lavori, saranno assicurate dalla Committenza.
- L'impianto relativo alla fornitura di energia elettrica sarà realizzato in conformità alle norme dei D.P.R. 547/55 e C.E.I. fascicolo 64-8 oltre alla normativa più recente in materia (L. 46/90 e successive integrazioni).
- Tutte le misure di sicurezza prescritte in relazione alla natura dei lavori eseguiti ed i macchinari ed attrezzature impiegati, dovranno essere realizzati ed forniti dalle Società che ne usufruiranno.
- L'impianto di messa a terra deve essere predisposto dalle Imprese, in ottemperanza alla normativa del D.P.R. 547/55 e C.E.I. fascicolo 64-8 oltre alla normativa più recente in materia (L. 46/90 e successive integrazioni) e denunciato assieme ai relativi allegati dall'Impresa stessa alla competente A.S.L. Il coordinamento dei vari impianti di messa a terra, ove si dovesse rendere necessario, sarà realizzato dall'Impresa Appaltatrice.
- Sono tassativamente vietati allacciamenti di fortuna per la fornitura di energia elettrica ad altre imprese.

Protezione contro le scariche atmosferiche

Le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto, devono essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. Tali collegamenti devono essere realizzati nell'ambito generale di messa a terra.

Collaudi e verifiche periodiche

Per macchine fisse, mobili o semoventi, nonché attrezzature, impianti, dispositivi e mezzi tecnici in genere, per i quali sono necessari collaudi e verifiche periodiche ai fini della sicurezza, si deve provvedere ad ogni installazione ed alla scadenza delle periodicità previste, alla comunicazione ai competenti Organi di verifica e controllo, nonché effettuare, tramite personale qualificato, le prescritte verifiche di competenza.

Esercizio delle macchine e impianti

Le modalità di esercizio delle macchine e degli impianti devono essere oggetto di specifiche istruzioni, notificate al personale addetto ed a quello eventualmente coinvolto, anche a mezzo di avvisi collettivi affissi in cantiere.

• **Movimentazione manuale dei carichi**

Caratteristiche del carico

La movimentazione del carico manualmente può costituire un rischio nei seguenti casi:

- il carico è troppo pesante (da kg. 30),
- è ingombrante o difficile da afferrare,
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi,
- è collocato in posizione tale da per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco,
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni in caso d'urto.

Sforzo fisico richiesto

Lo sforzo fisico può diventare rischioso dal punto di vista dorso- lombare nei seguenti casi: quando è eccessivo, quando può essere effettuato solo con torsione del tronco, quando può comportare un movimento brusco del carico, quando è compiuto in posizione instabile.

Caratteristiche dell'ambiente

Queste possono influenzare l'aumento del rischio se è insufficiente lo spazio libero, in verticale prevalentemente, per lo svolgimento dell'attività richiesta, se il pavimento presente rischi di inciampo o scivolamento, il posto non consente al lavoratore la movimentazione manuale dei carichi ad un'altezza di sicurezza e in buona posizione, sono instabili pavimento o punto d'appoggio, se temperatura, umidità o circolazione d'aria sono inadeguate.

Esigenze connesse all'attività

Un'attività può comportare un rischio tra l'altro dorso-lombare se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati.
- Periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente.
- Distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto.

□ **Visite mediche obbligatorie**

Idoneità fisica dei lavoratori

- Alle singole mansioni/lavorazioni dovrà essere adibito solo esclusivamente personale in buone condizioni fisiche e di salute.
- Nel qual caso le attività svolte comportino la sorveglianza sanitaria dovrà essere indicato dall'Impresa esecutrice il nominativo del medico competente.
- In presenza di agenti fisici, chimici e biologici che comportino l'obbligo di valutazione specifica del rischio, si dovrà fare riferimento alla relativa documentazione.

□ **Mezzi personali di protezione**

Abbigliamento di lavoro e mezzi personali di protezione

- **Tutti gli operai dovranno essere forniti in dotazione personale tute da lavoro, scarpe di sicurezza e stivali di sicurezza per i lavori in semiimmersione, guanti ed elmetti per la protezione del capo.**
- Inoltre devono essere disponibili in cantiere **occhiali, maschere, tappi auricolari o cuffie** contro il rumore, **cinture di sicurezza** ed attrezzature specifiche di trattenuta e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

□ **Direzione cantiere, sorveglianza lavori, verifiche e controlli**

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza deve essere articolata in diversi momenti di responsabilità e di formazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo così che a fianco di chi esercisce l'attività (datore di lavoro), in ogni unità produttiva, vi sono anche le figure di coloro che dirigono le attività (dirigenti) e di coloro che le sorvegliano (preposti).

La politica messa in atto da chi esercisce l'attività deve essere innanzitutto:

- disporre affinché siano attuate le misure di sicurezza relative all'igiene ed ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni di legge e dalle più aggiornate norme tecniche, mettendo a disposizione i mezzi necessari;
- rendere **edotti ed aggiornati** i dirigenti, i preposti e gli stessi lavoratori, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, sulle esigenze di sicurezza aziendale e sulle normative di attuazione con riferimento alle disposizioni di legge e tecniche in materia. A tale proposito viene con regolarità utilizzata l'assistenza del servizio Associativo di sicurezza del Collegio Costruttori edili della provincia di Cuneo (per le imprese associate), nonché la consulenza periodica in cantiere da parte dei tecnici del Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, L'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Cuneo e provincia, per l'attività del quale viene versato un apposito contributo attraverso la Cassa Edile di Cuneo.

I soggetti che dirigono le attività nelle singole unità produttive hanno il compito di:

- programmare le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
 - illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti sia collettivi che individuali in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori;
 - rendere edotte le ditte appaltatrici partecipanti e/o subappaltatrici sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività;
 - rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione con i mezzi a disposizione, tenuto conto dell'organizzazione aziendale del lavoro;
 - mettere a disposizione dei lavori i mezzi di protezione e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
 - verificare ed esigere che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
 - predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti.
- I soggetti che sovrintendono le attività nelle singole unità produttive hanno il compito di:
- attuare le misure previste dal piano di sicurezza;
 - esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
 - aggiornare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza in relazione ai rischi specifici cui sono esposti.

□ **Formazione degli addetti**

Alle singole mansioni/lavorazione dovrà essere adibito solo personale qualificato/specializzato; al fine di poter sopperire, con la professionalità, al rischio residuo di cantiere, l'impresa appaltatrice dovrà produrre certificazione comprovante lo svolgimento dell'attività di formazione e d'addestramento prevista dal decreto Legislativo 626/94.

□ **Informazioni e segnalazioni**

- In aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori e a supplemento di altre misure di sicurezza, ulteriori informazioni riguardanti la sicurezza sul lavoro devono essere fornite secondo la necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato sia stato chiarito agli addetti ai lavori.
- Le modalità d'impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamate mediante avvisi chiaramente leggibili.

Eventuali punti di particolare pericolo devono essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi d'avvertimento, divieto, prescrizione, salvataggio.

□ **Sorveglianza, verifiche e controlli**

Durante lo svolgimento dei lavori deve essere disposta ed effettuata la sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazione dei diversi fattori ambientali: delle recinzioni, delle vie di transito e dei trasporti, delle opere preesistenti e di quelle da costruire, fisse o provvisorie, delle reti di servizi tecnici, di macchinari, impianti, attrezzature, dei diversi luoghi e posti di lavoro, dei servizi igienico - assistenziali e, di quant'altro può influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti ai lavori e di terzi.

Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche notevoli e dopo le interruzioni prolungate dei lavori, la ripresa dei lavori deve essere preceduta dal controllo della stabilità dei terreni, delle opere provvisorie, delle reti dei servizi e di quant'altro suscettibile di averne avuta compromessa la sicurezza.

PIANO DI
SICUREZZA
E COORDINAMENTO-
CRONOPROGRAMMA DELLE FASI
LAVORATIVE
(P.S.C.)

Piano di Sicurezza e Coordinamento

N.B. In fase di esecuzione sarà cura del coordinatore e dell'assistente tecnico di cantiere analizzare nello specifico le fasi sovrapposte in modo da aggiungere eventuali ulteriori misure di sicurezza a quelle già indicate nel presente Piano di Sicurezza.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO- IDENTIFICAZIONE DELLE SINGOLE LAVORAZIONI, DEI RISCHI CONSEGUENTI E DELLE PROCEDURE ESECUTIVE

(P.S.C.)

Piano di Sicurezza e Coordinamento

1 - FASE DI ALLESTIMENTO DEL CANTIERE - sotto fasi previste:

- A - realizzazione delle recinzioni.
- B - predisposizione dei basamenti per baracche e macchine e montaggio e smontaggio delle baracche.
- C - assistenza alla realizzazione dell'impianto elettrico, dell'impianto di terra e dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, assistenza alla realizzazione di impianto idraulico.
- D - carico e scarico di macchine operatrici dal mezzo di trasporto.
- E - Allestimento delle vie di circolazione interne al cantiere

2 – DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - sotto fasi previste:

- A – Demolizione e scarifica del manto stradale, delle macerie/parti danneggiate, rimozione e trasporto in discarica.

3 – CONSOLIDAMENTO CORPO STRADALE - sotto fasi previste:

- A – Scavi di sbancamento
- B – Scogliere di consolidamento
- C – Attraversamenti stradali
- D – Pulizia cunette

4 – PAVIMENTAZIONI STRADALI - sotto fasi previste:

- A – Realizzazione della pavimentazione stradale

5 – SMONTAGGIO CANTIERE - sotto fasi previste:

- A – Smantellamento cantiere e trasporto macchine.
- B – Pulizia generale dell'area di cantiere.

ANALISI DELLE SINGOLE LAVORAZIONI

1.a Perimetrazione dell'area di cantiere

RISCHI	
• INVESTIMENTO	Valutazione: 3
• URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione: 3
• PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione: 2
• MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	Valutazione: 3

Si dovranno dunque rispettare le normali procedure di lavoro, avendo cura di:

- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con affissione di adeguata segnaletica.
- Vietare la presenza di persone nel corso di manovre dei mezzi e moto in retromarcia degli stessi. Conducenti e aiuto manovra devono sempre trovarsi in posizioni tra loro in comunicazione visiva. Anche nell'area di cantiere si può procedere in retromarcia solo se è certo che non sussista pericolo per le persone, in caso contrario è necessario l'ausilio di un aiuto manovra.



- Utilizzare esclusivamente mezzi d'opera dotati di segnalazioni acustiche e luminose.
- Rispettare le segnalazioni dell'aiuto manovra; interrompere immediatamente la manovra nel momento in cui dovesse venire a mancare il contatto visivo con quest'ultimo. Proteggere i mezzi parcheggiati in modo che non possano essere messi in moto da persone non addette o indesiderate; bloccare i mezzi con i cunei affinché non possano muoversi. Nei pressi di scavi e scarpate prestare attenzione alla portata del terreno sottostante; mantenere la distanza di sicurezza.
- Tutti i percorsi devono avere adeguate pendenze trasversali necessarie ad evitare il ribaltamento dei mezzi e l'eventuale investimento delle persone.
- evitare di permanere nel raggio di azione di mezzi in caso di esecuzione di operazioni di ribaltamento di materiali.
- Durante il montaggio di pannelli di recinzione predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio.
- accatastare correttamente tutti i materiali che dovranno essere montati o provenienti dallo smontaggio, in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere sicura ed agevole movimentazione.
- L'area di deposito sarà subito delimitata e segnalata, come da planimetria allegata.
- verificare che le macchine e gli attrezzi utilizzati corrispondano alle caratteristiche indicate nelle schede allegate.
- verificare che le attrezzature utilizzate siano in ottime condizioni di manutenzione.
- durante l'uso di attrezzi manuali indossare guanti e scarpe adeguati (con puntale di protezione) anche perché durante queste lavorazioni è facile che si trovino a terra ganci, chiodi e mascelle in ferro.
- movimentare i carichi pesanti (> 30 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento.
- se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone.
- Nella recinzione dovrà essere realizzato un cancello di accesso carrabile al cantiere con la possibilità di essere chiuso a chiave; questo dovrà sempre essere chiuso dopo l'accesso o l'uscita dei mezzi; il caposquadra deve controllare che non accedano al cantiere persone non autorizzate e che l'accesso sia sempre chiuso.

Macchine ed utensili utilizzati: Autocarro, trapano elettrico, utensili a mano, avvitatore elettrico.

Dispositivi di protezione individuale: Guanti, Elmetto durante le operazioni di carico/scarico materiali con gru, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche.

1/b. Predisposizione dei basamenti per baracche, macchine e loro montaggio e smontaggio

RISCHI	
● INVESTIMENTO	Valutazione: 2
● CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	Valutazione: 2
● URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione: 2
● PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione: 2
● CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO	Valutazione: 1
● ELETTRICITA'	Valutazione: 1
● RUMORE	Valutazione: 1
● MOVIMENTAZIONE DI CARICHI	Valutazione: 3

Oltre alle normali procedure per evitare investimenti ecc.(predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con affissione di adeguata segnaletica, vietare la presenza di persone nel corso di manovre dei mezzi e moto in retromarcia degli stessi, utilizzare esclusivamente mezzi d'opera dotati di segnalazioni acustiche e luminose) si dovrà stare attenti a:

- evitare di permanere nel raggio di azione di mezzi in caso di esecuzione di operazioni di scarico di materiali con autogrù o altri mezzi.
- eseguire correttamente le imbragature dei carichi e segnalare la zona di operazione durante gli scarichi.
- riservare l'uso di autogrù o altri mezzi di scarico a personale addestrato.
- nello scaricare gli elementi con uso di autogrù e simili usare sistemi che consentano distanze di sicurezza tipo funi o aste e coordinare l'operazione tra gli addetti.
- accatastare correttamente tutti i materiali che dovranno essere montati o provenienti dallo smontaggio.
- durante l'uso di attrezzi manuali indossare guanti e scarpe adeguati.

Sarà inoltre necessario realizzare impianti elettrici adeguati e conformi alle specifiche norme, con alimentazione fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito di dispositivi di protezione. Si dovranno poi posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica ed in modo che non intralcino i lavori e verificare lo stato di conservazione degli stessi segnalandone eventuali danneggiamenti.

Sarà cura dell'Impresa collegare le macchine di cantiere all'impianto elettrico solo in assenza di tensione ed utilizzare solo macchine che non permettano il loro riavviamento a seguito di ritorno di corrente elettrica.

Durante i lavori di collegamenti elettrici bisognerà fornire utensili in doppio isolamento o alimentati con tensione non superiore a 50 V verso terra.

Naturalmente anche in questa fase si dovrà porre attenzione alla movimentazione dei carichi utilizzando gli appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento. Qualora non sia possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone.

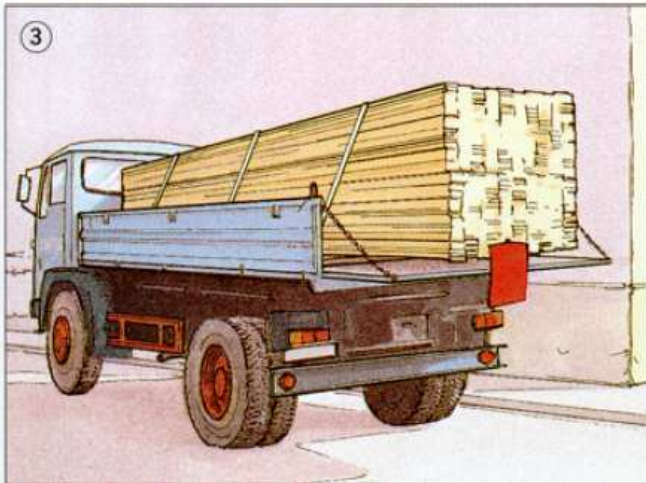
Durante l'esecuzione di operazioni rumorose tipo l'uso di vibrator per il calcestruzzo delle basi di fondazione o il getto da autobetoniera (> a 80 dBA) utilizzare adeguati DPI tipo tappi o cuffie auricolari o tenersi lontano dalle zone in cui si eseguono le operazioni (per i lavoratori non direttamente impiegati).

Rischi per il trasporto dei materiali.

Per il trasporto di materiali pericolosi segnalare in modo evidente la merce. **Il materiale trasportato deve essere assicurato con tiranti, cinghie o simili in modo che non possa ribaltarsi, scivolare o cadere;** fissare i tiranti solo a punti sufficientemente resistenti; non sovraccaricare i tiranti di fissaggio del carico, non realizzare nodi, non passarli su bordi taglienti; sostituire i tiranti danneggiati; non passare i tiranti su superfici ruvide; non passare o posizionare i sistemi di fissaggio o di tirantaggio delle cinghie e dei tiranti in corrispondenza di bordi (potrebbero sganciarsi).

Non lasciar sporgere lateralmente il materiale oltre il limite della superficie di carico; davanti non lasciar sporgere il materiale oltre la sagoma del veicolo.

Nella parte posteriore il materiale può sporgere; rispettare le regole del codice della strada.



Collegare il rimorchio in modo corretto alla motrice. **Durante le manovre di aggancio non superare il carico trainabile massimo ammissibile per la motrice.** In caso di pendenza non collegare il rimorchio "lasciando rotolare" il mezzo. Deve sempre essere la motrice che si avvicina al rimorchio. Nella manovra dei rimorchi nessuno deve trovarsi in prossimità del veicolo. Assicurare gli automezzi parcheggiati contro movimenti imprevisti; assicurare i mezzi a motore contro l'utilizzo da parte di non autorizzati. Indossare indumenti ad alta visibilità nelle operazioni di messa in servizio in situazioni di traffico.

Macchine ed utensili utilizzati: Autocarro, Pompa per cls (per basamenti), utensili a mano, avvitatore elettrico, gru, Betoniera, Escavatore, Vibratore elettrico per cls,

Dispositivi di protezione individuale: Guanti, Elmetto durante le operazioni di carico/scarico materiali con gru, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche.

1/c. Realizzazione dell'impianto elettrico, dell'impianto di terra, dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, dell'impianto idraulico di cantiere.

RISCHI

• INVESTIMENTO	Valutazione:	1
• CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	Valutazione:	1
• URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione:	1
• PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione:	2
• CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO	Valutazione:	1
• ELETTRICITA'	Valutazione:	4
• RUMORE	Valutazione:	1
• MOVIMENTAZIONE DI CARICHI	Valutazione:	1

Impianto elettrico di cantiere e impianto di terra.

Se non vengono regolarmente effettuati i controlli possono verificarsi delle carenze o dei danni pericolosi per le persone.

L'impresa principale deve realizzare un impianto elettrico di cantiere. Questo deve essere dotato di messa a terra e se necessario di impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

Indicativamente all'impianto elettrico di cantiere verranno collegate la gru, una sega circolare, una piccola betoniera, una macchina per gli intonaci e diversi attrezzi manuali e saranno necessari ca. 30 kW di potenza. L'impianto elettrico deve essere dotato di un quadro principale con pulsante generale di sgancio ed interruttore differenziale. Tutte le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale ($I < 30 \text{ mA}$) e ad un interruttore differenziale possono essere collegate al massimo 6 prese a spina.

Un collegamento elettrico fisso deve essere realizzato per collegare la gru, in modo tale che non possa essere danneggiato dal traffico di cantiere (secondo norme CEI). Ad ogni piano del fabbricato deve essere posizionato e collegato, fin dalla realizzazione del solaio sottostante, un quadro elettrico secondario con interruttore differenziale.

Tutte le ditte coinvolte nel cantiere (anche gli artigiani) per i collegamenti elettrici devono utilizzare un proprio sottoquadro con grado di protezione agli spruzzi d'acqua (IP 43); questo deve essere dotato di interruttore differenziale e di pulsante principale di sgancio; tutte le attrezzature e macchine utilizzate in cantiere dovranno essere collegate solo a questo quadro.

Le richieste di collegamento elettrico all'impianto di cantiere devono essere rivolte al capocantiere o al direttore tecnico, il quale indica il punto al quale è consentito collegarsi.

Messa a terra

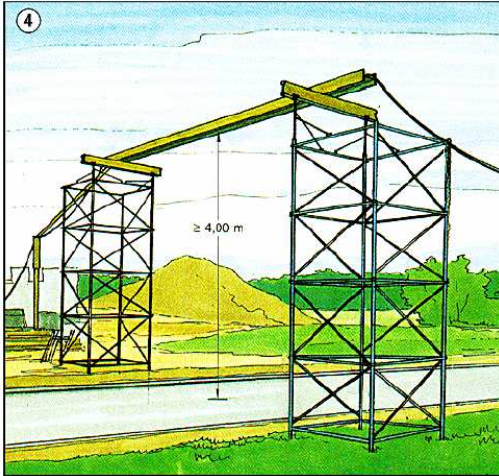
La ditta incaricata della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere dovrà anche realizzare l'impianto di messa a terra.

La messa a terra dovrà rispettare le seguenti regole:

$R_t < 25 / I_{dn}$ con R_t resistenza di terra (W) e I_{dn} massima corrente nominale di tutti gli interruttori differenziali dell'impianto.

Prima della messa in funzione dell'impianto deve essere messo in atto una misura della messa a terra da parte di una ditta abilitata ed il protocollo con riportata la misura della resistenza di terra deve rimanere a disposizione in cantiere.

Le linee elettriche principali devono essere posate in alto sopra l'ingresso dei mezzi come da disegno di seguito, per garantire il sicuro passaggio dei mezzi.



Almeno 10 giorni prima della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere va presentato al coordinatore per l'esecuzione (anche dove non è necessario il progetto dell'impianto elettrico di cantiere) uno schema completo dell'impianto, nel quale siano indicati almeno il quadro principale, tutti i sottoquadri o gli allacciamenti alle attrezzature principali, l'impianto di messa a terra, il sistema di protezione differenziale con l'indicazione dei componenti da impiegarsi, la disposizione planimetrica e le condizioni di posa.

Dove è necessario un sistema di protezione dalle scariche atmosferiche, anche lo schema di realizzazione di questo va presentato al coordinatore per l'esecuzione almeno 10 giorni prima della realizzazione dell'impianto.

L'impianto elettrico è realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dalla L.46/90; la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita dichiarazione di conformità, così come previsto dalla stessa legge 46/90.

Eventuali varianti di tipo sostanziale al progetto originale dell'impianto vengono eseguiti in base a nuovi elaborati disposti dal progettista.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati. Le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista. L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, è eventualmente comune con quello di protezione delle scariche atmosferiche, al quale saranno connesse tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.

Lo stesso impianto è verificato e controllato prima della messa in servizio da un tecnico competente per conto dell'impresa proprietaria dell'impianto. Le prese a spina che vengono adoperate all'interno del cantiere sono di tipo rispondente alle norme CEI e corredate ciascuna a monte di interruttore differenziale e protezioni contro il cortocircuito ed il sovraccarico (al massimo 6 prese a spina per un interruttore differenziale 0,03 A); Non possono venir utilizzati riduttori di passo.

Le prese a spina devono sempre essere protette da un interruttore differenziale da 0,03 A (30 mA).

Controlli

Gli impianti elettrici vanno controllati prima della messa in servizio, dopo modifiche ed interventi di manutenzione secondo i termini di controllo.

Punti di fornitura

Le apparecchiature elettriche devono essere fornite di corrente elettrica da specifici punti. Come tali si intendono per esempio i quadri di cantiere, il punto di deviazione dalla rete pubblica dedicato al cantiere, trasformatori con avvolgimenti separati, generatori di corrente.

Materiali

Interruttori e Prese a spina devono avere un grado di protezione minimo pari a IP 43 (protezione contro gli spruzzi). Avvolgicavo solo con grado di protezione IP67 (temporanea immersione e penetrazione della polvere) e protezione per le sovracorrenti incorporata.

Illuminazione di cantiere

I corpi illuminanti per il cantiere devono essere protetti per temporanea immersione e penetrazione della polvere (IP67) e per le sollecitazioni meccaniche.

Macchine ed utensili utilizzati: Utensili a mano, avvitatore elettrico.

Dispositivi di protezione individuale: Guanti.

1/d. Installazione di macchine di cantiere varie

RISCHI

● INVESTIMENTO	Valutazione:	2
● CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	Valutazione:	3
● URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione:	2
● PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione:	2
● CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO	Valutazione:	1
● ELETTRICITA'	Valutazione:	2
● RUMORE	Valutazione:	1
● MOVIMENTAZIONE DI CARICHI	Valutazione:	3

Mezzi di sollevamento

Installazione

Installare il montacarichi in maniera stabile: bloccare il carrello posizionando gli stabilizzatori (1) e fare in modo che il telaio sia in posizione orizzontale. Gli apparecchi di sollevamento privi di carrello vanno fissati saldamente sul luogo di carico.

Osservare il carico massimo consentito secondo quanto riportato nel diagramma di portata. Stabilizzare gli elevatori su piani inclinati secondo quanto riportato nel libretto tecnico. Prestare attenzione nell'installazione ed utilizzo su zone cedevoli.

Eseguire l'installazione solo su sottofondi portanti e staticamente idonei. Determinante per l'ampiezza dell'area d'appoggio è la pressione esercitata dai piedritti e la portata del terreno. La pressione esercitata dai piedritti può essere ricavata dalle istruzioni di montaggio o dal libretto di collaudo.

Tenere una distanza di sicurezza nei pressi di scarpate e bordi di scavo.

Utilizzo

Assicurare gli apparecchi elevatori elettrici solo a punti d'attacco dotati di opportune misure di sicurezza, per esempio dispensori di corrente elettrica con grado di protezione FI. Utilizzare solo contenitori, per i carichi, idonei, per esempio cassoni per laterizi (4), mastelli ribaltabili (5), secchioni. I contenitori per i carichi devono essere chiusi; la larghezza massima delle eventuali aperture deve essere di 5 cm. È proibito il trasporto di persone assieme al carico o con il contenitore per i carichi, così come l'utilizzo della corsia di carico come "scala". Far effettuare un controllo da un perito almeno una volta all'anno.

Zona di carico e scarico in quota

Se la zona di arrivo del carico giace ad un'altezza superiore ai 2,00m, si devono prendere le dovute misure di sicurezza contro la caduta dall'alto. Se lo scivolo di carico arriva fino alla copertura, si potrà rimuovere il parapetto sul tetto solo per il passaggio del carico.

Zona di carico e scarico a terra

Circoscrivere la zona di carico e scarico a terra (eccezione: l'accesso).

Autogrù

Installazione

Appoggiare la gru su un sottofondo portante e disporla orizzontalmente, utilizzare dei ripartitori di carico. Tenere una distanza di sicurezza nei pressi di scarpate e di bordo scavo. Tenere una distanza di sicurezza di almeno 0,50 m tra gli elementi mobili della gru ed elementi fissi circostanti, per esempio edifici, ponteggi, cataste di materiali.

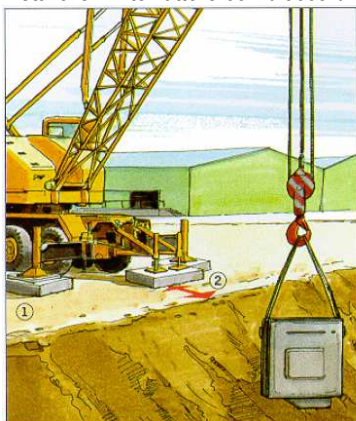
Nel caso non fosse possibile tenere la distanza di sicurezza, circoscrivere la zona di pericolo. Fornire indicazioni sul pericolo di schiacciamento.

Prestare attenzione alla distanza dalle linee elettriche. Nel caso non fosse possibile tenere la distanza di sicurezza, consultarsi con l'azienda incaricata della distribuzione dell'energia elettrica.

Durante il montaggio del braccio a traliccio prestare attenzione alle indicazioni riportate nel libretto di montaggio della macchina. Per esempio ci può essere riportato se e quando bisogna sostenere il braccio a traliccio durante il montaggio.

Fissare i singoli elementi a traliccio tramite perni rimovibili per prevenirne lo sfilamento per esempio tramite coppiglia.

Installare l'interruttore con blocco d'emergenza e il limitatore di momento adeguato allo sbraccio.



Utilizzo

Permettere l'uso della gru solo a manovratori abilitati, minimo maggiorenni, fisicamente e mentalmente idonei e autorizzati per iscritto dall'impreditore. Incaricare un segnalatore, nel caso in cui il manovratore non sia nella condizione di vedere il carico.

La comunicazione con il segnalatore deve avvenire per gesti o per radio. Nel caso di sovrapposizione delle aree di lavoro di più gru stabilire a priori lo svolgersi dei lavori e consultarsi a vicenda per raggiungere una perfetta intesa, per esempio tramite radio.

Fissare il carico prima di sollevarlo. Non usare il dispositivo di sicurezza contro il sovraccarico come bilancia.

Guidare con delle funi i carichi oblungi che possono impigliarsi durante il trasporto. Il movimento della gru con il carico al gancio deve avvenire solo alla più bassa velocità. Il trasporto di persone è proibito.

Obblighi del manovratore

Effettuare quotidianamente un controllo generale dell'interruttore d'emergenza e dei freni, prima di utilizzare la gru.

Utilizzare solo ganci con dispositivo di chiusura all'imbocco. Verificare regolarmente il funzionamento del dispositivo di chiusura all'imbocco. Eseguire regolarmente la manutenzione delle funi e controllare la presenza di eventuali danni.

Non sollevare i carichi in obliquo e farli oscillare, non strappare carichi ancorati. Sospendere l'utilizzo della gru se sotto l'azione del vento non risultasse possibile fissare con sicurezza o scaricare i carichi, oppure quando dovesse subentrare una mancanza tale da comprometterne l'utilizzo in sicurezza. Non trasportare persone assieme al carico o con i mezzi di carico.

Non lasciare sospesi i carichi mentre la gru non viene utilizzata.

Utilizzo su strada

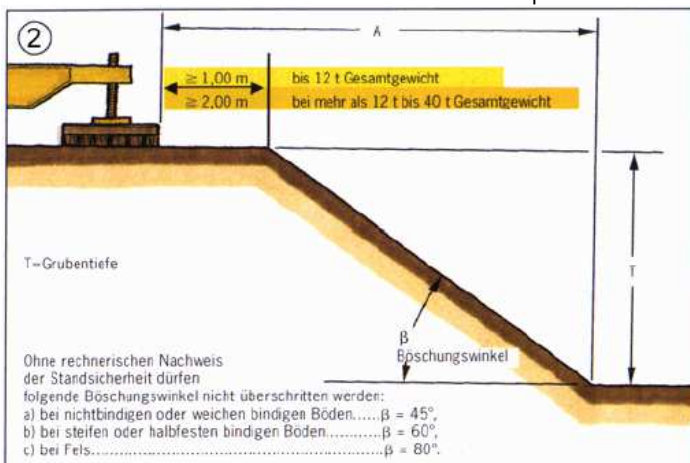
Per la conduzione dell'autogru su strade pubbliche è necessaria una patente adeguata. Fissare il braccio al telaio. Fissare eventuali accessori e assicurarli in modo che non possano cadere.

Verifiche

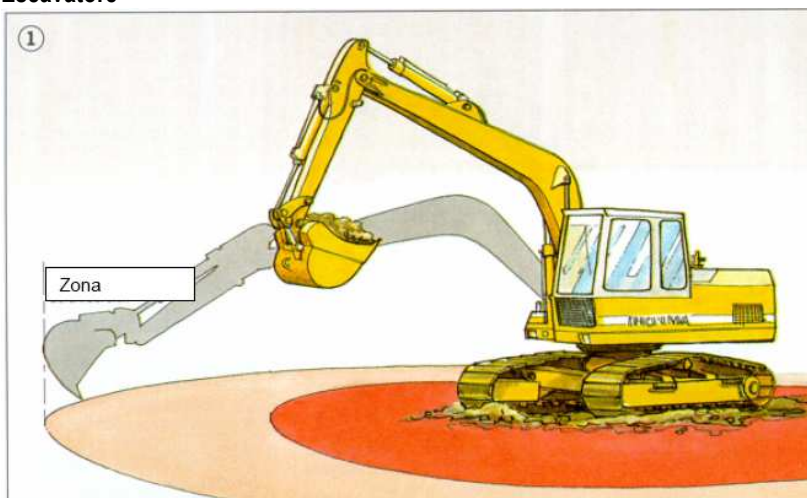
Effettuare verifiche periodiche quando necessario, minimo una volta all'anno.

Effettuare verifiche periodiche dopo l'apporto di sostanziali modifiche prima di riutilizzare il mezzo o comunque regolarmente ogni 4 anni.

Le autogru semoventi per poter circolare su strade pubbliche devono essere collaudate per il traffico stradale – per essere immatricolate. I risultati delle verifiche devono essere riportati nel libretto di manutenzione dell'autogru e tenuto a disposizione.



Escavatore



Non sostare nell'area di manovra (zona pericolosa). Nessuno deve accedere al di sotto dell'area di lavoro o sotto ai carichi sollevati.

Incaricare per l'utilizzo e la manutenzione del mezzo solo persone qualificate, minimo maggiorenni, mentalmente e fisicamente idonee, e delegate dall'imprenditore, al quale hanno dimostrato la loro capacità.

L'operatore deve conoscere il libretto d' istruzioni per l'uso e metterlo a disposizione in cabina o sul luogo di utilizzo della macchina.

Per evitare pericoli di schiacciamento tenere una distanza di 0,50 m tra le parti mobili dell'escavatore ed elementi fissi circostanti.

Nel caso la visuale del conducente dovesse essere limitata, avvalersi di un segnalatore. La zona di lavoro dietro la macchina può essere tenuta sotto controllo tramite una telecamera installata sul mezzo.

Prima dell'inizio dei lavori di scavo accertarsi di rilevare il tipo e la posizione delle infrastrutture.

Zona

Mantenere una distanza di sicurezza dai bordi degli scavi realizzati. Per scavi di fondazione con scarpata e fosse la distanza di sicurezza è:

- per un peso totale fino a 12,0 t > 1,00 m;

- oltre le 12,0 t fino a 40 t di peso totale > 2,00 m

Tenere una distanza di sicurezza da linee elettriche aeree. Informare tutti i collaboratori, su come comportarsi, nel caso avvenga un contatto con la linea elettrica.



Indicazioni per escavatori come mezzi di sollevamento

Gli escavatori idraulici devono avere un sistema di segnalazione del sovraccarico ed essere dotate di valvola di non ritorno.

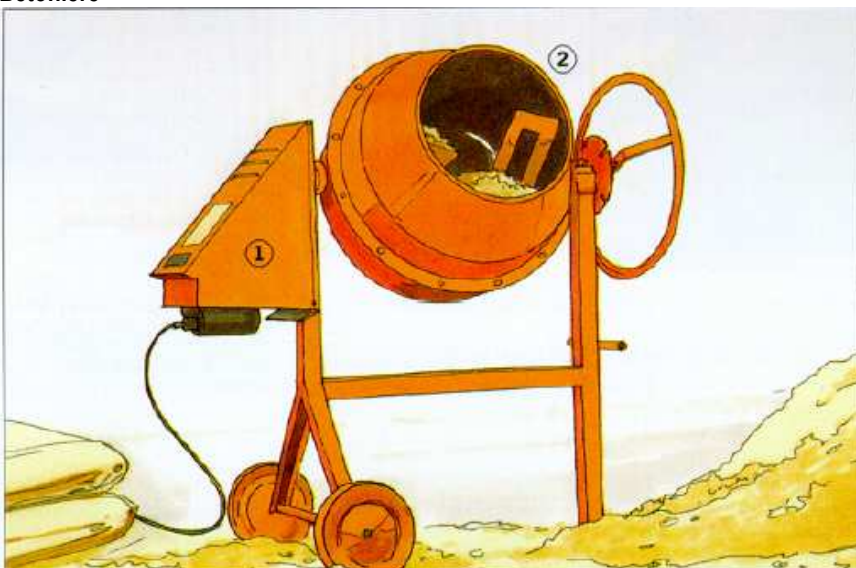
Non trasportare persone assieme al carico. I carichi non integri vanno eventualmente legati con delle funi.

Le persone addette al carico devono tenersi in un'area visibile dal conducente dell'escavatore.

Indicazioni per l'escavatore per operazioni di demolizione

Utilizzare macchine per la demolizione in grado di raggiungere l'altezza di scavo. Tenere una distanza di sicurezza tra le macchine e le parti da demolire. Proteggere il posto del guidatore dalla caduta del materiale, per esempio con gabbie di protezione fisse e a norma. Verificare la portata del sottofondo.

Betoniere

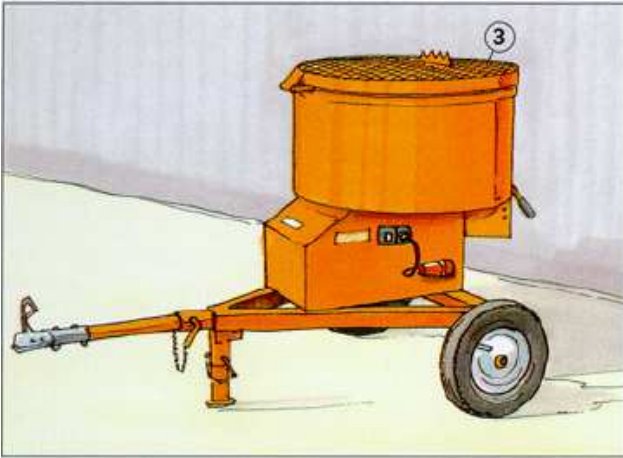


Collocare le betoniere su superfici piane e in maniera stabile. Proteggere i posti di lavoro alle betoniere dalla caduta di materiale dall'alto (per esempio sotto ad una gru).

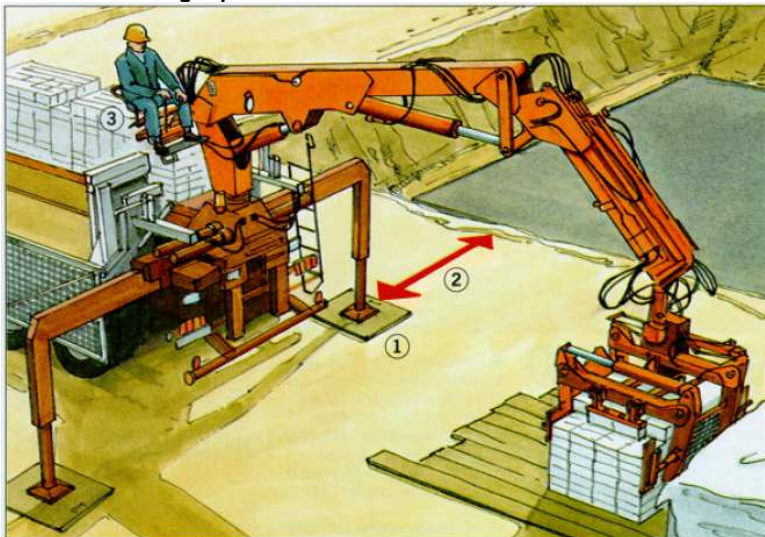
La betoniera deve essere collegata solo ad un punto d'alimentazione elettrica dotato delle adeguate misure di sicurezza, per esempio un equipaggiamento elettrico con grado di protezione FI.

Eccezione: betoniere isolate.

Collaudare la betoniera eseguendo un giro di prova. Durante i lavori di manutenzione spegnere la macchina e fare in modo che non si possa riaccendere. Prestare attenzione alle istruzioni sull'uso fornite dal produttore della macchina. Non rimuovere le protezioni che impediscono il contatto con parti incandescenti del motore e dell'impianto di scarico.



Camion dotati di gru per lo scarico



Precauzioni per autocarri con gru per carico e scarico di non recente fabbricazione

Blocco d'emergenza, nel caso sussista per il manovratore il pericolo di schiacciamento con il braccio della gru. Limitatore del raggio d'azione (per esempio blocco meccanico) al fine di evitare il pericolo di schiacciamento del manovratore per gru dotate di postazione di manovra fissa posta in altezza.

Montaggio

Fissare la gru su terreno portante per mezzo dei bracci stabilizzatori. Utilizzare dei distributori di carico. Tenere una distanza di sicurezza da scarpate e bordo scavo. Tenere una distanza di sicurezza da linee elettriche. Prendere contatto con l'azienda addetta alla distribuzione dell'energia elettrica.

Utilizzo

L'utilizzo della gru è consentito solo a manovratori autorizzati dall'imprenditore, minimo maggiorenni, mentalmente e psichicamente idonei. Utilizzare solo postazioni di lavoro sicure sul piano del camion (3). Prima dell'utilizzo della gru provvedere ad effettuare ogni giorno una verifica del funzionamento generale e dei sistemi di sicurezza della macchina.

Utilizzare solo attrezzature per il carico in perfetto stato. I ganci della gru devono essere muniti di sistema di chiusura all'imbocco.

I carichi su pallettes vanno trasportati con le forche. Sollevare macchine ed attrezzi per il punto d'attacco predisposto. Trasportare gli elementi più piccoli in apposite ceste o contenitori senza caricarli fino all'orlo.

Trasportare le bombole del gas con appositi contenitori. Non trasportare persone assieme al carico o con i mezzi di sollevamento.

Non sovraccaricare la gru o i mezzi di sollevamento. Sollevare solo carichi dal peso noto. Non utilizzare il sistema di sicurezza per il sovraccarico come bilancia. Non sollevare i carichi con il braccio della gru in tiro. Non passare sopra le persone con i carichi sollevati.

Messa su strada

Ritirare il braccio e fissarlo nella posizione di trasporto. Fissare sul mezzo eventuali accessori quali ad esempio i mezzi per il sollevamento dei carichi affinché non cadano durante il trasporto.

Collaudi

Provvedere a far revisionare la macchina da un perito quando necessario, comunque una volta all'anno.

Provvedere a far revisionare, da un perito, regolarmente ogni quattro anni. Provvedere a revisionare autogrù cui siano state effettuate sostanziali modifiche. Riportare gli esiti della revisione sul libretto della gru e tenerlo a disposizione per essere consultato.

Norme generali

Per gli operai impegnati nelle operazioni di assistenza al montaggio delle apparecchiature si dovranno eseguire le operazioni di montaggio degli apparecchi di sollevamento e delle macchine solo se dotati di casco di protezione della testa, non stando o transitando sotto le zone di carico.

In caso di scarico di macchine dai mezzi con uso di piani inclinati, usare tavole di spessore e lunghezza adeguata per la formazione dei piani, evitare eccessive pendenze dei piani, inchiodare le tavole tra loro per evitare che si aprano, e non permanere davanti alle macchine nella fase di scarico.

E' tassativamente vietato sollevare e trasportare persone con i suddetti mezzi, salvo casi eccezionali, autorizzati di volta in volta, e previa adozione di misure di sicurezza adeguate.

Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre.

Prima di cominciare ad eseguire le manovre di sgancio del carico dall'apparecchio di sollevamento, accertarsi della stabilità del carico stesso.

Nello scaricare gli elementi di macchine o macchine con uso di autogrù e simili usare sistemi che consentano distanze di sicurezza tipo funi o aste e coordinare l'operazione tra gli addetti.

Si dovranno inoltre accatastare correttamente tutti i materiali che dovranno essere montati o provenienti dallo smontaggio e prima di partire con l'utilizzo degli apparecchi si dovrà verificare che le macchine e gli attrezzi utilizzati corrispondano alle caratteristiche indicate nelle schede allegate e che le attrezzature utilizzate siano in ottime condizioni di manutenzione.

In caso di utilizzo di gruppo elettrogeno o altre macchine dotate di motore a scoppio eseguire le operazioni di rifornimento del carburante a motore spento e con a disposizione un estintore.

Macchine ed utensili utilizzati: Autocarro, Pompa per cls (per basamenti), utensili a mano, avvitatore elettrico, autogrù, Betoniera, Escavatore, Vibratore elettrico per cls.

Dispositivi di protezione individuale: Guanti, Elmetto durante le operazioni di carico/scarico materiali con gru, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche.

1/e. Allestimento delle vie di circolazione interne al cantiere

RISCHI	
• INVESTIMENTO	Valutazione: 2
• URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione: 2
• PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione: 2
• POLVERI	Valutazione: 3
• VIBRAZIONI	Valutazione: 2
• RUMORE	Valutazione: 1
• MOVIMENTAZIONE DI CARICHI	Valutazione: 3

Si dovrà:

1. Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con affissione di segnaletica riportante la velocità massima (15km/h)
2. Segnalare la zona interessata all'operazione
3. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia, se necessario personale d'ausilio al guidatore
4. Nel caso di distribuzione in moto impartire ai lavoratori precise indicazioni che prevedano di disporsi dalla parte opposta al senso di marcia
5. Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
6. Tenersi a distanza dai mezzi operativi in movimento
7. Utilizzare esclusivamente mezzi d'opera dotati di segnalazioni acustiche e luminose
8. Tutti i percorsi devono avere adeguate pendenze trasversali necessarie ad evitare il ribaltamento dei mezzi e l'eventuale investimento delle persone
9. verificare che le attrezzature utilizzate siano in ottime condizioni di manutenzione
10. durante l'uso di attrezzi manuali indossare guanti e scarpe adeguati
11. in caso di esecuzione di operazioni rumorose tipo l'uso di pale meccaniche (> a 80 dBA) utilizzare adeguati DPI tipo tappi o cuffie auricolari

12. assicurarsi che le macchine operatrici siano dotate di cabina chiudibile
13. movimentare i carichi pesanti (> 30 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento
14. se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone
15. utilizzare macchine operatrici che presentino sedile molleggiato in grado di assorbire le vibrazioni
16. inumidire il terreno se necessario prima di iniziare operazioni con macchine operatrici
17. usare maschere per la protezione delle vie respiratorie se necessario

Macchine ed utensili utilizzati: Autocarro, utensili a mano, avvitatore elettrico.

Dispositivi di protezione individuale: Guanti, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche.

2/a. Demolizioni.

RISCHI	
● SEPPELLIMENTO PER FRAMMENTO DELLE STRUTTURE	Valutazione: 4
● LESIONI PER CADUTE DI LAVORATORI DALLE OPERE IN DEMOLIZIONE	Valutazione: 4
● URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione: 3
● MOVIMENTAZIONE DI CARICHI	Valutazione: 2
● POLVERI, GAS	Valutazione: 2
● VIBRAZIONI	Valutazione: 3
● PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione: 2
● RUMORE	Valutazione: 2

In base all'art. 71 del DPR 164/1956 si stabilisce l'obbligo di procedere, **prima dell'inizio dei lavori di demolizione** ad una attenta verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire. In base al sopralluogo si predisporranno quelle opere di puntellamento utili ad evitare crolli imprevisti.

In fase di esecuzione, prima dell'inizio della demolizione, dovrà essere presentato, a cura del coordinatore in fase di esecuzione, un apposito **programma delle demolizioni** (da allegare al presente piano di sicurezza e coordinamento) con la successione delle lavorazioni, accompagnato da disegno esplicativo facilmente comprensibile agli operai. Il Programma delle demolizioni sarà analizzato in dettaglio con l'Impresa direttamente impiegata nella demolizione.

E' opportuno che i lavori di demolizione più complessi siano affidati a persone esperte, alle quali siano state fornite le necessarie informazioni circa i pericoli connessi alle attività da svolgere e le fasi da seguire.

Il materiale di risulta dalle demolizioni non può essere gettato dall'alto, ma deve essere calato mediante mezzi di sollevamento, ed opportunamente assicurato agli stessi.

Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone sotto o alla base dei canali di scarico; base dei canali che sarà opportunamente recintata e segnalata ed in cui sarà vietata la sosta sia alle persone che agli automezzi (tranne il camion per il trasporto delle macerie).

La presenza di persone deve essere ridotta all'indispensabile e, qualora operino gruppi di lavoratori in zone pericolose, è necessaria un'attenta attività di coordinamento affinché non si verifichino interferenze pericolose.

Dovranno essere utilizzati **tutti i Dispositivi di Prevenzione Individuale** durante le operazioni di demolizione (anche maschera ed occhiali in caso di polveri o allergeni, cuffia antirumore). Sarà cura dell'impresa apporre i cartelli di obbligo all'utilizzo dei D.P.I. nelle zone di demolizione (non basterà un cartello generico all'ingresso del cantiere!).

Per evitare la formazione eccessiva di polveri si procederà alla bagnatura dei materiali di risulta. Se questa misura non bastasse si utilizzeranno idonee maschere respiratorie.

Rischi derivanti dalla presenza di impianti nella zona di demolizione:

- elettrocuzione in caso di mancata disattivazione dell'energia elettrica.
- Incendio in caso di presenza di gasolio in serbatoi interrati o di gas nelle tubazioni, ecc.
- Lesioni ai lavoratori per caduta di pezzi.
- Rumore dovuto all'utilizzo del martello demolitore.

Si interverrà preventivamente disattivando alimentazioni elettrica, del gas e idriche. Nel caso non si fosse preventivamente a conoscenza dell'esistenza di tali impianti, interrompere i lavori nelle zone interessate, ed accertarsi, alla presenza di DL e Coordinatore in fase di esecuzione, dell'assenza di pericoli, in seguito a verifiche.

Si dovrà inoltre svuotare le tubazioni (gas e gasolio) e svuotare o rimuovere cisterne contenenti combustibili o altro.

Macchine ed utensili utilizzati: Autocarro, Martello demolitore elettrico e pneumatico, Escavatore con martello demolitore, Escavatore, Utensili a mano.

Dispositivi di protezione individuale: Guanti, Elmetto, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche, visiere, maschere antipolvere, cinture di sicurezza, cuffie.

3. Realizzazione scogliere.

RISCHI

• ANNEGAMENTO	Valutazione:	3
• INVESTIMENTO	Valutazione:	2
• CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Valutazione:	3
• MOVIMENTAZIONE CARICHI	Valutazione:	2
• TAGLI E PUNTURE, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione:	2
• CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO	Valutazione:	3
• COLLASSO DELLA STRUTTURA	Valutazione:	3

sarà necessario:

1. Eseguire le opere nei periodi invernali e comunque nei momenti in cui vi è meno acqua.
2. Rendere tutti i lavoratori aggiornati sui rischi presenti ed a conoscenza delle uscite di emergenza dal cantiere.
3. Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi di trasporto materiale, con affissione di adeguata segnaletica
4. Vietare la presenza di persone nel corso di manovre dei mezzi e moto in retromarcia degli stessi
5. Utilizzare esclusivamente mezzi d'opera dotati di segnalazioni acustiche e luminose
6. Tutti i percorsi devono avere adeguate pendenze trasversali necessarie ad evitare il ribaltamento dei mezzi e l'eventuale investimento delle persone; i mezzi d'opera non devono avvicinarsi al ciglio dello scavo oltre le zone delimitate
7. Posizionare sempre le macchine in modo stabile e sicuro.
8. allestire idonee opere provvisorie per lavori eseguiti ad altezza da terra superiore a due metri in tutte le parti prospicienti il vuoto; le caratteristiche e il modo d'uso delle opere provvisorie deve rispondere a quanto indicato nelle schede allegate
9. vietare la presenza di persone sulla sommità della scarpata dove vengono posizionate le palizzate.
10. eseguire i lavori (specie in zone con forte rischi di franamenti) solo se dotati di casco di protezione della testa e di scarpe
11. segnalare le zone pericolose e quelle di operazione.
12. verificare l'idoneità degli apparecchi di sollevamento in uso specie per quanto attiene i ganci e i sistemi di imbragatura del materiale movimentato
13. allestire idonee opere provvisorie per prevenire la caduta di materiale dalla sommità della scarpata.
14. verificare che le macchine e gli attrezzi utilizzati corrispondano alle caratteristiche indicate nelle schede allegate
15. verificare che le attrezzature utilizzate siano in ottime condizioni di manutenzione
16. durante l'uso di attrezzi manuali indossare guanti e scarpe adeguati
17. accertarsi della natura del terreno ed eseguire scavi con pareti aventi un'inclinazione tale da impedire franamenti (secondo l'angolo di natural declivio)
18. controllare le pareti dello scavo e se è il caso provvedere ad eliminare irregolarità (disgaggi)
19. se lo scavo supera i metri 1,5 di profondità e non è possibile dare un'adeguata inclinazione alle pareti, provvedere all'armatura delle stesse.
20. mantenere in ottimali condizioni le vie di transito evitando depositi di materiali in modo inadeguato
21. indossare idonee calzature dotate di suola antiscivolo e antiperforazione.
22. in caso di esecuzione di operazioni rumorose tipo l'uso macchine operatrici per movimento terra o attrezzi da taglio, demolitori ecc (> a 80 dBA) utilizzare adeguati DPI tipo tappi o cuffie auricolari.
23. utilizzare guanti imbottiti in grado di assorbire le vibrazioni
24. in caso di uso di attrezzi elettrici vari, verificare che gli stessi siano dotati di impugnatura antivibrante
25. movimentare i carichi pesanti (> 30 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento
26. se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone.

Macchine ed utensili utilizzati: Utensili a mano, gru, Autobetoniera, Betoniera, Pala meccanica, Trinciaferri, Pompa idrica, Pompa per spritz beton, sega circolare, Vibratore elettrico, Martello demolitore, Scale a mano.

Dispositivi di protezione individuale: Guanti, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche, Elmetto, Cinture di sicurezza se necessarie.

Intasamento del cemento

RISCHI

• RISCHIO DI INVESTIMENTO	Valutazione:	1
• CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	Valutazione:	3
• URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione:	2
• PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione:	2

• RUMORE	Valutazione:	4
• POLVERI	Valutazione:	2
• CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO	Valutazione:	3
• ALLERGENI	Valutazione:	3

Terminate le operazioni di carpenteria e di posa del ferro, si passerà alla fase del getto con calcestruzzo preconfezionato; per getti di piccola entità il calcestruzzo sarà invece preparato all'interno del cantiere, con le opportune betoniere (vedere fase 1.b). Il getto del muro sarà effettuato in parte con l'ausilio delle auto pompe (strutture in elevazione) ed in parte con l'ausilio di benna e gru (se non si arrivasse in alto con la autopompa). Durante il getto è consigliabile a tutti gli addetti posti nelle vicinanze dell'autobetoniera l'uso di protezioni auricolari (cuffie o tappi), sempre se ciò non preclude un rischio (non si sentono eventuali segnali di pericolo). Si raccomanda in ogni caso l'uso dell'elmetto di protezione del capo e di prestare massima attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (tipo ferri di ripresa del c.a.) emergenti dal piano di lavoro.

Sarà inoltre necessario:

predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi come le autobetoniere, con affissione di adeguata segnaletica e posizionare sempre le macchine in modo stabile e sicuro;

Eeguire le operazioni di confezionamento del calcestruzzo dotati di casco di protezione della testa;

Collegare le macchine di cantiere all'impianto elettrico solo in assenza di tensione;

Usare maschere per la protezione delle vie respiratorie se necessario;

Evitare il contatto con materiali allergizzanti, tipo il cemento, facendo uso di adeguati DPI.

Macchine ed utensili utilizzati: Utensili a mano, Autobetoniera, betoniera, pompa per spritz-beton, vibratore per cls.

Dispositivi di protezione individuale: Guanti, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche, visiere, maschere antipolvere, cuffie auricolari.

Opere di cassetta e armatura

RISCHI

• URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione:	2
• PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione:	3
• ELETTRICITA'	Valutazione:	1
• SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	Valutazione:	2
• RUMORE	Valutazione:	2
• VIBRAZIONI	Valutazione:	1
• MOVIMENTAZIONE DI CARICHI	Valutazione:	2
• RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Valutazione:	1
• OLI MINERALI E DERIVATI	Valutazione:	1

- allestire idonee opere provvisorie per lavori eseguiti ad altezza da terra superiore a due metri in tutte le parti prospicienti il vuoto; le caratteristiche e il modo d'uso delle opere provvisorie deve rispondere a quanto indicato nelle schede allegate.
- in caso d'uso di ponti su cavalletti verificare rispondenza e modo d'uso a quanto indicato nelle schede allegate.
- in caso d'uso di scale semplici o doppie a mano verificare rispondenza e modo d'uso a quanto indicato nelle schede allegate.
- nella posa di armature metalliche organizzare posti di lavoro elevati sicuri e protetti contro tale rischio
- in caso di uso degli apparecchi di sollevamento, avvicinarsi al carico solo quando questo è ad un'altezza tale da permetterne la movimentazione manuale.
- trattenere i casseri di armatura con puntelli ortogonali in modo che sia evitata la loro caduta accidentale.
- nella guida di elementi in sospensione usare sistemi che consentano distanze di sicurezza (funi e aste)
- verificare che le macchine e gli attrezzi utilizzati corrispondano alle caratteristiche indicate nelle schede allegate e non rimuovere il carter di protezione ad esempio da trincia ferri e piegaferr.
- verificare che le attrezzature utilizzate siano in ottime condizioni di manutenzione
- durante l'uso di attrezzi manuali indossare guanti e scarpe adeguati; utilizzare **sempre i guanti** (se non quelli spessi, almeno quelli leggeri appositi, che permettono il movimento agile delle dita) per la **legatura dei ferri** con il fil di ferro.
- proteggere e/o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente (ad esempio utilizzare **tappi di protezione arancioni a cappello**)
- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito di dispositivi di protezione
- posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica ed in modo che non intralcino i lavori
- verificare lo stato di conservazione dei cavi e segnalare eventuali danneggiamenti
- collegare le macchine di cantiere all'impianto elettrico solo in assenza di tensione
- usare solo macchine che non permettano il loro riavviamento a seguito di ritorno di corrente elettrica

- fornire utensili in doppio isolamento o alimentati con tensione non superiore a 50 V verso terra
- mantenere in ottimali condizioni le vie di transito evitando di depositare scorrettamente i materiali in uso
- indossare idonee calzature dotate di suola antiscivolo e antiperforazione
- verificare l'idoneità degli apparecchi di sollevamento in uso specie per quanto attiene i ganci e i sistemi di imbragatura del materiale movimentato
- le imbracature dei materiali devono essere eseguite correttamente
- il sollevamento va effettuato da personale competente, il quale se ne è il caso, deve essere coadiuvato da un addetto che gli segnali le manovre
- nelle operazioni eseguite nel raggio di azione di apparecchi di sollevamento usare il casco di protezione della testa
- in caso di esecuzione di operazioni rumorose tipo l'uso di seghe circolari, motoseghe, ecc (> a 80 dBA) utilizzare adeguati DPI tipo tappi o cuffie auricolari.
- in caso di uso di motoseghe o attrezzi elettrici vari, verificare che gli stessi siano dotati di impugnatura antivibrante.
- utilizzare guanti imbottiti in grado di assorbire le vibrazioni.
- movimentare i carichi pesanti (> 30 kg) con ausilio di appositi attrezzi ed apparecchi di sollevamento.
- se non è possibile l'uso di attrezzature apposite per la movimentazione di carichi pesanti, intervenire in più persone.
- in caso di esecuzione di operazioni di saldatura utilizzare appropriati DPI (tuta da lavoro, guanti e visiera).
- nell'applicazione del disarmante utilizzare attrezzi che evitino la nebulizzazione.
- usare maschere per la protezione delle vie respiratorie e guanti adeguati agli oli.

Macchine ed utensili utilizzati: Utensili a mano, Piegaferro, sega circolare, trinciaferri-troncatrice, saldatrice elettrica, ponteggi e parapetti.

Dispositivi di protezione individuale: Elmetto, Guanti, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche, visiere.

Getto

RISCHI	
• RISCHIO DI INVESTIMENTO	Valutazione: 1
• CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	Valutazione: 3
• URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione: 2
• PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI	Valutazione: 2
• RUMORE	Valutazione: 4
• POLVERI	Valutazione: 2
• CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO	Valutazione: 3
• ALLERGENI	Valutazione: 3

Terminate le operazioni di carpenteria e di posa del ferro, si passerà alla fase del getto con calcestruzzo preconfezionato; per getti di piccola entità il calcestruzzo sarà invece preparato all'interno del cantiere, con le opportune betoniere (vedere fase 1.b). Il getto del muro sarà effettuato in parte con l'ausilio delle auto pompe (strutture in elevazione) ed in parte con l'ausilio di benna e gru (se non si arrivasse in alto con la autopompa). Durante il getto è consigliabile a tutti gli addetti posti nelle vicinanze dell'autobetoniera l'uso di protezioni auricolari (cuffie o tappi), sempre se ciò non preclude un rischio (non si sentono eventuali segnali di pericolo). Si raccomanda in ogni caso l'uso dell'elmetto di protezione del capo e di prestare massima attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (tipo ferri di ripresa del c.a.) emergenti dal piano di lavoro.

Sarà inoltre necessario:

predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi come le autobetoniere, con affissione di adeguata segnaletica e posizionare sempre le macchine in modo stabile e sicuro;

Eeguire le operazioni di confezionamento del calcestruzzo dotati di casco di protezione della testa;

Collegare le macchine di cantiere all'impianto elettrico solo in assenza di tensione;

Usare maschere per la protezione delle vie respiratorie se necessario;

Evitare il contatto con materiali allergizzanti, tipo il cemento, facendo uso di adeguati DPI.

Macchine ed utensili utilizzati: Utensili a mano, Autobetoniera, betoniera, pompa per spritz-beton, vibratore per cls.

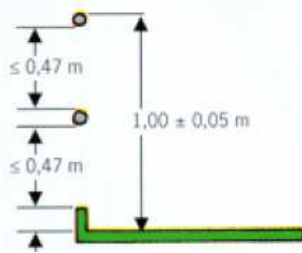
Dispositivi di protezione individuale: Elmetto, Guanti, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche, visiere, maschere antipolvere, cuffie auricolari.

Prescrizioni relative a parapetti e segregazioni

Sono necessari parapetti o segregazione della zona di pericolo nei seguenti casi:

- luoghi di lavoro con altezza da terra superiore a 2,00 m;

- Aperture verso il vuoto.



Dimensioni del parapetto

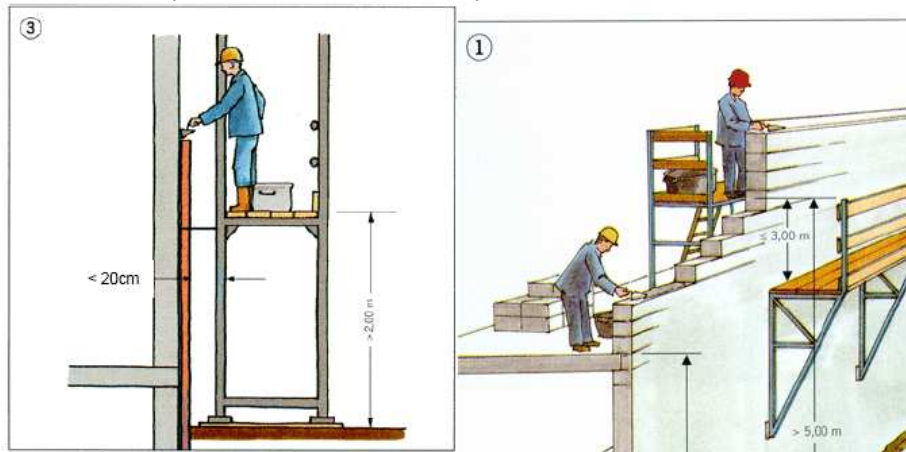
Il corrente superiore ed intermedio vanno assicurati affinché non possano staccarsi, la tavola fermapiède va fissata affinché non possa ribaltarsi. Senza una specifica verifica statica vanno adottati per i correnti superiore ed intermedio:

- per un interasse dei montanti fino a 2,00 m tavole da ponteggio con dimensioni minime in sezione pari a 15x3 cm;
- per un interasse dei montanti fino a 3,00 m tavole da ponteggio con dimensioni minime in sezione pari a 20x4 cm, oppure tubi in acciaio Ø48,3x3,2 mm o tubi in alluminio Ø48,3x4 mm.

La tavola fermapiède deve sporgere dal piano di calpestio per almeno 20 cm, spessore minimo 3 cm.

Opere provvisionali contro la caduta dall'alto

In corrispondenza di posti di lavoro e vie di comunicazione in prossimità di superfici con pendenze superiori a 60° può essere evitata la realizzazione del parapetto, se ad una distanza di almeno 2,00 m dal bordo sia prevista una solida segregazione della zona di pericolo realizzata con una ringhiera, catene, funi, in nessun caso con nastro; si può rinunciare a parapetto e segregazioni solo se queste non sono tecnicamente compatibili con la lavorazione (per esempio lavorazioni sul bordo) e se al posto di queste vengono realizzati dei ponti a sbalzo, delle reti di protezione o delle pareti protettive; solo se anche queste opere provvisionali non possono essere realizzate per motivi tecnici le lavorazioni possono essere realizzate con imbracature di sicurezza.



Ponteggi in metallo

Si deve distinguere tra:

- Ponteggi in tubi metallici secondo DIN 4450 (esecuzione secondo la norma);
- Sistemi di ponteggio con elementi modulari (Certificazione per cantiere).

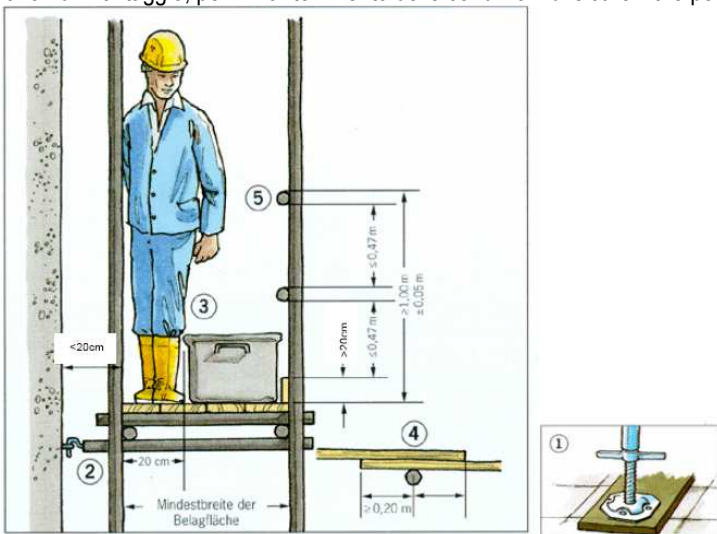
In tutti gli altri casi è necessario un progetto statico redatto da un ingegnere. Montare i ponteggi prefabbricati (sistemi di ponteggio) solo secondo le indicazioni del produttore.

Tipologia di ponteggi di lavoro		
Gruppo	Larghezza minima del piano di lavoro	Carico utile minimo in kg/m ²
1	0,50 (1)	-
2	0,50 (1)	150
3	0,50 (1)	200
4	0,90	300
5	0,90	150
6	0,90	600

Il montaggio dei ponteggi deve essere eseguito solo da personale esperto e adatto alla specifica lavorazione.

Non utilizzare pezzi di ponteggio danneggiati. Nel montaggio di ponteggi in prossimità di linee elettriche aeree prevedere misure di

sicurezza adatte. Per la messa in servizio in sicurezza per le lavorazioni e per lo smontaggio è responsabile l'impresa che svolge i lavori di montaggio; per il mantenimento delle condizioni di sicurezza e per l'utilizzo corretto sono responsabili gli utilizzatori.



Montaggio del ponteggio

Posizionare montanti e telai verticali su una superficie sufficientemente stabile e portante; affidare la distribuzione del carico e la regolazione verticale a piastre di base e filettature.

Controvento verticale (irrigidimento verticale)

- in direzione longitudinale per mezzo di irrigidimenti trasversali su tutta l'altezza;
- in direzione trasversale per i ponteggi in tubi, per mezzo di tiranti e puntoni inclinati, mentre i per sistemi di ponteggio prefabbricati, per mezzo di telai trasversali.

Controvento orizzontale (irrigidimento orizzontale)

- per ponteggi in tubi, per ogni piano di ponteggio non ancorato, per mezzo di irrigidimenti orizzontali (nel piano del ponteggio);
- per sistemi di ponteggio prefabbricati per mezzo di telai orizzontali o elementi costituenti il piano di calpestio.

Realizzare almeno un ordine di irrigidimenti ogni 5 elementi di ponteggio, collegare in modo efficace gli irrigidimenti ai nodi del ponteggio.

Ancoraggio

Il ponteggio va ancorato già durante la fase di montaggio; gli ancoraggi devono garantire contemporaneamente la resistenza a forze di trazione e di compressione. Rispettare le distanze massime per gli ancoraggi (sempre almeno 1 ancoraggio per 16 m^2 di ponteggio).

Per ponteggi rivestiti con teli e reti va prodotta una verifica statica del sistema di ancoraggi, lo stesso per ponteggi non eseguiti secondo gli schemi standard proposti dal produttore del ponteggio. Posizionare gli ancoraggi in posizione vicina ai nodi del ponteggio.

Dimensioni minime per le tavole dei ponteggi						
Gruppo	Larghezza tavole in cm	Spessore tavole in cm:				
		3	3,5	4	4,5	5
		Luce ammissibile tra i montanti in m:				
1 - 2 - 3	20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50
	24, 28	1,25	1,75	2,25	2,50	2,75
4	20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50
	24, 28	1,25	1,75	2,00	2,25	2,50
5	20, 24, 28	1,25	1,25	1,50	1,75	2,00
6	20, 24, 28	1,00	1,25	1,25	1,50	1,75

Piano di calpestio

Ogni piano di ponteggio utilizzato deve essere completa (senza tavole mancanti e buchi) e deve essere raggiungibile per mezzo di un sicuro accesso, per esempio scale o scalette interne.

Se viene temporaneamente depositato del materiale devono rimanere almeno 20 cm per il passaggio.

Il piano di calpestio deve essere realizzato in modo che non si infletta e che non oscilli. Con piani di calpestio costituiti da tavole prevedere sufficiente sovrapposizione in prossimità delle aste di sostegno. Evitare che carichi puntuali agiscano sul ponteggio, per esempio secchi di malta, pietre, macchinari.

Proseguite il piano di calpestio del ponteggio a tutti i piani attorno agli angoli dell'edificio, con larghezza minima 0,50 m.

Parapetto

Prevedere parapetto costituito da corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede quando il piano di calpestio del ponteggio si trova ad altezze superiori a 2,00 m. Se la distanza tra piano di calpestio ed edificio è maggiore di 20 cm va realizzato un parapetto anche all'interno.

In presenza di scale interne di passaggio tra i piani del ponteggio, in corrispondenza della via di comunicazione va realizzato il ponteggio anche su piani di ponteggio non utilizzati.

Macchine ed utensili utilizzati: Utensili a mano, Piegaferro, sega circolare, trinciaferri-troncatrice, saldatrice elettrica, ponteggi e parapetti.

Dispositivi di protezione individuale: Guanti, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche, visiere.

Disarmo opere strutturali

RISCHI

• CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Valutazione:	2
• TAGLI E PUNTURE DOVUTI A PEZZI DI LEGNO E CHIODI	Valutazione:	3
• CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO	Valutazione:	3
• COLLASSO DELLA STRUTTURA	Valutazione:	3

Maturato il getto, l'asportazione dei puntelli e delle casseforme sarà effettuata gradatamente e cioè procedendo per zone, agendo con la massima cautela possibile, essendo l'addetto o gli addetti dotati delle necessarie protezioni individuali e delle cinture di sicurezza nel caso ci si trovi a lavorare sulle parti in elevazione a ponteggio già smontato.

Il Datore di lavoro provvederà affinché tavole e pezzi di legno non cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti.

La zona di disarmo verrà convenientemente sbarrata al fine di evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni.

Si presterà poi particolare cura nella pulizia delle aree di lavoro dopo il disarmo; le tavole saranno pulite dai chiodi molto pericolosi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni.

I lavoratori devono fare uso di calzature di sicurezza, essendo, il disarmo, la fase ove è maggiore il rischio di puntura dei piedi.

Il disarmo è inoltre una delle lavorazioni di cantiere che più richiederà l'uso del casco da parte degli addetti alle operazioni e comunque dei lavoratori che operano nelle vicinanze.

Nel disarmo delle opere in calcestruzzo saranno, comunque adottate le misure precauzionali previste dalle norme per l'esecuzione delle opere in c.a. (schede del Piano di Sicurezza).

In particolare bisogna porre in atto le maggiori cautele possibili in quanto è durante questa fase che può avvenire (anche se è possibilità remota) il collasso della struttura (è sempre meglio disarmare da una posizione sicura nel caso di crollo). Per scongiurare eventuali collassi bisognerà puntellare tutti le strutture prima del disarmo.

Macchine ed utensili utilizzati: Utensili a mano, puntelli, scale a mano, autogru.

Dispositivi di protezione individuale: Elmetto, Guanti, Tute da lavoro, scarpe antinfortunistiche, casco.

4/a-b-c. .Bitumatura e inserimento delle barriere di sicurezza

RISCHI

• CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO	Valutazione:	3
• CADUTA MASSI E GHIAIONI	Valutazione:	4
• URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI, SCHIACCIAMENTI	Valutazione:	2
• MOVIMENTAZIONE DI CARICHI	Valutazione:	2
• PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, CESOIAMENTI, BRUCIATURE	Valutazione:	4
• GAS, FUMI NOCIVI	Valutazione:	4

DEMOLIZIONI: SCARIFICAZIONE DI MASSICCIATA STRADALE

Cantiere:			Scheda D19
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Scarificatrice (a21) Attrezzi manuali di uso corrente (pala a mano, piccone, ecc.)	Investimento	Vietare la presenza di persone non addette direttamente all'operazione nelle zone di lavoro.	Non entrare o sostare nelle zone di lavoro se non si è direttamente addetti all'operazione.
	Contatto con gli organi in movimento	Verificare la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro.	Non rimuove le protezioni. Eventuali interventi devono essere eseguiti solo a macchina ferma.
	Contatti con olii minerali e derivati	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza, maschere, occhiali o schermi) con relative istruzioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Incendio	Rifornire il serbatoio a motore fermo	Non effettuare rifornimenti con motore in moto.
Autocarro (a2) Dumper (a9) Pala caricatrice (a19)	Investimento	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
	Gas e vapori	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere con filtro) con le relative istruzioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale, se necessario.
Avvertenze	Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.		

CANTIERE:

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune	Contatto con gli attrezzi	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Frese a tamburo (a21) con nastro caricatore Ripper (a23) Escavatore con martello demolitore (a11)	Investimento	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Proiezione di schegge	Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone. Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.	Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute
Utensili elettrici per la rimozione dei telai dei chiusini (a24)	Contatto con gli organi in movimento	Verificare l'efficienza di tutte le protezioni.	Non rimuovere i dispositivi di protezione.
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

CANTIERE:

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
	Vibrazioni	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) e impugnature antivibranti.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Polvere	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Avvertenze	<p>Accertarsi che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe.</p> <p>Verificare la presenza di canalizzazioni o condutture interrato.</p> <p>Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</p>		

PAVIMENTAZIONI FLESSIBILI: SOTTOFONDO

Scheda PF21			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali pala, pestello, ecc.	Contatti con le attrezzature	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Autocarro (a2) Dumper (a9)	Investimento	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
Pala meccanica (a19) Motorgrader (a18)	Investimento	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale, se necessario.
Rullo compressore (a20)	Investimento	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

(segue) PAVIMENTAZIONI FLESSIBILI: SOTTOFONDO

Scheda PF21			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Polvere	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Investimento nelle fasi di pulizia delle vie di traffico	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità.	Fare uso degli indumenti forniti. Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).		

PAVIMENTAZIONI FLESSIBILI: STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO GRANULARE

Scheda PF22			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali di uso corrente (pala a mano, ecc.)	Contatti con gli attrezzi	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Autocarro (a2) Dumper (a9)	Investimento	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
Pala meccanica (a19) Stesa con grader (a18)	Investimento	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Costipamento e rifinitura con: rullo vibrante; rullo vibrante gommato (a20)	Investimento	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

(segue) PAVIMENTAZIONI FLESSIBILI: STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO GRANULARE

Scheda PF22			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Investimento nelle fasi di pulizia delle vie di traffico	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità ⁽¹⁾ .	Fare uso degli indumenti forniti. Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). (1) A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n.174 del 27.7.95).		

(segue) PAVIMENTAZIONI FLESSIBILI: STRATO DI FONDAZIONE
IN MISTO CEMENTATO

SCHEDA PF23			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Investimento nelle fasi di pulizia delle vie di traffico	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità ⁽¹⁾ .	Fare uso degli indumenti forniti. Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). (1) A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n.174 del 27.7.95).		

PAVIMENTAZIONI FLESSIBILI: STRATO DI BASE

Scheda PF24			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali pala, pestello ecc.	Contatti con le attrezzature	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Autocarro (a2) Dumper (a9)	Investimento	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
Pala meccanica (a19) Spruzzatore Stesa e livellamento con vibrofinitrici (a25)	Investimento	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Compattazione attraverso rulli gommati o vibrati gommati con l'ausilio di rulli a ruote metalliche (a20)	Investimento	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

(segue) PAVIMENTAZIONI FLESSIBILI: STRATO DI BASE

Scheda PF24			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale DPI. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione per un perfetto stato di efficienza.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale, se necessario.
	Investimento nelle fasi di pulizia delle vie di traffico	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità ⁽¹⁾ .	Fare uso degli indumenti forniti. Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). (1) A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9/6/1995 (G.U. n. 174 del 27/7/95).		

**PAVIMENTAZIONI FLESSIBILI: STRATI DI COLLEGAMENTO (BINDER)
E DI USURA**

Scheda PF25			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali di uso corrente	Contatti con le attrezzature	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Minipala Pala Dumper (a9)	Contatto con i mezzi	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
Stesa con macchine vibrofinitrici (a25) Primo costipamento mediante barra	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Successivo costipamento: rulli pneumatici di grandi prestazioni (a20)	Investimento	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
Costipamento di rifinitura mediante rullo statico o vibrante (a20)	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Rullo vibrante a mano	Vibrazioni	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti imbottiti) e impugnature anti-vibranti.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

(segue) PAVIMENTAZIONI FLESSIBILI: STRATI DI COLLEGAMENTO (BINDER)
E DI USURA

Scheda PF25			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Rullo a mano	Contatto con l'attrezzo	Vietare la presenza d'altre persone nella zona d'azione.	Mantenersi a distanza di sicurezza.
	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo
Caldaia semovente	Fumi e vapori	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere con filtri) con le relative istruzioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con l'emulsione bituminosa	Fornire indumenti protettivi e idonei dispositivi di protezione individuale (calzature di sicurezza, guanti) con le relative istruzioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

**LAVORI DIVERSI - ELEMENTI PREFABBRICATI IN CONGLOMERATO
CEMENTIZIO: CANALETTE MANTELLATE DI RIVESTIMENTO SCARPATE,
CUNETTE E FOSSI DI GUARDIA**

Scheda LD40			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune	Contatti con le attrezzature	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza).
Escavatore (a13) Pala caricatrice (a19) Rullo gommato (a20) Autogru (a3)	Contatto con il mezzo	Vietare la presenza di persone nella zona d'azione del mezzo.	Tenersi a distanza di sicurezza.
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Caduta del carico (elementi prefabbricati)	Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura e verificarne l'idoneità.	Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi
	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico	Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni. Vietare la presenza di persone ai lati del carico movimentato. Verificare il sistema d'attacco degli elementi. Verificare le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale. Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura.	Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione. Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute.
	Schiacciamento	Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire.	Mantenersi a distanza di sicurezza dalla zona di scorrimento e d'imbocco dell'elemento.

(segue) **LAVORI DIVERSI - ELEMENTI PREFABBRICATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO: CANALETTE MANTELLATE DI RIVESTIMENTO SCARPATE, CUNETTE E FOSSI DI GUARDIA**

Scheda LD40			
CANTIERE:			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Autocarro (a2) Dumper (a9)	Investimento Ribaltamento	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.
Guida e sistemazione degli elementi	Caduta di persone nello scavo	Allestire parapetti o sbarramenti perimetralmente ai cigli degli scavi aperti.	Non rimuovere le protezioni senza precise disposizioni.
	Contatto con i leganti cementizi e materiale bituminoso Contatto con armatura metallica	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal codice della strada (opportuna segnaletica, ecc.).	Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

5/a. Smantellamento cantiere e trasporto macchine.

Vedere voci 1/b – 1/c – 1/d.

5/b. Pulizia generale dell'area di cantiere.

Vedere voci 1/b – 1/c – 1/d.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO- SCHEDE DI LAVORAZIONE E DI RISCHIO (P.S.C.)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO-
SCHEDE DI LAVORAZIONE E DI RISCHIO
(P.S.C.)

ALLEGATI

SCHEDE TECNICHE RELATIVE AL CAPITOLO :

OPERE PROVVISORIALI

ANDATOIE E PASSERELLE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 art. 29
- Circolare Ministero del Lavoro 15/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestite con buon materiale a regola d'arte, oltre che essere realizzate in modo congruo per dimensioni ergonomiche, percorribilità in sicurezza, portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- devono avere larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali
- la pendenza massima ammissibile non deve superare il 50% (altezza pari a non più di metà della lunghezza), anche se un rapporto del 25% pare essere più raccomandabile
- nel caso di passerella inclinata con lunghezza superiore a m 6 deve essere interrotta da pianerottoli di riposo

MISURE DI PREVENZIONE

- verso il vuoto passerelle e andatoie devono essere munite di parapetti normali e tavole fermapiede, al fine della protezione per caduta dall'alto di persone e materiale
- sulle tavole che compongono il piano di calpestio devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (circa cm 40)
- qualora costituiscano posto di passaggio non provvisorio e vi sia il pericolo di caduta di materiale dall'alto, vanno idoneamente difese con un impalcato di sicurezza (parasassi)

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la stabilità e la completezza della passerella o andatoia, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio
- verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (parapetto normale con arresto al piede)
- verificare di non sovraccaricare con carichi eccessivi
- verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto, calzature di sicurezza, guanti

INTAVOLATI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 artt. 23, 38

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- le tavole che costituiscono il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcato di servizio e di qualunque genere e tipo devono essere ricavate da materiale di qualità e mantenute in perfetta efficienza per l'intera durata dei lavori
- devono essere asciutte e con le fibre che le costituiscono parallele all'asse

- lo spessore deve risultare adeguato al carico da sopportare e, in ogni caso, le dimensioni geometriche non possono essere inferiori a cm 4 di spessore e cm 20 di larghezza
- non devono presentare nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza

MISURE DI PREVENZIONE

- le tavole debbono poggiare sempre su quattro traversi
- non devono presentare parti a sbalzo
- nella composizione del piano di calpestio, le loro estremità devono essere sovrapposte per non meno di cm 40 e sempre in corrispondenza di un traverso
- un piano di calpestio può considerarsi utilizzabile a condizione che non disti più di m 2 dall'ordine più alto di ancoraggi
- le tavole messe in opera devono risultare sempre bene accostate fra loro e, nel caso di ponteggio, all'opera in costruzione. Solo per le opere cosiddette di finitura è consentito un distacco massimo dalla muratura di cm 20
- quando tale distacco risulti superiore può realizzarsi un piano di calpestio esterno ai montanti e poggiante su traversi a sbalzo. Soluzione, questa, contemplata anche in alcune autorizzazioni ministeriali
- le tavole vanno assicurate contro gli spostamenti trasversali e longitudinali, in modo che non possano scostarsi dalla posizione in cui sono state disposte o, nel ponteggio, scivolare sui traversi
- nel ponteggio le tavole di testata vanno assicurate
- nel ponteggio le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti
- le tavole costituenti un qualsiasi piano di calpestio non devono essere sollecitate con depositi e carichi superiori al loro grado di resistenza
- il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualsiasi genere e tipo, va mantenuto sgombro da materiali e attrezzature non più in uso e se collocato ad una altezza maggiore di m 2, deve essere provvisto su tutti i lati verso il vuoto di un robusto parapetto

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare con attenzione l'integrità e la completezza dei piani di calpestio, specie degli impalcati del ponteggio
- appurare che tutti gli intavolati ed i piani di calpestio a qualsiasi fine utilizzabili siano raggiungibili in modo sicuro, sia che l'accesso avvenga in modo diretto o con il ricorso a mezzi diversi, la cui rispondenza allo scopo deve risultare idonea.
- evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi anche se in quel punto i lavori già sono stati completati
- prima di abbandonare il luogo di lavoro ripristinare la situazione di sicurezza originaria se per contingenze necessitanti si sono dovute rimuovere delle tavole
- eseguire la pulizia degli impalcati, posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo quindi raccogliere ed eliminare
- verificare che gli intavolati, specie quelli dei ponti di servizio, non vengano trasformati in depositi di materiale
- controllare che gli intavolati non siano resi scivolosi dal depositarsi del ghiaccio
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- procedere ad un controllo accurato degli intavolati quando si prende in carico un cantiere avviato, vale a dire con opere provvisorie già installate o in fase di completamento
- le tavole da utilizzare per piani di calpestio e impalcati che non risultino più in perfette condizioni vanno immediatamente alienate
- quelle ritenute ancora idonee all'uso vanno liberate dai chiodi, pulite e conservate in luoghi asciutti e ventilati, senza contatto con il terreno
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto, calzature di sicurezza, guanti, cintura di sicurezza

PARAPETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 artt. 10, 16, 23, 26, 27, 193, 213, 242
- D.P.R. 164/56 artt. 4, 6, 24, 29, 56, 68, 69
- Circolare Ministero del Lavoro 15/80
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- il parapetto regolare può essere costituito da:
 - un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile, ma tale da non lasciare uno spazio vuoto, fra sé e il mancorrente superiore, maggiore di cm 60
 - un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di cm 20 ed un corrente intermedio che non lasci uno spazio libero, fra la tavola fermapiede ed il corrente superiore, maggiore di cm 60

MISURE DI PREVENZIONE

- vanno previsti per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale
- sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi sia quando fanno parte dell'impalcato di un ponteggio che in qualunque altro caso
- piani, piazzole, castelli di tiro e attrezzature varie possono presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse
- il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte
- il parapetto con fermapiede va previsto sul lato del ponteggio verso la costruzione quando il distacco da essa superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiante su traversi a sbalzo, verso l'opera stessa
- il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di m 2 di altezza
- il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di m 2 di altezza
- il parapetto con fermapiede va previsto nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i m 2 di dislivello
- è considerata equivalente al parapetto qualsiasi altra protezione - quale muro, parete piena, ringhiera, lastra, grigliato, balaustrata e simili - in grado di garantire prestazioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle richieste per un parapetto normale

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la presenza del parapetto di protezione dove necessario
- verificare la stabilità, la completezza e gli aspetti dimensionali del parapetto di protezione, con particolare riguardo alla consistenza strutturale ed al corretto fissaggio, ottenuto in modo da poter resistere alle sollecitazioni nell'insieme ed in ogni sua parte, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione
- non modificare né, tanto meno, eliminare un parapetto
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto, calzature di sicurezza, guanti

PONTI SU CAVALLETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 art. 51

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici

- non devono avere altezza superiore a m 2. In caso contrario vanno perimetrati con un normale parapetto
- non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni
- non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento

MISURE DI PREVENZIONE

- i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto
- la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavoloni con sezione trasversale minima di 30 x 5 cm
- per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro è opportuno che esse poggino sempre su tre cavalletti (tre cavalletti obbligatori se si usano tavole con larghezza inferiore a 30 cm ma sempre con 5 cm di spessore)
- la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90
- le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la planarità del ponte. Se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento
- verificare le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole
- non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio
- non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto, calzature di sicurezza

PONTEGGI IN LEGNO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 artt. 7, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta dall'alto
- punture, tagli, abrasioni
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponteggi in legno vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro
- contrariamente ai ponteggi metallici, possono essere realizzati senza alcuna autorizzazione ministeriale, ma semplicemente attenendosi alle norme di buona tecnica costruttiva e a quelle di sicurezza
- l'accoppiamento dei vari elementi che costituiscono il ponteggio in legno deve essere realizzato in modo sicuro:
 - per i montanti: mediante fasciatura con piattina di acciaio dolce fissata con chiodi/traversini di legno (ganasce)/legatura con funi di fibra tessile
 - per i correnti: con gattelli in legno inchiodati ai montanti e fasciatura con piattina di acciaio dolce o chiodi forgiati/gattelli in ferro/doppio giro di catena metallica (agganciaponti)/legatura con funi di fibra tessile
 - per i traversi: con sistemi analoghi
- nel caso in cui, per necessità di esercizio di cantiere, si deroghi dal rispetto delle distanze reciproche fra i vari elementi che compongono il ponteggio in legno, la sicurezza dell'insieme deve essere garantita da un progetto redatto da un ingegnere o architetto abilitati, corredato dei relativi calcoli di stabilità

- anche l'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni e reti obbliga alla elaborazione della documentazione di calcolo aggiuntiva
- il ponteggio va ancorato in modo efficace alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizioni di ancoraggi a rombo
- per quanto riguarda le caratteristiche di sicurezza di "intavolati", "parapetti", "mantovana", "ponti a sbalzo", balconcini di carico", "castelli di tiro" si rimanda alla scheda specifica

MISURE DI PREVENZIONE

- il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori
- costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità
- dimensioni, distanze reciproche, sovrapposizioni fra i vari elementi costituenti il ponteggio vanno eseguite nel pieno rispetto di quanto indicato dagli articoli della norma. In particolare:
 - l'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda
 - i correnti devono essere disposti a distanze verticali consecutive non superiori a m 2
 - la distanza fra due traversi consecutivi non deve essere superiore a m 1,20 (con deroga fino a m 1,80)
 - sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del legname utilizzato a comporre il ponteggio
 - 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. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare che il ponteggio sia realizzato dove necessario
- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione e che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace
- appurarne stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività
- procedere ad un controllo più accurato quando si prende in carico un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento
- accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro. Se avviene, come d'uso, tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre, essere: vincolate, non in prosecuzione l'una dell'altra, sporgere di almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio
- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio
- evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi del ponteggio
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- prima di reimpiegare elementi del ponteggio si deve provvedere alla loro revisione per eliminare quelli non ritenuti più idonei
- verificare che gli elementi di ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto disposto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto, calzature di sicurezza, guanti, cintura di sicurezza

SCALE A MANO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 artt. 18, 19, 21
- D.P.R. 164/56 art. 8
- D. L.gs 626/94 artt. 35, 39

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- cesoiamento (scale doppie)
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- **SCALE SEMPLICI PORTATILI**
- devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso
- le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. devono avere anche un tirante intermedio
- in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdruciolevoli alle estremità superiori
- **SCALE AD ELEMENTI INNESTATI**
- la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt.
- per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratta
- **SCALE DOPPIE**
- non devono superare l'altezza di 5 mt.
- devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza
- **SCALE A CASTELLO**
- devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo
- i gradini devono essere antiscivolo
- devono essere provviste di impugnature per la movimentazione
- devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- la scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato)
- le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra
- le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione
- il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi

DURANTE L'USO:

- le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona
- durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala
- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala

DOPO L'USO:

- controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria
- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci.
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza, elmetto

PONTEGGI METALLICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 artt. 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82
- Circolare Ministero del Lavoro 149/85

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- punture, tagli, abrasioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponteggi metallici, siano essi a tubi e giunti o ad elementi prefabbricati, devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale
- possono essere impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture:
 - alte fino a m 20 dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto
 - conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione
 - comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo
 - con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni mq 22
 - con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità
 - con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza
- i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale
- nel caso di ponteggio misto - unione di prefabbricato e tubi e giunti - se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva
- anche l'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni e reti obbliga alla elaborazione della documentazione di calcolo aggiuntiva
- le eventuali modifiche al ponteggio devono restare nell'ambito dello schema-tipo che giustifica l'esenzione dall'obbligo del calcolo
- quando non sussiste l'obbligo del calcolo, schemi-tipo e disegno esecutivo possono essere visti dal responsabile di cantiere
- tutti gli elementi metallici costituenti il ponteggio devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quello indicato nella autorizzazione ministeriale
- tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante

MISURE DI PREVENZIONE

- il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri
- in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori
- costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità

- distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale
- gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo (per altre informazioni si rimanda alle schede "intavolati", "parapetti", "parasassi")
- sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio
- 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. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola
- l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra
- per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno
- oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisorie costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare che il ponteggio venga realizzato dove necessario
- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile
- appurarne stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività
- procedere ad un controllo più accurato quando si prende in carico un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento
- accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro. Se avviene, come d'uso, tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre, essere: vincolate, non in prosecuzione una dell'altra, sporgere di almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio
- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio
- evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico
- verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- guanti
- calzature di sicurezza
- cintura di sicurezza

ALLEGATI

SCHEDE TECNICHE RELATIVE AL CAPITOLO :

ATTREZZATURE DI LAVORO
UTILIZZATE

AUTOGRU

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, D. L.gs 626/94, D. L.gs 277/91, Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza, elmetto, otoprotettori, indumenti protettivi (tute)

AUTOCARRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D. L.gs 626/94, Direttiva Macchine CEE 392/89, Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza, elmetto, indumenti protettivi (tute)

BETONIERA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 626/94
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Circolare Ministero del Lavoro 103/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- allergeni
- caduta materiale dall'alto
- polveri, fibre
- getti, schizzi
- movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra
- verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra

DURANTE L'USO:

- è vietato manomettere le protezioni
- è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie

DOPO L'USO:

- assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione
- ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza, elmetto, otoprotettori, maschera per la protezione delle vie respiratorie, indumenti protettivi (tute)

ESCAVATORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, Direttiva Macchine CEE 392/89, D. L.gs 277/91, D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- contatto con linee elettriche aeree
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di manovra
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza, guanti, indumenti protettivi (tute)

ESCAVATORE CON PINZA IDRAULICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, Direttiva macchine CEE 392/89, D. L.gs 277/91, D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni; vibrazioni; scivolamenti, cadute a livello; rumore; polveri; olii minerali e derivati, ribaltamento; incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- mantenere stabile il mezzo durante la demolizione
- nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza, elmetto, guanti, otoprotettori, indumenti protettivi (tute)

ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, Direttiva Macchine CEE 392/89, D. L.gs 277/91, D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- contatto con linee elettriche aeree
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi
- delimitare la zona a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- chiudere gli sportelli della cabina
- utilizzare gli stabilizzatori ove presenti
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- mantenere stabile il mezzo durante la demolizione
- nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza, otoprotettori, guanti, elmetto, indumenti protettivi (tute)

PALA MECCANICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, D. L.gs 626/94, Direttiva Macchine CEE 392/89, Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- polveri
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura degli sportelli del vano motore
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone
- trasportare il carico con la benna abbassata
- non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza, copricapo, otoprotettori, indumenti protettivi (tute)

POMPA IDRICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D. L.gs 626/94, Direttiva Macchine CEE 392/89, Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- annegamento

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare che tutte le parti visibili della pompa non siano danneggiate
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- allacciare la macchina ad un impianto di alimentazione provvisto di un interruttore di comando e uno di protezione

DURANTE L'USO:

- per l'installazione di pompe di eccessivo peso utilizzare un apparecchio di sollevamento
- alimentare la pompa ad installazione ultimata
- durante il pompaggio controllare il livello dell'acqua
- nel caso di una pompa con pescante, evitare il contatto della stessa con l'acqua
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- pulire accuratamente la griglia di protezione della girante

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, stivali di sicurezza

SEGA A DISCO PER METALLI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 artt. 55, 69, 70, 110
- D. L.gs 626/94 artt. 35, 39
- D. L.gs 459/96 (Direttiva Macchine CEE 392/89)
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- getti, schizzi
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- accertare la stabilità ed il corretto fissaggio della macchina
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- verificare il corretto fissaggio del disco
- verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- verificare l'efficienza del tasto di avviamento a "uomo presente"

- controllare l'efficienza dell'impianto di lubrificazione della lama
- verificare che l'area di lavoro sia libera da materiali

DURANTE L'USO:

- fissare il pezzo da tagliare nella morsa
- indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti

DOPO L'USO:

- interrompere l'alimentazione elettrica agendo sul quadro o sull'interruttore a parete
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia
- sgomberare l'area di lavoro da eventuali materiali
- segnalare eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza, occhiali

SEGA CIRCOLARE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, D. L.gs 626/94, D. L.gs 277/91, Direttiva Macchine CEE 392/89, Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione
- verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco)
- verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra)
- verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria)
- verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo)
- verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)
- verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori)
- verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi)

DURANTE L'USO:

- registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti
- per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi
- non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita
- normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge
- usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge

DOPO L'USO:

- ricordate, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza
- lasciare il banco di lavoro libero da materiali
- lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro
- verificare l'efficienza delle protezioni
- segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza, elmetto, otoprotettori, occhiali

AVVITATORE ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D. L.gs 626/94, Direttiva Macchine CEE 392/89, Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza

CESOIE ELETTRICHE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D. L.gs 626/94, Direttiva Macchine CEE 392/89, Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cesoiamento, stritolamento

- urti, colpi, impatti, compressioni
- elettrico

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dei pulsanti e dei comandi

DURANTE L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile nelle pause di lavoro
- tenere le mani distanti dalla lama
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- controllare l'integrità degli organi lavoratori
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto, guanti, calzature di sicurezza

FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, D. L.gs 277/91, D. L.gs 626/94, Direttiva Macchine CEE 392/89, Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V)
- controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
- controllare il fissaggio del disco
- verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- eseguire il lavoro in posizione stabile
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- non manomettere la protezione del disco
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, occhiali o visiera, calzature di sicurezza, mascherina antipolvere, otoprotettori, elmetto, indumenti protettivi (tuta)

SALDATRICE ELETTRICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, D. L.gs 626/94, Direttiva Macchine CEE 392/89, Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrico
- gas, vapori
- radiazioni (non ionizzanti)
- calore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare l'integrità della pinza portaelettrodo
- non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico della macchina
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza, elmetto, maschera, gambali e grembiule protettivo

TRAPANO ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D.P.R. 303/56, D. L.gs 277/91, D. L.gs 626/94, Direttiva Macchine CEE 392/89, Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- elettrici
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra

- verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, calzature di sicurezza, mascherina per la polvere, otoprotettori

UTENSILI A MANO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55, D. L.gs 626/94

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti, elmetto, calzature di sicurezza, occhiali

ALLEGATI

SCHEDE TECNICHE RELATIVE AL CAPITOLO :

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE **INDIVIDUALE**

CALZATURE DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56, D.P.R. 547/55, D. L.gs 475/92, D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56, D.P.R. 547/55, D. L.gs 475/92, D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti
- caduta materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- caduta dall'alto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI
- per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc.
- si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettoni. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate

- verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56, D.P.R. 547/55, D. L.gs 277/91, D. L.gs 475/92, D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

GUANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56, D.P.R. 547/55, D. L.gs 475/92, D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni; vibrazioni; getti, schizzi; catrame; amianto; olii minerali e derivati; calore; freddo; elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
- uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
- uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
- uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
- uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti

- uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
- uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
- uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56, D.P.R. 547/55, D. L.gs 475/92, D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- calore, fiamme; investimento; nebbie; getti, schizzi; amianto; freddo; acqua

CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI
- per il settore delle costruzioni esse sono:
- grembiuli e gambali per asfaltisti
- indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera
- indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici).
- Giubbotto salvagente.
- Stivali per lavori parzialmente immersi in acqua.
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- polveri, fibre

- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

SCelta DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
- deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
- inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
- maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
- respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
- respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
- apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 626/94

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

SCelta DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
- meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
- ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
- termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)

- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

PIANO DI
SICUREZZA
E COORDINAMENTO-
FASCICOLO DI MANUTENZIONE
(P.S.C.)

Piano di Sicurezza e Coordinamento

SOMMARIO

PREMESSA	3
NATURA E CARATTERISTICHE DEL FASCICOLO	3
OBBLIGHI DEL COMMITTENTE.....	4
AGGIORNAMENTO OBBLIGATORIO DEL FASCICOLO.....	4
scheda i – dati anagrafici (D.Lgs. 81/08 e s.m.i. - ALLEGATO XVI - CAPITOLO I)	5
DESCRIZIONE SINTETICA DELL’OPERA.....	5
INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI.....	6
SCHEDA DI INTEGRAZIONE INTERVENTI SULL’OPERA.....	7
TIPOLOGIA DEI LAVORI MAGGIORMENTE PREVEDIBILI	8
VIABILITA’	9
PONTE STRADALE SU RIO C. SALATI	11
INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL’OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE E LORO ADEGUAMENTO (D.Lgs. 81/08 - ALLEGATO XVI - CAPITOLO II).....	14
ELEMENTI DA CONSIDERARE PER DEFINIRE LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL’OPERA.....	14
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE (D.Lgs. 81/08 e s.m.i. - ALLEGATO XVI - CAPITOLO II - schede II-1; II-2)	17
SCHEDE DI MANUTENZIONE - La scheda II-1	17
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL’OPERA.....	36
La scheda II-3.....	36
Scheda II-3	37
DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO DELL’OPERA.....	38
APPENDICE – FAC SIMILE DOCUMENTI DI UTILITA’	39
<i>LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL FASCICOLO DELL’OPERA.....</i>	<i>40</i>
<i>LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL DUVRI.....</i>	<i>41</i>
<i>LETTERA DI RICHIESTA DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ALLA DITTA ESECUTRICE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE.....</i>	<i>42</i>
ELENCO DITTE PER LE MANUTENZIONI.....	43
SCHEDE DI REVISIONE DEL FASCICOLO	44
SCHEDE DI AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO	45
SCHEDE DI REGISTRAZIONE DELL’ATTIVITÀ MANUTENTIVA	46
SCHEDE DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO	48

PREMESSA

NATURA E CARATTERISTICHE DEL FASCICOLO

Il presente fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori durante le operazioni di manutenzione ordinaria dell'opera. Contiene:

- La programmazione degli interventi manutentivi, indispensabili a garantire la corretta conservazione dell'opera, indicando i rischi potenziali che tali operazioni comportano in relazione alle caratteristiche dell'opera e proponendo le possibili soluzioni ai problemi.
- L'aggiornamento e l'utilizzo dello stesso durante successivi interventi sull'opera.

Tipologie di schede e allegati:

La scheda I è la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

La scheda II-1 riporta il collegamento diretto agli allegati, i quali riguardano schede di sicurezza specifiche per:

ALLEGATO 1: Fasi lavorative maggiormente prevedibili

ALLEGATO 2: Attrezzature

ALLEGATO 3: DPI

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

OBBLIGHI DEL COMMITTENTE

Per qualsiasi intervento di revisione o manutenzione che interessi sezioni non compilate o non contemplate nel presente fascicolo, rimane onere del Committente aggiornare o fare aggiornare il presente fascicolo, con la conseguente valutazione dei rischi e predisposizione delle misure atte ad eliminare o ridurre gli stessi.

Quanto riportato nelle schede di controllo che seguono ha valore semplicemente indicativo e deve essere integrato secondo necessità. Il Committente dovrà quindi, in ogni occasione necessaria, valutare o fare valutare i rischi conseguenti agli interventi previsti e provvedere alle misure necessarie per l'esecuzione dei lavori in sicurezza.

Per qualsiasi intervento futuro, anche relativo alle sezioni compilate nel presente, si ribadiscono gli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed in particolare gli obblighi in capo al committente di cui al Titolo IV.

AGGIORNAMENTO OBBLIGATORIO DEL FASCICOLO

Si sottolinea la necessità non solo dell'aggiornamento ma in particolare della valutazione del rischio e predisposizione delle misure per ogni futuro intervento, in conseguenza delle modifiche (anche nell'uso) che possano in futuro essere apportate alla struttura interessata.

SCHEDA I – DATI ANAGRAFICI (D.LGS. 81/08 E S.M.I. - ALLEGATO XVI - CAPITOLO I)

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Scheda I

Natura dell'opera: Interventi di stabilizzazione e consolidamento di un tratto di sponda in frana in destra idrografica del Rio Ripoglia finalizzati alla messa in sicurezza della sede stradale di via Cavallermaggiore in comune di Sommariva

Ubicazione dell'opera: l'area relativa all'intervento si trova lungo via Cavallermaggiore, a sud del concentrico di Sommariva del Bosco

L'opera verrà realizzata necessariamente in più Lotti funzionali. Il primo Lotto prevede la realizzazione di un tratto di scogliera e del rifacimento della strada a partire dal manufatto idraulico all'intersezione con il Canale del Molino.

Il presente fascicolo dell'opera è relativo al 1° Lotto funzionale dei lavori di cui al finanziamento previsto dalla L.R. 14/04/2017 n. 6

Gli interventi necessari alla messa in sicurezza della viabilità comprenderanno le seguenti voci:

Scavi: comprendono le opere per le savanelle in alveo, la stabilizzazione del terreno nelle zone di intervento, gli scavi di sbancamento e pulizia d'alveo, gli scavi di fondazione delle scogliere;

Strutture di contenimento: si tratta di opere in cemento armato relative al cordolo di testa della scogliera nonché fondazione di ancoraggio delle barriere stradali;

Sistemazione della viabilità: rifacimento e consolidamento del pacchetto della pavimentazione stradale di via Cavallermaggiore.

Per maggiori dettagli sulle opere eseguite si rimanda agli elaborati esecutivi.

Gli elaborati tecnici dell'opera realizzata sono custoditi: Presso Riferimento: Permesso di Costruzione n° del	
Inizio lavori	Fine lavori

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

- **Committente**

COMUNE DI SOMMARIVA – Piazza Seyssel, 1, Sommariva del Bosco (CN)

- **RUP**

Geom. Aldo G. PUGNETTI– Piazza Seyssel, 1, Sommariva del Bosco (CN)

- **Impresa Affidataria**

.....

- **Capogruppo Progettazione**

Ing. Valter Peisino, C.so Montevocchio, 50, 10129, Torino (TO)

- **Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera:**

Ing. Valter Peisino, C.so Montevocchio, 50, 10129, Torino (TO)

SCHEDA DI INTEGRAZIONE INTERVENTI SU LL'OPERA

La scheda di integrazione interventi sull'opera, costituisce un elaborato di integrazione al F.O. e rappresenta uno strumento atto a completare la raccolta di informazioni sull'opera.

Scheda di integrazione interventi sull'opera

ALLEGATO I				
	DOCUMENTO	DATA DEL DOCUMENTO	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI	NOTE
Prima della conclusione dell'intervento . (Fase di realizzazione)	Permesso di costruire DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			
	Varianti in corso d'opera			
Dopo la conclusione dell'opera	A seguito di interventi di manutenzione ordinaria			
	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			
	Altro.....			

TIPOLOGIA DEI LAVORI MAGGIORMENTE PREVEDIBILI

Per una efficace compilazione ed un successivo efficace utilizzo del fascicolo, sono individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse tipologie di interventi manutentivi distinti per tipologia di opera, in particolare:

- VIABILITA' ED OPERE STRADALI

Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili. I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

A ciascun intervento è collegato un codice scheda riportato nella colonna a destra che indica la scheda delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie (D.Lgs. 81/2008 – allegato XVI - Cap. II – scheda II-1).

VIABILITA'

UBICAZIONE LAVORI:		STRADE		
N°	INTERVENTO	CADENZA	RISCHIO	SCHEDA
STRADA				
1	Manutenzione stradale pavimentazione	6 mesi Al bisogno	<ul style="list-style-type: none"> . Urti, colpi, impatti , compressioni. . Punture, tagli, abrasioni. . Vibrazioni. . Scivolamento e cadute a livello. . Calore, fiamme, esplosione, incendio. . Rumore. . Investimento. . Movimentazione manuale dei carichi. . Rischio chimico. . Catrame fumo 	01
2	Manutenzione delle scarpate e delle aiuole	4 mesi Al bisogno	<ul style="list-style-type: none"> . Urti, colpi, impatti , compressioni. . Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. . Scivolamento e cadute a livello. . Rumore. . Investimento. 	02
3	Manutenzione sistemazione idraulica: e - canalette - fossi di guardia - tombini	6 mesi Al bisogno	<ul style="list-style-type: none"> . Urti, colpi, impatti , compressioni. . Punture, tagli, abrasioni. . Scivolamento e cadute a livello. . Rumore. . Rumore. . Investimento. . Movimentazione 	03

			manuale dei carichi.	
4	Manutenzione stradale segnaletica	1 anno Al bisogno	<ul style="list-style-type: none"> · Urti, colpi, impatti , compressioni. · Punture, tagli, abrasioni. · Vi brazioni. · Scivolamento e cadute a livello. · Rumore. · Investimento. · Movimentazione manuale dei carichi. 	04
5	<p>Manutenzione alle attrezzature esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di sicurezza (Guardrail, New jersey, Pannelli di rivestimento berlinese..) - Barriere antirumore 	2 anni Al bisogno	<ul style="list-style-type: none"> · Urti, colpi, impatti , compressioni. · Punture, tag li, abrasioni. · Vi brazioni. · Scivolamento e cad ute a livello e dall'alto. · Rumore. · I nvesti mento. · Movimentazione manuale dei carichi. 	05
6	<p>Manutenzione strutture in c.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strutture in c.a. in genere (fondazioni superficiali, travi di correa, cordo li,...) - Berlinese - Tiranti 	1 Anno Al bisogno Dopo Sisma	<ul style="list-style-type: none"> - Urti, colpi, impatti , compressioni. - Punture, tagli, abrasioni. - Elettrocuzione - Rumore. - Investimento. - Elettrocuzione - Rischio chimico. - Caduta dall'alto 	06

7	Manutenzione impianti: - Illuminazione stradale - Impianti elettrici (pompe)	Al bisogno	Urti, colpi, impatti , compressioni. Rumore. Rumore. - Investimento. - Elettrocuzione - Folgorazione - Caduta dall'alto	07
---	--	------------	--	----

PONTE STRADALE SU RIO C. SALATI

UBICAZIONE LAVORI:		STRADE		
N°	INTERVENTO	CADENZA	RISCHIO	SCHEDA
1	Manutenzione stradale pavimentazione	6 mesi Al bisogno	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Calore, fiamme, esplosione, incendio. Rumore. Investimento. Movimentazione manuale dei carichi. Rischio chimico. Catrame fumo. Caduta dall'alto.	01
2	Manutenzione e sistemazione idraulica	6 mesi Al bisogno	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Scivolamento e cadute a livello. Rumore. Investimento. Movimentazione manuale dei carichi. Caduta dall'alto	03

3	Manutenzione stradale segnaletica	1 anno Al bisogno	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Rumore. Investimento. Movimentazione manuale dei carichi. Caduta dall'alto	04
4	Manutenzione dilatazione giunti di	1 Anno Al bisogno Dopo sisma	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Calore, fiamme, esplosione, incendio. Rumore. Investimento. Rischio chimico. Cadute dall'alto	08
5	Manutenzione appoggio apparecchi di	1 Anno Al bisogno Dopo sisma	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Elettrocuzione Investimento. Caduta dall'alto	09
6	Manutenzione strutture in c.a. di fondazione	A seguito cedimenti di Al bisogno Dopo sisma	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. -Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Calore, fiamme, esplosione, incendio.	10

			<p>Rumore.</p> <p>Investimento.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi. Rischio chimico.</p> <p>Catrame fumo.</p> <p>Caduta dall'alto.</p>	
7	Manutenzione strutture in c.a. e c.a.p. in elevazione	1 Anno Al bisogno Dopo Sisma	<p>Urti, colpi, impatti , compressioni.</p> <p>Punture, tagli, abrasioni.</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Rumore.</p> <p>Investimento.</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Rischio chimico. Caduta</p>	06
8	Manutenzione impianti: Illuminazione stradale	Al bisogno	<p>Urti, colpi, impatti , compressioni</p> <p>Rumore.</p> <p>Investimento.</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Caduta dall'alto</p>	07

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE E LORO ADEGUAMENTO (D.LGS. 8 1/08 - ALLEGATO XVI - CAPITOLO II)

ELEMENTI DA CONSIDERARE PER DEFINIRE LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA.

Segue l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati .

- Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.
- Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

1. accessi ai luoghi di lavoro;
2. sicurezza dei luoghi di lavoro;
3. impianti di alimentazione e di scarico;
4. approvvigionamento e movimentazione materiali;
5. approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
6. igiene sul lavoro;
7. interferenze e protezione dei terzi.

Nei capitoletti seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati. Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali.

Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2).

Accessi ai luoghi di lavoro

Il cantiere sarà delimitato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere e del tipo di intervento manutentivo da eseguirsi.

Sicurezza dei luoghi di lavoro

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti.

Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza.

La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.

Impianti di alimentazione e di scarico

L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.

I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.

Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.

Approvvigionamento e movimentazione materiali

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la stessa.

Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.

I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.

Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione.

Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà a stilare un atto di comodato gratuito.

Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

Igiene sul lavoro

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente.

interferenze e protezione dei terzi

Per tutte le attività di cantiere è richiesto l'uso costante di indumenti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.

Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio della conca, il committente dovrà valutare le interferenze e la protezione dei terzi.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN ESERCIZIO E AUSILIARIE

(D.LGS. 81/08 E S.M.I. - ALLEGATO XVI - CAPITOLO II - SCHEDE II-1; II-2)

Per la realizzazione di questa sottosezione sono utilizzate come riferimento le schede II-1; II-2;
Tali schede sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 - Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. L'efficacia di tale scheda è subordinata alle informazioni che la stessa è in grado di fornire alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro. Tale descrizione non può essere compattata in alcune righe, è quindi necessario richiamare all'interno della scheda i dati relativi all'opera.

Una descrizione sommaria delle caratteristiche tecniche potrebbe avere effetti deleteri ai fini della sicurezza per interventi di manutenzione.

La scheda II-2 - Adeguamento delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

Risulta evidente che nella prima stesura di F.O. la scheda II-2 è rappresentata da una scheda vuota, diventerà una parte attiva del documento solo a seguito dei primi interventi di manutenzione.

SCHEDE DI MANUTENZIONE - La scheda II-1

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie.

Gli interventi di manutenzione sono riportati sulle seguenti tabelle. In caso di informazioni di maggiore dettaglio le tabelle verranno integrate con schede specifiche.

Le schede di manutenzione sono state realizzate per ogni attività lavorativa che potrà essere effettuata sull'opera una volta consegnata, complete di indicazione dei rischi e modalità operative per lavorare in sicurezza.

Dovranno essere chiaramente riportate: la presenza di opere provvisorie presenti in loco utili per eseguire lavorazioni; le specifiche sulle modalità di manutenzione al fine di garantirne nel tempo l'efficacia; le opere provvisorie necessarie in esercizio e infine dovranno essere prese in considerazione sia le operazioni di "revisione" che quelle di "sanatoria e riparazione".

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 01
MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONE STRADALE		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
<ul style="list-style-type: none"> - Posa strato bitumino d'usura - Asportazione asfalto - Marciapiedi - Rinterri - Compattazione terreno 	<p>Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Calore, fiamme, esplosione, incendio. Innestamento. Movimentazione manuale dei carichi. Rischio chimico. Catrame fumo Caduta dall'alto (in caso di operazioni svolte sul ponte)</p>	
Informazioni per imprese esecutrici sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
<p>Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.</p>		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva. Nel caso di lavori sul ponte, sono presenti Guardrail e parapetti contro la caduta dall'alto.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Utilizzare sempre abbigliamento ad alta visibilità. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto

		soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza. Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate. I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi. Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Per lavori di manutenzione di tratti stradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni. Consigliato l'utilizzo di un addetto alla gestione del traffico per le fasi più critiche.

--	--	--

sure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 02
MANUTENZIONE DELLE SCARPATE E DELLE AIUOLE		
Tipo di intervento		Rischi rilevati
<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamento scarpata - Piantumazione 		Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Ru more. Innestamento. Annegamento (in caso di opere di ripristino su scarpate in aree golenali)
Informazioni per imprese esecutrici sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva. Nel caso di accesso ad aree adiacenti alla strada o sottostanti il ponte, sarà prevista una rampa d'accesso idonea al passaggio di mezzi.	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.

Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</p> <p>I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente</p>
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	<p>Per lavori di manutenzione di tratti stradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.</p>

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 03
MANUTENZIONE E SISTEMAZIONE IDRAULICA		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
<ul style="list-style-type: none"> - Sostituzione o riparazione canalette - Pulizia fossi di guardia - Ispezione tombini 	<p>Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Scivolamento e cadute a livello. Rumore. Investimento. Movimentazione manuale dei carichi. Caduta dall'alto (in caso di manutenzione sul ponte)</p>	
Informazioni per imprese esecutrici sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva. Nel caso di lavori sul ponte, sono presenti Guardrail e parapetti contro la caduta dall'alto.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o

		usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva.	Per lavori di manutenzione di tratti stradali e autostradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 04
MANUTENZIONE SEGNALETICA STRADALE		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
- Sostituzione, manutenzione, adeguamento segnaletica: - orizzontale - verticale - segnaletica luminosa	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Rumore. Innestamento. Movimentazione manuale dei carichi. Caduta dall'alto (in caso di lavori sul ponte)	
Informazioni per imprese esecutrici sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

		Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Per lavori di manutenzione di tratti stradali e autostradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.</p> <p>Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'edificio, il committente dovrà valutare le interferenze e la protezione dei terzi.</p>

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 05
MANUTENZIONE ALLE ATTREZZATURE ESTERNE		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
Sostituzione / Riparazione Barriere di Sicurezza (Guardrail, New jersey, Pannelli di rivestimento..) Sostituzione / Riparazione Barriere antirumore	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Vibrazioni. Scivolamento e cadute a livello. Ru more. I nvesti mento. Movimentazione manuale dei carichi. Caduta dall'alto (in caso di lavori sul ponte o sui pannelli di rivestimento).	
Informazioni per imprese esecutrici sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.

		<p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p>
<p>Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature</p>	<p>Non prevista specifica misura preventiva.</p>	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
<p>Igiene sul lavoro</p>	<p>Non prevista specifica misura preventiva.</p>	<p>Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente</p>
<p>Interferenze e protezione terzi</p>	<p>Non prevista specifica misura preventiva.</p>	<p>Per lavori di manutenzione di tratti stradali e autostradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.</p>

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 06
MANUTENZIONE STRUTTURE IN ELEVAZIONE		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
Interventi di manutenzione su: <ul style="list-style-type: none"> - Strutture in c.a. e c.a.p. - Berlinese - Tiranti 	Urti, colpi, impatti , compressioni. Ru more. Investimento. Elettrocuzione. Caduta dall'alto.	
Informazioni per imprese esecutrici sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.

		<p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p>
<p>Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature</p>	<p>Non prevista specifica misura preventiva.</p>	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza. Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate. I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi. Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
<p>Igiene sul lavoro</p>	<p>Non prevista specifica misura preventiva.</p>	<p>Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente</p>
<p>Interferenze e protezione terzi</p>	<p>Non prevista specifica misura preventiva.</p>	<p>Per lavori di manutenzione di tratti stradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.</p>

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 07
MANUTENZIONE IMPIANTI		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
Manutenzione si illuminazione stradale e sugli elementi elettrici di ausilio all'impianto di raccolta delle acque piovane.	Urti, colpi, impatti , compressioni. Rumore. Investimento. Folgorazione. Elettrocuzione. Caduta dall'alto.	
Informazioni per imprese esecutrici sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

		Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva.	Per lavori di manutenzione di tratti stradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 08
MANUTENZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
Verifica visiva, riparazione o sostituzione del giunto	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Calore, fiamme, esplosioni, incendio Scivolamento e cadute a livello. Ru more. Investimento. Rischio chimico. Movimentazione manuale dei carichi. Caduta dall'alto.	
Informazioni per imprese esecutrici sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere, al tipo di intervento manutentivo da eseguire e al tipo di strada su cui si effettua la manutenzione.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Il cantiere sarà delimitato con idonea recinzione e segnalato con idonea cartellonistica di sicurezza orizzontale e verticale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Sono presenti Guardrail e parapetti contro la caduta dall'alto.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Predisporre adeguata cartellonistica in funzione della classificazione della strada. Nel caso di lavorazioni effettuate sotto l'impalcato utilizzare idonei dispositivi anticaduta quali ponteggi, linee vita, ecc.)
Impianti di alimentazione e di	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare

scarico		<p>quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</p> <p>I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente.</p>
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Per lavori di manutenzione di tratti stradali e autostradali è richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.</p>

Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

Tipologia dei lavori		Cod. scheda 10
MANUTENZIONE STRUTTURE IN C.A. DI FONDAZIONE		
Tipo di intervento	Rischi rilevati	
Manutenzione sui pali di fondazione delle spalle e della pila del ponte.	Urti, colpi, impatti , compressioni. Punture, tagli, abrasioni. Elettrocuzione. Investimento. Caduta dall'alto	
Informazioni per imprese esecutrici sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Il cantiere sarà delimitato e segnalato utilizzando il sistema più idoneo in relazione ai rischi presenti all'interno dello stesso e a quelli trasmissibili dall'esterno in relazione all'estensione del cantiere e al tipo di intervento manutentivo da eseguire.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Nel caso di accesso ad aree sottostanti al ponte sarà prevista una rampa d'accesso idonea al passaggio di mezzi.	L'accesso ai pulvini sarà effettuato con ponteggi montati secondo i libretti di uso e manutenzione e correttamente ancorati, o mediante l'utilizzo di automezzi con cestello.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro, non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento. Quando il livello dell'acqua presente nel rio o nel sottosuolo sarà tale da non permettere le lavorazioni o non permetterle in sicurezza, dovranno essere previste opere per la deviazione del corso d'acqua o di abbassamento della falda. Dovranno essere previsti dispositivi di salvataggio dall'annegamento, quali giubbotti galleggianti e funi.
Impianti di alimentazione e di	Non prevista specifica misura preventiva.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare

carico		<p>quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</p> <p>I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.</p> <p>Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.</p> <p>I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.</p> <p>Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.</p>
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno di pubblici esercizi presenti in prossimità dell'area di intervento o messi a disposizione del committente</p>
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva.	<p>È richiesto l'uso costante di abiti ad alta visibilità, oltre a tutti i DPI obbligatori presso un'area di cantiere, gli esecutori dovranno seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni impartite dalla normativa vigente per questi tipi di operazioni.</p>

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA

In questa sottosezione vengono analizzate le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, al fine di consentire il loro utilizzo in completa sicurezza.

Per questa analisi si farà riferimento alla scheda ministeriale II-3 (D.Lgs. 81/08 – ALLEGATO XVI – CAPITOLO II scheda II-3).

Anche questa scheda è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo e di efficienza delle stesse

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo e di efficienza delle stesse

Codicescheda 01						
Misure preventive e protettive in esercizio previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO DELL'OPERA .

In questa sezione del Fascicolo sono riportate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- il contesto in cui è collocata;
- la struttura architettonica e statica;
- gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione si farà riferimento ad esso. Per la redazione di questa parte di fascicolo si farà riferimento alle schede III-1; III-2; III-3, (D.Lgs 81/2008 – allegato XVI - Cap. III – scheda III-1; scheda III-2; scheda III-2) che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto
Da compilare in fase di esecuzione dell'opera.

Scheda III-2

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera
Da compilare in fase di esecuzione dell'opera.

Scheda III-3

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera.
Da compilare in fase di esecuzione dell'opera.

APPENDICE – FAC SIMILE DOCUMENTI DI UTILITA'

Nota

I documenti che seguono in appendice sono dei facsimile che il committente dell'opera potrà usare nel futuro utilizzo del fascicolo, in particolare quando dovrà gestire direttamente (eventualmente in via preliminare, comunque in assenza di un professionista incaricato) i rapporti con ditte chiamate ad eseguire lavori sull'opera edile o nell'opera edile.

- Elenco facsimile documenti di utilità per il committente
- LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL F.O..
- LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL DUVRI
- RICHIESTA DI DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ALLA DITTA ESECUTRICE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE
- ELENCO DITTE INCARICATE PER LE MANUTENZIONI
- SCHEDE DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Spett.le Committente

Lavori :

Oggetto : Presa visione e accettazione del F.O. redatto ai sensi dell' art. 92, comma 2, D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Il sottoscritto Sig in qualità di Datore di Lavoro della Ditta
Via Città

DICHIARA

di aver preso visione del documento "Fascicolo dell'opera" da Voi messo a Nostra disposizione relativo alla sala oggetto dei lavori.

Dichiara inoltre di : accettare e rispettare i contenuti del documento sopracitato fermo restando che questo non mi esonera dagli specifici obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 relativamente nello specifico alla mia attività.

Si impegna ad istruire in dettaglio tutti i lavoratori che dovranno intervenire nelle lavorazioni in oggetto.

Nel caso dovessero eseguirsi lavorazioni non previste nel presente fascicolo sarà Nostra cura, previa riunione tra la nostra Ditta e Vostro rappresentante, predisporre la documentazione al fine di permetterVi di integrare il documento.

.....,li
Distinti saluti

.....(timbro e firma)

LETTERA DI PRESA VISIONE E DI ACCETTAZIONE DEL DUVRI

(Documento Unico Valutazione Rischi e Interferenze).

Spett.le Committente

Lavori :

Oggetto : Presa visione e accettazione del DUVRI redatto ai sensi dell' art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i

Il sottoscritto Sig..... in qualità di Datore di Lavoro della Ditta

Via Città

DICHIARA

di aver preso visione del documento " DUVRI " (Documento Unico Valutazione Rischi da Interferenza) da Voi messo a Nostra disposizione relativo alla sala oggetto dei lavori.

Dichiara inoltre di: accettare e rispettare i contenuti del documento sopracitato fermo restando che questo non mi esonera dagli specifici obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 relativamente nello specifico alla mia attività .

Si impegna ad istruire in dettaglio tutti i lavoratori che dovranno intervenire nelle lavorazioni in oggetto. Nel caso dovessero eseguirsi lavorazioni non previste nel DUVRI sarà Nostra cura, previa riunione tra la nostra Ditta e Vostro rappresentante, predisporre la documentazione al fine di permetterVi di integrare il documento.

.....,li
Distinti saluti

.....(timbro e firma)

LETTERA DI RICHIESTA DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ALLA DITTA ESECUTRICE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE

Committente

Via _____
CAP _____ Citta _____

Ditta o Impresa

Lavori :
Oggetto : Richiesta di documentazione obbligatoria

Con la presente, il sottoscritto Sig. residente in via
Città in qualità di Committente dei lavori di in oggetto, al fine di poter
procedere al pagamento del saldo finale per la realizzazione dei lavori di cui sopra, in riferimento all'art. ____
del contratto d'appalto dei lavori, è a chiederVi una copia conforme allo stato di fatto di tutti gli elaborati tecnici
necessari per la realizzazione degli interventi di manutenzione dell'opera.

.....,li
Distinti saluti

Sig.....

ELENCO DITTE INCARICATE PER LE MANUTENZIONI

Contiene una scheda da compilare ogni qualvolta vengano stipulati dei contratti di manutenzione con ditte/imprese.

L'aggiornamento è a cura del committente dell'opera o dei futuri proprietari.

ELENCO DITTE INCARICATE PER MANUTENZIONE

N° PROGRESSIVO	RAGIONE SOCIALE	INDIRIZZO	TELEFONO	FAX
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

SCHEDE DI REVISIONE DEL FASCICOLO

Questo capitolo contiene una scheda da compilare ogni qualvolta il presente documento dovrà essere revisionato.

La revisione è a cura del committente dell'opera.

SCHEDA DI REVISIONE DEL FASCICOLO				
N° PRO G	REVISIONE DEL	PARTE MODIFICATA / SOSTITUITA / INTEGRATA	ESEGUITA DA	FIRMA
1	___/___/___			
2	___/___/___			
3	___/___/___			
4	___/___/___			
5	___/___/___			
6	___/___/___			
7	___/___/___			
8	___/___/___			
9	___/___/___			
10	___/___/___			
11	___/___/___			
12	___/___/___			
13	___/___/___			
14	___/___/___			
15	___/___/___			
16	___/___/___			
17	___/___/___			
18	___/___/___			
19	___/___/___			
20	___/___/___			

SCHEDE DI AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO

Questo capitolo contiene una scheda da compilare ogni qualvolta dovessero intervenire nuove situazioni non previste nel presente documento

La revisione è a cura del committente dell'opera.

Nel caso in cui nel corso del tempo dovessero intervenire nuove situazioni non previste nel presente documento sarà cura del Committente integrare il presente fascicolo dell'opera

SCHEDA DI REVISIONE DEL FASCICOLO				
N° PRO G	REVISIONE DEL	AGGIORNAMENTO RELATIVO A:	RESPONSABILE DELL'AGGIORNAMENTO	FIRMA
1	___/___/___			
2	___/___/___			
3	___/___/___			
4	___/___/___			
5	___/___/___			
6	___/___/___			
7	___/___/___			
8	___/___/___			
9	___/___/___			
10	___/___/___			
11	___/___/___			
12	___/___/___			
13	___/___/___			
14	___/___/___			
15	___/___/___			
16	___/___/___			
17	___/___/___			
18	___/___/___			
19	___/___/___			

SCHEDA DI REGISTRAZIONE DELL'ATTI VITÀ MANUTENTIVA

IMPRESA MANUTENTRICE

Sede

[Redacted]

Indirizzo

Telefono/Fax

Data della Manutenzione

Responsabile della Manutenzione

Manutenzione relativa a

Descrizione delle Attività Svolte

Note o Segnalazioni

Firma del Manutentore

Firma del Committente

IMPRESA MANUTENTRICE

Sede

[Redacted]

Indirizzo

[Redacted]

Telefono/Fax



Data della Manutenzione

Responsabile della Manutenzione

Manutenzione relativa a

Descrizione delle Attività Svolte

Note o Segnalazioni

Firma del Manutentore

Firma del Committente

SCHEDA DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

NUMERI UTILI PER INTERVENTI DI EMERGENZA

POLIZIA DI STATO	TEL.	113
CARABINIERI	TEL.	112
VIGILI DEL FUOCO	TEL.	115
PRONTO SOCCORSO	TEL.	118

L'ORGANIZZAZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Scopo della presente nota, in appendice al fascicolo dell'opera e che sarà quindi posta a disposizione delle ditte che effettueranno interventi sull'immobile, è quello di informare e formare tutti i lavoratori che effettueranno interventi sull'opera su come organizzare le misure di primo soccorso nei riguardi di lavoratori che abbiano subito un infortunio o siano stati colpiti da malore in attesa dell'arrivo del personale e dei mezzi di soccorso adeguati.

Gli obiettivi sono:

- Conoscere le principali misure e tecniche di primo soccorso, in particolare rispetto a ferite, emorragie, fratture, trauma cranico, perdita di coscienza e shock, arresto cardio - circolatorio, ustioni, colpo di calore;
- Sapere attivare correttamente i mezzi di pubblico soccorso, sulla base delle norme di legge, delle norme di buona tecnica e dell'esperienza.

Il D.P.R. 303/56 "NORME GENERALI PER L'IGIENE DEL LAVORO" prevede agli articoli 27, 28, 29, 30, 31 e 32 la presenza in azienda di pacchetto di medicazione, cassetta di pronto soccorso o camera di medicazione in relazione alle dimensioni dell'azienda ed alla distanza della stessa da posti pubblici permanenti di pronto soccorso. In base agli stessi criteri viene previsto quando le aziende devono avere un infermiere o, comunque, una persona "pratica" dei servizi di infermeria.

Un successivo Decreto Ministeriale del 28/07/58 elenca i materiali che devono essere contenuti nel pacchetto di medicazione, nella cassetta di pronto soccorso e nella camera di medicazione, nonché le istruzioni per la conservazione e l'uso dei materiali stessi.

La Direttiva della Comunità Economica Europea N. 391/89, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro, prevede all'art. 8 che l'azienda organizzi i necessari rapporti con i servizi esterni in materia di pronto soccorso e designi i lavoratori incaricati di applicare le misure di pronto soccorso. Questi lavoratori devono essere in numero sufficiente, essere specificatamente formati e devono disporre di attrezzature adeguate tenendo conto delle dimensioni aziendali e dei rischi specifici.

In attesa dell'attuazione della direttiva, ormai prossima, rimangono in vigore le disposizioni contenute nel DPR 303/56.

Per il momento si indica come essenziale la presenza in azienda di una cassetta di pronto soccorso contenente esclusivamente materiale di prima medicazione, con esclusione di qualunque farmaco, la cui somministrazione è di competenza di personale professionale sanitario, e la formazione specifica di pronto soccorso di uno o più lavoratori in modo che venga sempre garantita la presenza di un "esperto" durante l'orario di lavoro.

Il primo soccorso è la prima assistenza prestata alla vittima di incidente o di malore in attesa dell'arrivo di un soccorso qualificato.

Lo scopo del primo soccorso è quello di:

salvare la vita dell'infortunato
evitarne il peggioramento delle condizioni
aiutarne la ripresa

Il maggior pericolo cui può essere esposto un infortunato in una situazione di emergenza è l'incompetenza del soccorritore.

Quando non si sa cosa fare è meglio non fare nulla e ricercare immediatamente aiuti qualificati: il primo imperativo del soccorritore deve essere quello di NON NUOCERE.

Le priorità di un intervento di soccorso sono:

- Chiedere aiuto ad altre persone che possano darvi una mano ma che siano da voi coordinate.
- La valutazione della situazione.

Valutare se esistono pericoli per gli stessi soccorritori (corrente elettrica, crollo, esalazioni)

Valutare se persistono pericoli per l'infortunato e se quindi vi sono eventuali esigenze di spostamento. La regola vuole che il soggetto sia tenuto il più possibile al riparo e venga spostato solo se assolutamente indispensabile per evitare ulteriori danni. Ogni manovra di spostamento scorretta può provocare nuovi danni o il peggioramento di quelli presenti.

Valutare, se possibile, le circostanze che hanno determinato l'infortunio: la persona è caduta? Gli è caduto addosso qualcosa? Prima ha avuto dolore poi è caduto, o viceversa. Per questo è importante sentire eventuali testimoni.

Valutazione delle condizioni di gravità dell'infortunato in base alla presenza dei cosiddetti parametri vitali

Stato di coscienza o meno:

se è incosciente, controllare la presenza della respirazione e del battito cardiaco per verificare se c'è pericolo di vita immediato.

Subito dopo aver controllato la respirazione e le pulsazioni, verificare la presenza dell'altra grave minaccia per la vita cioè una grave emorragia.

Se sono presenti queste condizioni, si deve procedere immediatamente con le manovre che verranno di seguito descritte per evitare la morte o il peggioramento dell'infortunato.

Nonostante queste informazioni appaiano numerose, sono necessarie per l'efficacia del soccorso e possono essere raccolte molto rapidamente. L'efficacia e la rapidità necessarie si acquisiscono se si ha in mente uno schema chiaro e preciso e se lo si esegue con calma e concentrazione.

Richiesta di un mezzo di pubblico soccorso

Le informazioni da fornire chiamando il numero telefonico 118 sono:

cosa è accaduto (modalità dell'infortunio)

dove è avvenuto l'infortunio (località esatta ed eventuali indicazioni per raggiungerla)

quando si è verificato l'infortunio

quante persone sono coinvolte nell'infortunio

quali sono le condizioni dello e degli infortunati

il numero di telefono dal quale si chiama ed il nome di chi telefona

Altre situazioni urgenti

Vi sono altre situazioni gravi che devono poi essere curate il più presto possibile, ancora prima dell'arrivo dei mezzi di soccorso, che sono:

colpo di calore

emorragie gravi

attacchi di cuore

fratture ossee, lussazioni

lesioni dell'occhio, in particolare se ustionato da sostanze caustiche

Curare e prevenire lo shock

Quando un grave trauma o una grave malattia supera le capacità di difesa dell'organismo, può insorgere lo shock.

Lo shock è sostanzialmente una brusca caduta della pressione del sangue, così grave che il cervello ed altri organi vitali non ricevono l'afflusso di sangue di cui hanno bisogno.

Può essere curato efficacemente solo dopo che le condizioni che lo hanno determinato (per esempio un'emorragia), sono state riportate sotto controllo.

E' importante riconoscere e curare lo stato di shock per evitare ulteriori problemi cardiaci e respiratori.

Curare le condizioni meno urgenti

Per esempio le ferite ordinarie o le distorsioni.

PROCEDURE OPERATIVE

Per semplicità di comunicazione gli infortuni verranno classificati secondo i criteri di gravità:

Infortunati molto gravi come per esempio: perdita di conoscenza, emorragie gravi, traumi vertebrali con lesione del midollo, traumi al torace con grave insufficienza respiratoria, politraumi.

Infortunati gravi come per esempio:

traumi minori, fratture agli arti inferiori, traumi del torace e dell'addome, ustioni piuttosto estese, ferite senza emorragia.

Infortunati di modesta entità come per esempio:

lievi ferite, distorsioni, piccole fratture, piccole ustioni.

In caso di infortunio molto grave il lavoratore dovrà:

Prestare i primi soccorsi soltanto se si hanno le capacità e le conoscenze necessarie; una azione affrettata e inadeguata può riuscire nociva e provocare un danno irreparabile.

Mantenere la calma ed essere rassicuranti con l'infortunato, parlare con lui e scoprire cos'è successo.

Avvisare il RSPP, uffici o, nel caso si disponga di un apparecchio telefonico nelle vicinanze, direttamente il centro di pronto soccorso più vicino fornendo le informazioni indicate nella scheda allegata.

In caso di infortunio grave il lavoratore dovrà:

Prestare i primi soccorsi soltanto se si hanno le capacità e le conoscenze necessarie; una azione affrettata e inadeguata può riuscire nociva e provocare un danno irreparabile.

Trasportare l'infortunato, con il mezzo più idoneo a disposizione, presso il centro di pronto soccorso più vicino, preavvisando, se possibile il centro stesso dell'arrivo dell'infortunato.

In caso di dubbi sulla gravità dell'infortunio bisogna sempre comportarsi come previsto per gli infortuni molto gravi, ricordando che un intervento veloce ma sbagliato è molto più dannoso di uno meno veloce ma corretto.

In caso di infortuni di modesta entità il lavoratore dovrà:

Accompagnare l'infortunato presso la cassetta di Pronto Soccorso e provvedere ai primi interventi: disinfezione, fasciatura, ecc.

Se si giudica necessario un intervento specialistico (punti, fasciature rigide, visite di controllo) accompagnare l'infortunato presso il centro di Pronto Soccorso più vicino.

ELENCO INFORMAZIONI DA FORNIRE AL 118

In caso di accadimento d'infortunio e qualora si ravvisi la necessità di intervento dell'ambulanza è necessario telefonare al 118 indicando in modo chiaro e puntuale:

nome cognome e ruolo di chi sta chiamando

luogo dell'infortunio (cantiere o sede fissa d'impresa, con chiari riferimenti stradali o topografici) e relativo n° telefono

possibilità di atterraggio per eventuale elicottero

se chi telefona ha visto l'infortunio e/o sta vedendo direttamente l'infortunato

n° di persone infortunate

chiara dinamica dell'infortunio e/o agente tossico - nocivo che ha causato la lesione o l'intossicazione e prime conseguenze dell'infortunio; normalmente al 118 bisogna fornire risposte adeguate alle seguenti domande:

- com'è capitato l'infortunio ?
- con quali attrezzature/sostanze è successo ?
- l'infortunato è cosciente, respira il battito è presente ?
- ha subito una ferita penetrante ?
- è incastrato ?
- è caduto da oltre 5 metri ?

Rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dal 118

ISTRUZIONI USO MATERIALI CONTENUTI NEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE

1	Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita o il materiale di medicazione; in caso di mancanza di acqua, pulirsi le mani con una garza sterile o un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto disinfettante. Infilare guanti protettivi.
2	Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc.; in mancanza di acqua, lavare la pelle intorno alla ferita con garza sterile, versando acqua ossigenata.
3	Applicare sulla ferita un poco disinfettante; coprire con garza; fasciare con una benda di garza. da fissare alla fine con cerotto. Se si tratta di piccola ferita. in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante cerotto.
4	Se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con forza con garza e sollevare l'arto interessato, in attesa che l'infortunato riceva le cure del medico. Se la perdita di sangue non si arresta e la ferita si trova in un arto, in attesa del medico, legare l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza o un laccio emostatico sino a conseguire l'arresto della emorragia.
5	Nel caso di ferita agli occhi, lavare la lesione soltanto con soluzione fisiologica o acqua. Coprirla con garza sterile e fissare la medicazione con una benda ovvero con cerotto. Non comprimere l'occhio. Coprire entrambi gli occhi.
6	In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, applicare sopra la ferita impacchi di acqua fresca. Se la persona è stata morsa da un rettile o se versa in stato di malessere, richiedere subito l'intervento del medico, mantenendo immobile l'infortunato.
7	In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione impacchi di acqua fredda, coprire con la garza e fasciare non strettamente.
8	In caso di malore improvviso, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, liberare il colpito da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.) e portarlo con cautela in luogo aerato.
9	In caso di insolazione, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, portare l'infortunato in luogo fresco e ventilato dopo averlo liberato da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.); tenere la testa sollevata se il viso è fortemente arrossato, e allo stesso livello del tronco se il viso è invece pallido; raffreddargli il corpo con impacchi freddi sul viso, sulla testa e sul petto; non somministrare bevande alcoliche; praticare la respirazione artificiale se il respiro è assente.
10	In caso di assideramento, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, trasportare il colpito in luogo riparato dal freddo ma non riscaldato; svestirlo, tagliando o scucendo gli abiti onde evitare di piegare le membra eventualmente irrigidite; frizionare le parti assiderate con panni bagnati in acqua fredda, finché non abbiano preso aspetto e consistenza normali: quando il soggetto comincia a riprendersi, porlo al caldo e somministrargli bevande calde con cautela.

ISTRUZIONI USO MATERIALI CONTENUTI NELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

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

In caso di assideramento, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, trasportare il colpito in luogo riparato dal freddo ma non riscaldato: svestirlo, tagliando o scucendo gli abiti onde evitare di
12 piegare le membra eventualmente irrigidite: frizionare le parti assiderate con panni bagnati in acqua fredda, finché non abbiano ripreso aspetto e consistenza normali: quando il soggetto comincia a riprendersi, porlo al caldo e somministrargli bevande calde con cautela.

Nota A

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

Nota B

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

CONTENUTO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Guanti monouso in vinile o in lattice I confezione di disinfettante

1 confezione di acqua ossigenata F.U. lo volumi da 100 ml.

1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5%(scarsamente utilizzato)

1 c. soluzione fisiologica da 500 cc.

5 compresse di garza sterile 1 0x1 0 in buste singole

5 compresse di garza sterile 36x40 in buste singole

2 pinzette sterili monouso

1 confezione di cerotti pronti all'uso (di varie misure)

1 rotolo di benda orlata alta cm 10

1 rotolo di cerotto alto cm 2.5

1 c. di Con nettivina plus (garze pronte)

1 paio di forbici

2 lacci emostatici

1 confezione di ghiaccio "pronto uso"

2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari

1 termometro

2/3 pezzi di sapone monouso

CONTENUTO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Guanti monouso in vinile o in lattice

1 visiera paraschizzi

1 confezione disinfettante

1 confezione di acqua ossigenata F.U. volumi da 100 ml.

1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5% (scarsamente utilizzato)

10 compresse di garza sterile 1 0x1 0 in buste singole

10 compresse di garza sterile 36x40 in buste singole

2 pinzette sterili monouso

1 confezione di rete elastica n. 5

1 confezione grande di cotone idrofilo

2 confezioni di cerotti pronti all'uso (di varie misure)

2 rotoli di benda orlata alta cm 10

1 rotolo di cerotto alto cm 2.5

1 c. di Con nettivina plus (garze pronte)

1 paio di forbici

2 lacci emostatici

1 confezione di ghiaccio "pronto uso"
1 coperta isoterica monouso
5 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
1 termometro
2/3 pezzi di sapone monouso




PIANO DI
SICUREZZA
E COORDINAMENTO-
SCHEDE MACCHINARI, ATTREZZATURE E
MATERIALI
(P.S.C.)

Piano di Sicurezza e Coordinamento

PIANO DI
SICUREZZA
E COORDINAMENTO-
ELABORATO GRAFICO – Planimetria di
cantiere
(P.S.C.)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

LEGENDA

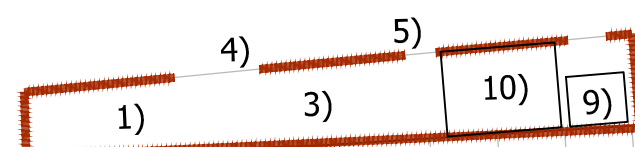
- 1) AREA DI DEPOSITO-STOCCAGGIO MERCI
- 2) GRU O AUTOGRU
- 3) AREA CARICO-SCARICO MERCI
- 4) INGRESSO AUTOMEZZI
- 5) INGRESSO OPERAI (separato e protetto rispetto all'ingresso automezzi)
- 6) WC DI CANTIERE
-  IMPIANTO SEMAFORICO
- 8) TAVOLO DI PIEGATURA FERRI
- 9) WC E QUADRO DI CANTIERE
- 10) BARACCA OPERAI CON ATTREZZATURE ANTINCENDIO
-  RECINZIONE
-  SENSO UNICO ALTERNATO

RIPRISTINI STRADALI IN PROGETTO - L=35.0 m

SCOGLIERA IN PROGETTO L=26.0 m

PALO ENEL

STRADA COMUNALE
VIA CAVALLERMAGGIORE



← RIO POCAPAGLIA

258.69

CIGLIO ATTUALE
SPONDA IN FRANA

258.61

5.40

CIGLIO ATTUALE
SPONDA IN FRANA

258.53

FONDAZIONE SCOGLIERA

5.40

CORDOLO IN C.A.

RIPRISTINO SEDE STRADALE
L=29 m

REALIZZAZIONE DI UNA DIFESA IN MASSI DA SCOGLIERA
PEZZATURA > 8 q
L=26 m

SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il sottoscritto _____, in qualità di Responsabile del Procedimento del Comune di Somano, quale
committente dei lavori in oggetto alla Autorizzazione _____ del _____ /2016 da eseguirsi nel Comune di Somano,
e la 1° Società Appaltatrice (Impresa costruzioni edili _____) nella persona del suo legale rappresentante
con sede in _____
la 2° Società Appaltatrice (Impresa costruzioni edili _____) nella persona del suo legale rappresentante
con sede in _____
la 3° Società Appaltatrice (Impresa costruzioni edili _____) nella persona del suo legale rappresentante
con sede in _____
, dopo aver visionato il presente

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Ne approvano il contenuto e lo adottano.

Firma in calce del legale rappresentante della 1° Impresa
appaltatrice

.....

Firma in calce del legale rappresentate della 2° impresa appaltatrice

.....

Firma in calce del legale rappresentate della 3° impresa appaltatrice

.....

Firma in calce del legale rappresentante della Committenza

.....

Il Responsabile dei lavori, _____ conferma l'avvenuta presentazione della Notifica Preliminare
alla A.S.L. ed all'ISPEL di competenza, in data _____ /2016.

Tutti gli adeguamenti richiesti in fase di Esecuzione dei lavori dal Coordinatore per l'Esecuzione o dalla
Committenza dovranno essere allegati al presente Piano.

Somano, li _____ / _____ /2016

Firma del Coord. per la Prog. ed Esecuzione

.....

SOPRALLUOGO IN CANTIERE
Coordinamento per l'Esecuzione

N°

Data _____
Mattino/Pomeriggio _ ore _____

OGGETTO: **Ristrutturazione e ricostruzione del corpo franato lungo la s.c. Altavilla - Ravera**

- **Ubicazione del cantiere:** strada comunale Altavilla - Ravera (CN).
- **Committente** (pubblico): Comune di Somano
- **Direttori dei Lavori:** Ing. Valter Peisino
- **Impresa Appaltatrice (capo commessa):**
- **Responsabile di cantiere:**

NOTE/OSSERVAZIONI/PRESCRIZIONI:

FASE DI LAVORO:

Il Coordinatore per l'Esecuzione

Il Responsabile di cantiere