

Comune di Macomer
Provincia di Nuoro

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

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

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria SS.PP. Zona C Annualita' 2019 - Strade Provinciali n. 43 e n.70.

COMMITTENTE: Provincia di Nuoro

CANTIERE: Strade Provinciali n. 43 e n.70., Macomer (Nuoro)

Macomer, 07/11/2019

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
(Geometra Marcello Cucciari)



per presa visione
IL COMMITTENTE
(Responsabile del procedimento Catte Pasquale)

Geometra Marcello Cucciari
Via don Sturzo n. 1
08015 macomer (NU)
3294146993 -
marcello.cucciari@gmail.com

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

LAVORO

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

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Stradale
OGGETTO:	Lavori di manutenzione straordinaria SS.PP. Zona C Annualita' 2019 - Strade Provinciali n. 43 e n.70.
Importo presunto dei Lavori:	314 '000,00 euro
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	4 (massimo presunto)
Durata in giorni (presunta):	60

Dati del CANTIERE:

Indirizzo	Strade Provinciali n. 43 e n.70.
Città:	Macomer (Nuoro)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: Provincia di Nuoro
Indirizzo: Piazza Italia n. 22
Città: Nuoro (NU)
Telefono / Fax: 0784238600 078433325

nella Persona di:

Nome e Cognome: Pasquale Catte
Qualifica: Responsabile del procedimento
Indirizzo: Piazz Italia n. 22
Città: Nuoro (NU)

RESPONSABILI

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

Progettista:

Nome e Cognome: Pasquale Catte
Qualifica: Geometra
Indirizzo: Piazza Italia n. 22
Città: Nuoro (NU)
CAP: 08100
Telefono / Fax: 0784238709 078433325
Indirizzo e-mail: pasquale.catte@provincia.nuoro.it

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: Pasquale Catte
Qualifica: Geometra
Indirizzo: Piazza Italia n. 22
Città: Nuoro (NU)
CAP: 08100
Telefono / Fax: 0784238709 078433325
Indirizzo e-mail: pasquale.catte@provincia.nuoro.it

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: Pasquale Pinna
Qualifica: Geometra
Indirizzo: Piazza Italia n. 22
Città: Nuoro (Nu)
CAP: 08100
Telefono / Fax: 0784238709 078433325

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: Cucciari Marcello
Qualifica: Geometra
Indirizzo: Via don Sturzo n. 1
Città: macomer (NU)
CAP: 08015
Telefono / Fax: 3294146993
Indirizzo e-mail: marcello.cucciari@gmail.com
Codice Fiscale: CCCMCL67C26B354C
Partita IVA: 01114450917
Data conferimento incarico: 01/10/2019

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: Marcello Cucciari
Qualifica: Geometra
Indirizzo: Via don Sturzo n. 1
Città: Macomer (NU)
CAP: 08015
Telefono / Fax: 3294146993
Indirizzo e-mail: marcello.cucciari@gmail.com

Codice Fiscale:	CCCMCL67C26B354C
Partita IVA:	01114450917
Data conferimento incarico:	01/10/2019

DOCUMENTAZIONE

1. Pratica edilizia autorizzativa
2. Piano di sicurezza e coordinamento
3. Piano operativo di sicurezza
4. Certificato di iscrizione C.C.I.A.A
5. Stralcio del libro matricola e libro paga/presenze
6. Denuncia INAIL inizio attività e variazioni
7. Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.)
8. Dichiarazione del tipo di contratto applicato con i dipendenti
9. Documento di valutazione dei rischi
10. Designazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dimostrazione dei requisiti, accettazione dell'incarico e relativa comunicazione, con ricevuta della raccomandata ai competenti Organi di Vigilanza
11. Adempimento dell'obbligo formativo/informativo
12. Nomina degli addetti all'emergenza sanitaria (primo soccorso)
13. Nomina degli addetti alla gestione emergenza incendi
14. Registro degli infortuni debitamente vidimato
15. Nomina Medico Competente e registro visite mediche dipendenti ed elenco accertamenti sanitari periodici
16. Denuncia degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a kg 200, eventuali richieste di verifiche successive inoltrate all'ASL, dopo un anno dall'omologazione da parte dell'ISPESL o dalla verifica precedente da parte dell'ASL
17. Libretti degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg
18. Schede delle verifiche trimestrali alle funi e catene, anche per gli apparecchi di portata inferiore a kg 200
19. Copia dichiarazione di conformità CEE per l'impianto di ribaltamento trilaterale dei cassoni degli autocarri
20. Copia dichiarazione di conformità CEE di tutte le attrezzature portatili e non portatili come escavatori costipatori ecc.
21. Copia dell'iscrizione della ditta all'albo regionale dei gestori ambientali
22. Denuncia annuale concernente produzione, trasporto, stoccaggio dei rifiuti
Registro di carico e scarico, vidimato dall'Ufficio del Registro
24. Libretti d'uso e manutenzione delle macchine
25. Copia del certificato di conformità CE di tutte le macchine operatrici
26. Libretto e certificazioni degli apparecchi di sollevamento a motore con portata > 200 kg ,con verbali di verifica periodica e annotazioni della verifica trimestrale delle funi
27. Programma sanitario per il personale dipendente
28. Schede tossicologiche di sicurezza dei prodotti (se utilizzati)
29. Valutazione del rischio rumore per il personale dipendente
30. Verbali delle riunioni periodiche e/o di coordinamento per le ditte appaltatrici

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

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

L'area oggetto del presente Piano si trova in comune di Macomer provincia di Nuoro in particolare:

A) la S.P. 43, ha inizio a Macomer e termina al limite con la Provincia di Oristano per Santulussurgiu Ha una lunghezza complessiva di Km 9+725 e permette di collegare il traffico veicolare dalla SS. 131 per chi proviene da Sassari, Nuoro e Olbia attraverso Macomer verso i paesi del Montiferru, le zone turistiche (Monte Sant'Antonio) e le relative zone marine dell'alto Oristanese. La strada con carreggiata unica, è costituita da due corsie della larghezza di mt. 3.00 cad., banchine laterali transitabili del tipo alla francese e del tipo non transitabile in terra .

B) la S. P. N° 70, inizia al Km 5+000 del Bivio con la S.P. N° 43 e termina al limite con la Provincia di Oristano per Scano Montiferru. Ha una lunghezza complessiva di 3590 mt. Il tronco di strada in oggetto permette di collegare il traffico stradale dalla S.P. n° 43 (Macomer – Santulussurgiu) proveniente da lla SS 131 e dalla SS 129 con i comuni dell'alto Montiferru , le località marine dell'alto oristanese. La strada è con carreggiata unica, costituita da due corsie della larghezza di mt. 3.50 cad., banchine laterali transitabili del tipo alla francese nei tratti in trincea della larghezza di ml. 1,20 e del tipo non transitabile in terra nei tratti in rilevato della larghezza di mt. 1,20 cad., pertanto la piattaforma stradale risulta pari a mt. 9,40 .Ha una lunghezza complessiva di Km. 3+590

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Si tratta di opere relative alla manutenzione straordinaria delle SS.PP. zona C

I lavori previsti sia sulla S.P. N° 43 che sia sulla S.P. N° 70, considerando gli interventi urgenti al fine di dare un minimo di

sicurezza alla strada, sono i seguenti:

1. fresatura di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso;
2. la ricarica e la posa in opera di conglomerato bituminoso di collegamento e per manto d'usura;
3. la segnaletica orizzontale per tutta la lunghezza stradale;
4. la posa in opera di segnalimiti in plastica.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Posizione area cantierizzata

Essendo l'intervento di manutenzione straordinaria per rifacimento manto stradale e della segnaletica l'area cantierizzata sarà itinerante per le due strade provinciali oggetto dell'appalto.

Accesso al cantiere.

Essendo cantieri stradali mobili l'accesso al cantiere avviene tramite le strade provinciali che devono restare fruibili agli altri utenti con automobile, a piedi e con cicli e motocicli. Si deve rispettare la segnaletica esistente e predisporre passaggi protetti o deviazioni della circolazione per garantire il minor impatto e la massima sicurezza dei lavoratori.

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

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

Incidenti da traffico

Essendo il cantiere posizionato sul tracciato stradale la segnaletica deve essere conforme al Codice della Strada e coerente con la segnaletica esistente.

Di volta in volta si decideranno gli opportuni apprestamenti di sicurezza per la realizzazione delle lavorazioni intralciando il meno possibile il traffico.

Si precisa che tale tipo di rischio è considerato RILEVANTE

Rischi naturali

Fulminazioni: Nessuna prescrizione particolare

Trombe d'aria: Nessuna prescrizione particolare .

Inondazioni Non sussistono pericoli di inondazione. Nessuna prescrizione particolare

Terremoti Il luogo in cui sorge il cantiere non rientra in zona sismica. Nessuna prescrizione particolare

Precipitazioni atmosferiche Esistono rischi legati alla possibilità di forti grandinate o di pioggia torrenziale, ma tali eventi hanno nella fattispecie carattere di eccezionalità. Nessuna prescrizione particolare

Incidenti da traffico Come descritto sopra predisporre adeguata segnaletica stradale come indicato dal Codice della Strada e contestualizzarla con la segnaletica esistente e controllare che tale segnaletica permanga

Linee aeree

Lungo le strade provinciali sono presenti alcuni attraversamenti di linee elettriche sia di MT che di AT a cui bisognerà fare particolare attenzione. Mello specifico si segnalano i seguenti attraversamenti della carreggiata stradale:

SP 43 ai Km 0,600, km 1,100, km 2,400 e km 3,600 circa attraversamento della carreggiata stradale di linee elettriche a MT

SP 43 ai km 2,000 attraversamento della carreggiata stradale di linee elettriche di AT

SP 70 al km 1,400 attraversamento della carreggiata stradale da linee elettriche a MT

Fossati e canali

Si tratta nella maggior parte dei casi di fossi di raccolta acque ai margini delle strade (fossi di guardia) di altezza modesta (non superiore a 1.00), interessati da acqua solo nei periodi piovosi e asciutti per la maggior parte del tempo.

Ponti

Si segnala la presenza di un ponte al km 1,500 della SP n. 43

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

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

L'area in esame presenta dei rischi modesti connessi alla sua localizzazione in quanto le strutture del cantiere sono individuate in una zona limitrofa al centro abitato; il rischio maggiore riguarda il volume di traffico veicolare di cantiere per l'approvvigionamento dei materiali, necessario per la realizzazione delle opere previste in progetto che andrà a sovrapporsi, in parte, con il traffico locale. Si dovrà prestare particolare attenzione durante le manovre degli automezzi in entrata e in uscita dal cantiere; durante le lavorazioni di demolizione del manto stradale e le opere di scavo si raccomanda l'apposita segnalazione e il controllo di tutte le attività che possono determinare situazioni di pericolo. Di fondamentale importanza sarà la segnaletica stradale orizzontale e verticale temporanea di cantiere necessaria per la segnalazione dei lavori e per la deviazione del traffico pedonale che dovrà essere necessariamente concordata in anticipo con la polizia municipale locale.

Talune lavorazioni richiederanno l'utilizzo di macchine, impianti e attrezzature, con emissioni sonore rilevanti: martello demolitore, pala meccanica, ecc., pertanto nell'impiego di tali mezzi d'opera,

TRASMISSIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE/AGENTI INQUINANTI

Sono i rischi potenziali derivanti da rilasci, emissioni, sversamenti di prodotti contenenti sostanze pericolose o inquinanti, utilizzate per le lavorazioni in essere nel cantiere. Nel presente cantiere, alla luce delle lavorazioni previste non si contemplano sostanze chimiche pericolose in quantità tale da provocare danno ai lavoratori e ai non lavoratori, tali da richiedere prescrizioni di sicurezza inerenti il rischio di

intossicazione. Se durante le lavorazioni dovesse presentarsi tale rischio per fattori che non era possibile prevedere alla data di redazione, il presente piano di sicurezza verrà integrato con valutazione dei rischi e misure di sicurezza inerenti le sostanze chimiche trovate.

PROPAGAZIONE DI INCENDI

Sono i rischi potenziali derivanti dalla possibilità di propagazione incendi a cui si dovrà porre particolare attenzione

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Indagini geologiche, idrogeologiche e archeologiche:

Per quanto concerne lo studio geologico, geotecnico, idrologico e idraulico previsto, si può affermare, vista l'ubicazione dell'attuale percorso stradale, le sue caratteristiche costruttive e per quanto altro è stato possibile accertare, che lungo il percorso stradale interessato ai lavori non si notano rilevanti o particolari movimenti franosi in atto;

Falde acquifere:

In fase di indagine, verifiche e sopralluoghi per la elaborazione del presente progetto esecutivo, presso gli uffici interessati e soprattutto in corrispondenza delle opere d'arte non si riscontra nessuna difficoltà di tipo geologico, geotecnico, idrologico e idraulico pertanto vista la natura delle opere da eseguire non si ravvisa la necessità di effettuare ulteriori prove, non si riscontra altresì la necessità di procedere alla richiesta di nessuna autorizzazione di qualsiasi tipo a Comuni o Enti ricadenti nel territorio.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive









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









In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.






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

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

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Stop
	Pedoni a destra
	Pedoni a sinistra
	Protezione udito
	Veicoli passo uomo
	Doppio senso di circolazione
	Lavori
	Materiale instabile su strada

	Mezzi di lavoro in azione
	Pericolo
	Segni orizzontali in rifacimento
	Semaforo
	Strada deformata
	Dare precedenza nei sensi unici alternati
	Divieto di sorpasso
	Divieto di sosta

	Fermarsi e dare precedenza
	Passaggio obbligatorio a destra
	Passaggio obbligatorio a sinistra
	Delineatori flessibili
	Coni

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Lavoratori impegnati:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Asportazione di strato di usura e collegamento

Asportazione dello strato d'usura e collegamento mediante mezzi meccanici ed allontanamento dei materiali di risulta.

Macchine utilizzate:

- 1) Scarificatrice;
- 2) Autocarro.

Lavoratori impegnati:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Formazione di manto di usura e collegamento

Formazione di manto stradale in conglomerato bituminoso mediante esecuzione di strato/i di collegamento e strato di usura, stesi e

compattati con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Rullo compressore;
- 2) Finitrice.

Lavoratori impegnati:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di segnali stradali

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Lavoratori impegnati:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di segnaletica orizzontale

Realizzazione della segnaletica stradale orizzontale: strisce, scritte, frecce di direzione e isole spartitraffico, eseguita con mezzo meccanico.

Lavoratori impegnati:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Compressore elettrico;
- c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Scoppio; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Nebbie.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

Elenco dei rischi:

- 1) Cancerogeno e mutageno;
- 2) Chimico;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Rumore;
- 5) Ustioni;
- 6) Vibrazioni.

RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

Descrizione del Rischio:

Attività in cui sono impiegati agenti cancerogeni e/o mutageni, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino dall'attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

Misure tecniche e organizzative:

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

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

RISCHIO: Chimico

Descrizione del Rischio:

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di segnaletica orizzontale;

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

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni: Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Asportazione di strato di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Posa di segnali stradali; Realizzazione di segnaletica orizzontale;

Prescrizioni Esecutive:

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

- b) Nelle lavorazioni: Asportazione di strato di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Esecutive:

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

RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni: Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Posa di segnali stradali; Realizzazione di segnaletica orizzontale;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

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

- b) Nelle lavorazioni: Asportazione di strato di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

RISCHIO: "Ustioni"

Descrizione del Rischio:

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura nei lavori a caldo o per contatto con organi di macchine o per contatto con particelle di metallo incandescente o motori, o sostanze chimiche aggressive.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

Prescrizioni Esecutive:

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

RISCHIO: Vibrazioni

Descrizione del Rischio:

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni: Asportazione di strato di usura e collegamento;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

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

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

Dispositivi di protezione individuale:

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Compressore elettrico;
- 3) Pistola per verniciatura a spruzzo;
- 4) Scala semplice.

Attrezzi manuali

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) controllare che l'utensile non sia deteriorato; 2) sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; 3) verificare il corretto fissaggio del manico; 4) selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; 5) per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; 4) non utilizzare in maniera impropria l'utensile; 5) non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; 6) utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Dopo l'uso: 1) pulire accuratamente l'utensile; 2) riporre correttamente gli utensili; 3) controllare lo stato d'uso dell'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Compressore elettrico

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo ecc).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Scoppio;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Compressore elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) sistemare in posizione stabile il compressore; 2) allontanare dalla macchina materiali infiammabili; 3) verificare la funzionalità della strumentazione; 4) controllare l'integrità dell'isolamento acustico; 5) verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata; 6) verificare le connessioni dei tubi e la presenza dei dispositivi di trattenuta.

Durante l'uso: 1) aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore; 2) tenere sotto controllo i manometri; 3) non rimuovere gli sportelli del vano motore; 4) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.

Dopo l'uso: 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; 2) nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore compressore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Pistola per verniciatura a spruzzo

La pistola per verniciatura a spruzzo è un'attrezzatura per la verniciatura a spruzzo di superfici verticali od orizzontali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Nebbie;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Pistola per verniciatura a spruzzo: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola; **2)** verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni.

Durante l'uso: **1)** in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione vapori e/o di ventilazione; **2)** interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro.

Dopo l'uso: **1)** spegnere il compressore e chiudere i rubinetti; **2)** staccare l'utensile dal compressore; **3)** pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni; **4)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore pistola per verniciatura a spruzzo;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala semplice

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

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

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); **2)** le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; **3)** le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisoriale (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; **4)** la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; **5)** è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **6)** le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; **7)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: **1)** le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; **2)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **3)** evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; **4)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **5)** quando vengono

eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; **6)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

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

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Finitrice;
- 4) Rullo compressore;
- 5) Scarificatrice.

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; **2)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** garantire la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **5)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

Durante l'uso: **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; **2)** non trasportare persone all'interno del cassone; **3)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **4)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **5)** non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; **6)** non superare la portata massima; **7)** non superare l'ingombro massimo; **8)** posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; **9)** non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; **10)** assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; **11)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **12)** segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

Dopo l'uso: 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

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

Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

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

- 6) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

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

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

Dispositivi di protezione individuale:

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Dumper: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni; 2) verificare

l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione; **3**) verificare la presenza del carter al volano; **4**) verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro; **5**) controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo; **6**) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

Durante l'uso: **1**) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **2**) non percorrere lunghi tragitti in retromarcia; **3**) non trasportare altre persone; **4**) durante gli spostamenti abbassare il cassone; **5**) eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori; **6**) mantenere sgombro il posto di guida; **7**) mantenere puliti i comandi da grasso e olio; **8**) non rimuovere le protezioni del posto di guida; **9**) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **10**) durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare; **11**) segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

Dopo l'uso: **1**) riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; **2**) eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti; **3**) eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPl: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a**) casco; **b**) calzature di sicurezza; **c**) ottoprotettori; **d**) guanti; **e**) maschera; **f**) indumenti protettivi.

Finitrice

La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

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

- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

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

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a**) essere adeguate al lavoro da svolgere; **b**) essere

concepito nel rispetto dei principi ergonomici; **c**) produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d**) essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Finitrice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1**) verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore; **2**) verificare l'efficienza dei dispositivi ottici; **3**) verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico; **4**) verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole; **5**) segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza; **6**) verificare la presenza di un estintore a bordo macchina.

Durante l'uso: **1**) segnalare eventuali gravi guasti; **2**) non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea; **3**) tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori; **4**) tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento.

Dopo l'uso: **1**) spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola; **2**) posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; **3**) provvedere ad una accurata pulizia; **4**) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore finitrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a**) casco; **b**) copricapo; **c**) calzature di sicurezza; **d**) maschera; **e**) guanti; **f**) indumenti protettivi.

Rullo compressore

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

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

- 7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

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

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

Dispositivi di protezione individuale:

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Rullo compressore: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo; **2)** verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante; **3)** controllare l'efficienza dei comandi; **4)** verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione; **5)** verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti; **6)** verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

Durante l'uso: **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; **2)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **3)** non ammettere a bordo della macchina altre persone; **4)** mantenere sgombro e pulito il posto di guida; **5)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **6)** segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose.

Dopo l'uso: **1)** pulire gli organi di comando da grasso e olio; **2)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore rullo compressore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** ottoprotettori; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

Scarificatrice

La scarificatrice è una macchina operatrice utilizzata nei lavori stradali per la rimozione del manto bituminoso esistente.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;

Attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione;

b) ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

7) Vibrazioni;

Attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

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

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

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

Dispositivi di protezione individuale:

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore), sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (parte seduta del lavoratore).

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Scarificatrice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** delimitare efficacemente l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale; **2)** verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** verificare l'efficienza del carter del rotore fresante e del nastro trasportatore.

Durante l'uso: **1)** non allontanarsi dai comandi durante il lavoro; **2)** mantenere sgombra la cabina di comando; **3)** durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare; **4)** segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.

Dopo l'uso: **1)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: operatore scarificatrice;

Prescrizioni Organizzative:

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

EMISSIONE SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Emissione Sonora dB(A)
Compressore elettrico	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	84.7
Pistola per verniciatura a spruzzo	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	84.1

MACCHINA	Lavorazioni	Emissione Sonora dB(A)
Autocarro	Asportazione di strato di usura e collegamento; Posa di segnali stradali.	77.9
Dumper	Allestimento di cantiere temporaneo su strada.	86.0
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	88.7
Rullo compressore	Formazione di manto di usura e collegamento.	88.3
Scarificatrice	Asportazione di strato di usura e collegamento.	93.2

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

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

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESSE/LAVORATORI AUTONOMI

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

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

COME REGOLA GENERALE, ogni dipendente, collaboratore, visitatore, tecnico esterno, volontario o personale avventizio deve, in ogni momento:

- avere ben presente l'ubicazione di un telefono interno utilizzare per lanciare l'allarme
- avere ben presenti almeno DUE vie di fuga dal luogo ove si trova
- avere ben presente l'ubicazione del più vicino estintore
- avere ben presente l'ubicazione della cassetta di pronto soccorso

EMERGENZE MEDICHE (TRAUMI, INCIDENTI, MALORI), CHE COINVOLGONO I DIPENDENTI E COLLABORATORI:

Se un dipendente o collaboratore è coinvolto in un incidente oppure è colto da malore, informare immediatamente il responsabile della sicurezza, telefonando al numero 3294146993

oppure informare il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile.

- Il Servizio Sicurezza provvederà ad inviare sul posto un addetto con la cassetta di pronto soccorso. In alternativa, prendete la più vicina cassetta di pronto soccorso e somministrate il minimo aiuto necessario, ma solo se vi sentite capaci.

Cercate anche di individuare quale aiuto supplementare è opportuno (ad esempio, i Vigili del fuoco, in caso di impossibilità di spostare la vittima, oppure un'ambulanza, oppure un centro mobile di rianimazione e segnalate questa necessità).

Se non riuscite a contattare alcun addetto alla sicurezza, chiamate direttamente il numero per la richiesta di soccorso 118.

Fatta eccezione per i casi di imminente pericolo di vita, non cercate di aiutare la vittima, non spostatela e non datele nulla da bere.

Soprattutto in caso di caduta, cercate di aiutarla (senza obbligarla) ad assumere la posizione, che la vittima stessa ritiene più confortevole.

Evitate di porre alla vittima ogni banale domanda inquisitoria del tipo:

- come è accaduto l'incidente,
- di chi è la colpa, ecc.

Conversate il meno possibile, per non accrescere le condizioni di stress della vittima, contribuendo a peggiorare lo shock fisico e psichico. Limitatevi ad esprimere parole ed atteggiamenti di calma e rassicurazione.

Dopo che sono stati somministrati i primi soccorsi alla vittima, restate a disposizione degli addetti alla sicurezza od altri responsabili, che debbono ricostruire l'accaduto. Fornite quando richiesti, tutte le informazioni a vostra conoscenza, evitando di trarre conclusioni e di presentare ipotesi di cui non siete certi.

Se un visitatore, un ospite ed in generale una persona estranea all'organizzazione è coinvolto in un incidente oppure è colto da malore, informare immediatamente il responsabile della sicurezza, telefonando al numero 3294146993 oppure informare il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile.

Il Servizio Sicurezza provvederà ad inviare sul posto un addetto con la cassetta di pronto soccorso. In alternativa, prendete la più vicina cassetta di pronto soccorso e somministrate il minimo aiuto necessario, ma solo se vi sentite capaci.

Cercate anche di individuare quale aiuto supplementare è opportuno (ad esempio, i Vigili del fuoco, in caso di impossibilità di spostare la vittima, oppure un'ambulanza, oppure un centro mobile di rianimazione e segnalate questa necessità). Se non riuscite a contattare alcun addetto alla sicurezza, chiamate direttamente il numero

per la richiesta di soccorso 118.

Fatta eccezione per i casi di imminente pericolo di vita, non cercate di aiutare la vittima, non spostatela e non datele nulla da bere.

Soprattutto in caso di caduta, cercate di aiutarla (senza obbligarla) ad assumere la posizione, che la vittima stessa ritiene più confortevole.

Evitate di porre alla vittima ogni banale domanda inquisitoria del tipo:

- come è accaduto l'incidente,
- di chi è la colpa, ecc.

Conversate il meno possibile, per non accrescere le condizioni di stress della vittima, contribuendo a peggiorare lo shock fisico e psichico. Limitatevi ad esprimere parole ed atteggiamenti di calma e rassicurazione.

Dopo che sono stati somministrati i primi soccorsi alla vittima, restate a disposizione degli addetti alla sicurezza od altri responsabili, che debbono ricostruire l'accaduto. Fornite quando richiesti, tutte le informazioni a vostra conoscenza, evitando di trarre conclusioni e di presentare ipotesi di cui non siete certi.

Se la vittima dichiara di sentirsi bene e chiede di allontanarsi, fate comunque sempre firmare una dichiarazione di scarico di responsabilità qui di seguito allegata.

Evitate di far riferimento a possibili coperture assicurative e fate in modo che nessun altro dipendente o collaboratore lo faccia.

EMERGENZA DOVUTA AD ESPLOSIONI IN GENERE

Perdite di gas, bollitori, contenitori in pressione, recipienti di sostanze chimiche possono produrre esplosioni, creando situazioni potenzialmente pericolose per la vita umana.

In tal

caso:

- Restate calmi
- Preparatevi a fronteggiare la possibilità di ulteriori esplosioni
- Non spostate una persona traumatizzata dall'esplosione, a meno che non sia in evidente immediato pericolo di vita (crollo imminente, incendio che si sta avvicinando, ecc.)
- Non usate gli accendini o fiammiferi
- Evitate di usare i telefoni, salvo i casi di estrema urgenza
- Non contribuite a diffondere informazioni non verificate
- Quando siete al sicuro, nel punto di raccolta, evitate di parlare con i rappresentanti degli organi di informazione e dirottateli sul responsabile specifico.

EMERGENZE DOVUTE A PERDITE E SPILLAMENTO DI SOSTANZE CHIMICHE INQUINANTI E POSSIBILI CONSEGUENTI INCENDI

Se si verifica una perdita od un inquinamento di origine chimica, comportatevi come segue:

Se la sostanza chimica è tossica, o ritenete che lo sia, ed essa entra in contatto con la vostra pelle, sciacquate subito la parte colpita con abbondante acqua pulita. Fate lo stesso

per altre persone coinvolte che non possono farlo da sole, perché incapacitate. Informate immediatamente il responsabile della sicurezza, telefonando al numero oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile

Informate anche il vostro diretto superiore, offrendo le stesse informazioni, se possibile. In caso di incendio, conseguente allo spillamento, abbandonate l'area

Se si verifica un incendio causato da sostanze chimiche, comportatevi come segue:

- Rimanete calmi
- Informate immediatamente il responsabile della sicurezza, telefonando al numero 3294146993 oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile
- Non allertate direttamente il centralino dei Vigili del fuoco
- Se il principio di incendio è modesto e vi sentite capaci di farlo, cercate di soffocarlo con un estintore
- Non mettete in alcun modo a rischio la vostra incolumità
- Evitate in ogni modo che il fuoco, nel suo propagarsi, si intrometta tra voi e la via di fuga
- Informate anche il vostro diretto superiore sull'ubicazione e sulle dimensioni dell'incendio, se possibile
- Se siete incapaci di mettere l'incendio sotto controllo, evacuate l'area. Chiudete dietro a voi porte e finestre, raggiungete il punto di raccolta designato (vedi piantina allegata)
- Seguite le istruzioni specifiche, previste per i casi di incendio
- Non cercate di portar via degli oggetti personali, a rischio di rimanere intrappolati o rallentare l'evacuazione
- Non rientrate nell'area evacuata sino a quando il rientro non verrà autorizzato dagli addetti al pronto intervento

Nota Bene: Tutti gli spargimenti accidentali di sostanze chimiche devono essere riferiti al responsabile della sicurezza, indipendentemente dal fatto che abbiano o meno causato incendi, inquinamento o danni localizzati.

EMERGENZA DOVUTA AD INCENDI IN GENERE

Ricordate che la più efficace misura di prevenzione di ogni incendio è la vostra continua attenzione. In caso di incendio (non di origine chimica), comportatevi come segue:

- Rimanete calmi
- Informate immediatamente il responsabile della sicurezza, telefonando al numero 3294146993 oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza
- Non allertate direttamente il centralino dei Vigili del fuoco

- Allontanate eventuali sostanze combustibili e staccate l'alimentazione ad apparati elettrici; ridurrete così il rischio di propagazione dell'incendio
 - Se il principio di incendio è modesto e vi sentite capaci di farlo, cercate di soffocarlo con un estintore
 - Non mettete in alcun modo a rischio la vostra incolumità
 - Evitate in ogni modo che il fuoco, nel suo propagarsi, si intrometta tra voi e la via di fuga
 - Informate anche il vostro diretto superiore sull'ubicazione e sulle dimensioni dell'incendio, se possibile
 - Se siete incapaci di mettere l'incendio sotto controllo, evacuate l'area. Chiudete dietro a voi porte e finestre, raggiungete il punto di raccolta designato (vedi piantina allegata)
 - Se ricevete il segnale di evacuazione, eseguite subito le istruzioni della apposita scheda
 - Non cercate di portar via degli oggetti personali, a rischio di rimanere intrappolati o rallentare l'evacuazione
- Non rientrate nell'area evacuata sino a quando il rientro non verrà autorizzato dagli addetti al pronto intervento

PROCEDURA DI EVACUAZIONE DELL'INSEDIAMENTO, PER I DIPENDENTI

Per varie ragioni è possibile che gli addetti alla sicurezza debbano dichiarare l'evacuazione dell'insediamento, in tutto od in parte. In ogni momento della vostra presenza nell'insediamento cercate di:

- avere bene a mente le istruzioni riportate in questa scheda
- identificare almeno due possibili vie di fuga dal luogo ove vi trovate

Se udite il segnale di evacuazione e vi viene impartita questa istruzione, comportatevi come segue:

- Restate calmi
- Ponete subito fine a qualsiasi operazione rischiosa state eseguendo
- Allontanatevi rapidamente
- La persona di più alto livello nel singolo dipartimento od area, o la persona a ciò designata, deve accertarsi che tutti i suoi dipendenti e collaboratori abbiano abbandonato i locali. Inoltre, ogni singolo dipendente deve accertarsi che tutti coloro che si trovano alla sua portata stiano abbandonando i locali
- Mentre vi allontanate, controllate rapidamente i ripostigli ed i servizi igienici
- Aiutate i visitatori che sembrano avere bisogno di assistenza e tranquillizzateli. Aiutate i disabili, se vedete che sono in difficoltà e nessuno li aiuta
- Portate con voi, se immediatamente disponibili, solo le chiavi della macchina e di casa. Non prendete oggetti pesanti o ingombranti.
- Dirigetevi al punto di raccolta, senza correre e senza destare panico. Non spingete altri. Tenetevi saldamente alla ringhiera mentre state scendendo le scale, per evitare di cadere
- Raggiungete i luoghi di raccolta designati ed attendete ulteriori istruzioni.

Offrite assistenza e rassicurazione a colleghi, ospiti e visitatori che sembrano ansiosi e preoccupati.

PROCEDURA DI EVACUAZIONE DELL'INSEDIAMENTO, PER I VISITATORI, I TECNICI ESTERNI ED IN GENERALE PERSONE ESTRANEE ALL'ORGANIZZAZIONE

Se ricevete e riconoscete il segnale di evacuazione, aggregatevi ad un dipendente e seguite le sue istruzioni. Se un dipendente vi chiede di seguirlo, perché è stata dichiarata l'evacuazione dell'insediamento, attenetevi alle sue istruzioni: egli ha già ricevuto uno specifico addestramento e sa come comportarsi.

E' insolito che i visitatori, gli ospiti ed in generale le persone estranee all'organizzazione si trovino sole nell'insediamento. Se tuttavia dovesse verificarsi questa eventualità, comportatevi come segue:

- Se ricevete e riconoscete il segnale di evacuazione, dirigetevi verso la più vicina via di fuga, segnalata dalle apposite indicazioni, aggregatevi al primo dipendente che incontrate e attenetevi alle sue istruzioni: egli ha già ricevuto uno specifico addestramento e sa come comportarsi
- Se non avete udito il segnale di evacuazione, o non lo avete riconosciuto, ma percepite la presenza di una situazione insolita, continuate ciò che state facendo, ed attendete che qualche dipendente vi venga a prendere
- Se entro qualche minuto nessuno è venuto a prendervi, e ritenete che la situazione insolita sia tuttora in essere, dirigetevi verso la più vicina via di fuga, segnalata dalle apposite indicazioni, aggregatevi al primo dipendente che incontrate e attenetevi alle sue istruzioni: egli ha già ricevuto uno specifico addestramento e sa come comportarsi
- Se non incontrate alcun dipendente, dirigetevi sollecitamente verso l'uscita dell'insediamento, seguendo la segnaletica di sicurezza.

Applicazione della procedura nei CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI

Individuazione del personale addetto ad intervenire

Strumento essenziale per il conseguimento degli obiettivi di gestione dell'emergenza è l'individuazione del personale addetto ad intervenire, se possibile, a fronte di un'emergenza in atto, adeguatamente formato e dotato di idonei mezzi di intervento.

Saranno individuate presso ciascun cantiere le seguenti figure:

- Il Coordinatore per l'emergenza ed il suo sostituto (il Capocantiere e chi ne fa le veci in loro assenza);
- gli addetti alla lotta antincendio ed evacuazione;
- gli addetti al pronto soccorso.

All'interno del Piano Operativo di Sicurezza predisposto per ciascun cantiere sono riportati i nominativi degli addetti alla lotta antincendio ed evacuazione e addetti al pronto soccorso, così come previsto dalla normativa vigente e come indicato nella "Contenuti del POS/PSS".

Designazione degli addetti

Per la designazione formale degli addetti alla lotta antincendio ed evacuazione e degli addetti al pronto soccorso vengono utilizzati, rispettivamente, il modulo "designazione addetti alla lotta antincendio e/o al pronto soccorso".

Per l'individuazione del numero idoneo degli addetti l'azienda terrà conto:

- dimensioni del cantiere, n. di addetti, tipologia di attività svolte
- quanto previsto eventualmente dal Piano di Sicurezza e Coordinamento

Dotazioni di intervento e sicurezza

L'impresa individua preventivamente tutte le risorse ed i mezzi che possono essere impiegati durante le fasi di gestione di un'emergenza, dalla sua rilevazione iniziale fino alla dichiarazione dello stato di fine emergenza da parte del Capocantiere. La definizione del numero e delle caratteristiche delle dotazioni antincendio e di sicurezza tiene conto:

- delle indicazioni fornite all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- requisiti previsti dalla normativa vigente e indicazioni fornite da norme tecniche vigenti;
- eventuali prescrizioni da parte di organi di vigilanza e/o Comandi Provinciali VVF (anche a seguito di pratiche finalizzate all'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi).

In particolare sono individuati:

- i presidi antincendio (estintori);
- i presidi di primo soccorso (cassette / pacchetti di medicazione);
- i mezzi di comunicazione disponibili.

Le dotazioni di sicurezza previste all'interno di ciascun cantiere temporaneo sono elencate all'interno del relativo Piano Operativo di Sicurezza predisposto dall'impresa in ottemperanza della normativa vigente.

Tenendo conto delle prescrizioni normative vigenti applicabili e di quanto previsto nel POS (ed eventualmente nel PSC) e di quanto emerso in sede di pianificazione della commessa, sono individuati i presidi da predisporre negli ambienti lavorativi. A seguito della pianificazione per ogni singolo cantiere si verifica quindi l'eventuale disponibilità a magazzino del presidio. In caso negativo si procede all'acquisto degli stessi secondo le modalità definite dall'impresa.

Presidi antincendio e di pronto soccorso

Posizionamento degli estintori

Presso il cantiere l'estintore / gli estintori disponibili (a polvere da almeno 6 kg) sono posizionati in luogo conosciuto da tutti, facilmente accessibile e segnalato con idoneo cartello secondo quanto previsto da PSC o da POS, definito in fase di allestimento del cantiere ("Riunione di cantiere"). Un analogo estintore viene inoltre mantenuto nei pressi delle postazioni di lavoro dove si fa uso di fiamme libere (es. posa guaina,....).

Posizionamento della cassetta del pronto soccorso

Generalmente la cassetta è ubicata entro la baracca di cantiere, appesa ad una parete, in posizione facilmente accessibile: la presenza della cassetta è segnalata all'esterno della baracca mediante affissione del cartello individuato al punto precedente; come per la posizione degli estintori, luogo e segnaletica della cassetta vengono identificati in fase di allestimento del cantiere.

Contenuti della cassetta del pronto soccorso In fase di pianificazione della commessa, il Responsabile Commessa provvede alla richiesta della cassetta al Responsabile Magazzino il quale ha il compito di verificarne il contenuto ed eventualmente di provvedere al reintegro, prelevando il materiale occorrente dalle scorte di magazzino o provvedendo direttamente all'acquisto (vedi "Gestione dei lavori in appalto - forniture").

Una volta predisposta la cassetta conformemente a quanto previsto dalla normativa di riferimento, Responsabile Commessa o Capo Cantiere si occupano della consegna della stessa in cantiere, curandone l'ubicazione secondo quanto stabilito eventualmente nel PSC e/o in fase di apertura del cantiere("Riunione di cantiere").

Controlli periodici degli estintori

Per quanto riguarda il controllo semestrale degli estintori a disposizione presso i cantieri è lo stesso Capo cantiere, una volta avvertito dell'imminente scadenza da parte del personale della sede, che si preoccupa di prelevare gli estintori e portarli presso il magazzino.

Nel magazzino vengono quindi prelevati dal personale della ditta incaricata del controllo, eseguito in giornata, o entro sette giorni in caso di revisione triennale.

È la ditta incaricata del controllo ad avvisare gli uffici di sede della scadenza di verifica: ad ogni buon conto, una accertamento dell'ottemperanza dei controlli viene effettuato mediante il "scadenziario adempimenti sedi operative", in cui sono appunto riportate le date delle scadenze delle verifiche agli estintori.

La disponibilità in cantiere di idonei estintori anche in occasione della verifica semestrale è garantita attraverso la distribuzione in tali periodi di estintori "di riserva", generalmente custoditi in sede e soggetti a verifica semestrale con cadenza diversa.

Un controllo visivo dell'integrità dell'estintore, della sua corretta ubicazione e del posizionamento della lancetta del manometro sul campo verde, viene effettuato con periodicità definita in sede di apertura del cantiere o successivamente a seconda delle esigenze maturate nel corso dei lavori da un addetto antincendio preposto a tale compito secondo quanto previsto dalla "Organizzazione della sicurezza nei luoghi di lavoro" nel "riunione di cantiere" e secondo le modalità descritte nel "Sorveglianza degli estintori".

Controlli periodici dei presidi di primo soccorso Analogamente alle misure di protezione antincendio, anche i presidi di primo soccorso

sono sottoposti a periodica sorveglianza per la verifica nel tempo di:

- presenza, visibilità, accessibilità e segnaletica della cassetta (verifica ad opera di un addetto al pronto soccorso secondo quanto previsto da "scadenziario adempimenti cantiere", in cui è definita anche la periodicità del controllo);
- contenuti della cassetta (verifica ad opera del Capo cantiere/responsabile commessa a secondo quanto previsto da "scadenziario adempimenti cantiere", in cui è definita anche la periodicità del controllo).

In caso di riscontro di carenze di contenuti, o comunque anche a seguito di utilizzo di materiali a seguito dell'effettuazione di interventi di primo soccorso:

o l'addetto incaricato provvederà a segnalare la necessità di un reintegro di materiale al Responsabile Magazzino il quale provvederà all'acquisto;

o il nuovo materiale pervenuto verrà consegnato dal Responsabile Magazzino all'addetto incaricato il quale provvederà al reintegro della cassetta.

In caso di rinvenimento di prodotti scaduti o deteriorati o di prossima scadenza:

o l'addetto alla sorveglianza dovrà prelevare gli stessi dalla cassetta (se già scaduti) e consegnarli al Responsabile Magazzino, il quale provvederà a gestirne lo smaltimento come rifiuti;

o se di prossima scadenza, l'addetto alla sorveglianza provvederà a segnalare la necessità di un reintegro al Responsabile Magazzino il quale provvederà all'acquisto del materiale segnalato. Si provvederà quindi al reintegro della cassetta come sopra indicato.

La dotazione prevista per ciascun cantiere è riportata all'interno del relativo Piano Operativo di Sicurezza .

Individuazione dei possibili scenari di emergenza e loro classificazione

Tenuto conto della tipologia di attività del cantiere, delle caratteristiche dei luoghi di lavoro, delle strutture, degli impianti installati, i possibili scenari di emergenza possono essere ricondotti alle seguenti tipologie di incidenti:

incendio: legato alla presenza di materiale combustibile o infiammabile (vernici e solventi, adesivi, gas/ liquidi infiammabili, grandi quantitativi di legname, materiali di imballaggio, materiale plastico), di sorgenti di calore (fiamme o scintille dovute a processi di lavoro quali taglio, affilatura e saldatura, con presenza nei pressi di bombole contenenti gas infiammabili,

legato per lo più a mancati controlli e interventi di manutenzione ordinaria sullo stato di tubazioni, valvole, cannelli,...

intrusione: nelle aree di cantiere da parte di personale non addetto ai lavori
evento naturale intense precipitazioni, allagamenti, bufere di vento, frane,...

Infortunio/

malore:

legato ad attività quali: montaggio/smontaggio opere provvisorie, allestimento del cantiere, l'impiego di macchine operatrici, attrezzature, impianti, l'impiego di attrezzi manuali, l'impiego di prodotti/sostanze, la movimentazione di carichi da/per i mezzi di trasporto e da/per le diverse aree operative del cantiere, la movimentazione di mezzi di trasporto nelle aree di cantiere.

Procedure di intervento in caso di emergenza

Una volta individuati gli scenari di emergenza di possibile accadimento presso i cantieri mobili o temporanei, il datore di lavoro ha definito le procedure da attuare al fine di

contrastarli nel modo più efficace possibile nel caso in cui si dovessero manifestare, tenuto conto delle risorse umane e di mezzi preventivamente individuati secondo i criteri visti ai punti precedenti.

L'impresa ha predisposto una specifica "Gestione delle emergenze in cantiere" per far fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che possono verificarsi nel corso del

cantiere, in particolare:

- Emergenza da infortunio
- Emergenza da incendio
- Evacuazione del cantiere
- Emergenza da evento sismico o altri eventi calamitosi

Per la gestione delle emergenze all'interno di ciascun cantiere occorre inoltre fare riferimento a quanto specificatamente previsto all'interno del Piano di sicurezza e

Coordinamento predisposto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione o comunque alle azioni di coordinamento definite dal Coordinatore in fase di esecuzione in occasione delle periodiche riunioni di coordinamento.

Numeri per le emergenze

Presso ciascun cantiere, all'interno della baracca di cantiere adibita ad ufficio, è prevista l'affissione, in posizione ben visibile, di una tabella riportante i numeri telefonici da chiamare in caso di:

- emergenza sanitaria / incendio / generale: nazionali (gratuiti) e relativi a unità di intervento locali;
- emergenza impiantistica: segnalazione guasti .

Unitamente alla tabella nel modulo è riportato inoltre il nominativo del capo cantiere e degli addetti designati alla protezione incendio ed al primo soccorso per lo specifico cantiere ("Addetti emergenze e numeri di soccorso esterni").

Istruzioni operative in caso di emergenza e numeri per le emergenze saranno sempre riportati all'interno del POS, come previsto dal "Riunione di cantiere".

CONCLUSIONI GENERALI

L'obiettivo del presente documento è quello di valutare i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori delle imprese appaltatrici e subappaltatrici che prestano la loro opera nel cantiere indicato in anagrafe.

Nell'elaborazione del **sistema generale di sicurezza** si è tenuto conto dell'organigramma della sicurezza, degli aspetti normativi, delle fasi di lavoro, della identificazione e valutazione dei rischi, delle misure di prevenzione e protezione necessarie a evitare danni ai lavoratori, degli interventi di coordinamento relativi ai piani operativi di sicurezza, degli atti e certificazioni obbligatorie previste dalla legge per tale intervento, dei mezzi di informazione formazione per i soggetti interessati, della realizzazione dei protocolli di verifica periodica delle condizioni di sicurezza e nell'attività di cantiere.

A tal fine, il Committente ha richiesto la collaborazione del sottoscritto geom. Cucciari Marcello in qualità di coordinatore per la progettazione e di coordinatore per l'esecuzione dei lavori come previsto dal D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE PIANO RIGUARDANO:

- **Rischi esterni alle aree di cantiere:** sono i possibili rischi esistenti all'esterno delle aree di cantiere e derivanti da fenomeni naturali o ambientali esistenti nella zona, o da insediamenti e attività presenti nelle immediate vicinanze dell'area cantierizzata.

↳ **Rischi interni alle aree di cantiere:** sono i possibili rischi derivanti da situazioni esistenti nelle aree di cantiere prima dell'inizio dei lavori.

↳ **Rischi specifici delle attività svolte in cantiere:** sono i rischi potenziali relativi alle attività che verranno svolte nel cantiere dalle Imprese.

↳ **Rischi trasmessi dal cantiere sulle aree esterne:** sono i possibili rischi che lo svolgimento dei lavori in cantiere può indurre sulle aree ad esso limitrofe.

Tali informazioni devono essere prese quale riferimento:

↳ per le Imprese Appaltatrici nello svolgimento dell'attività lavorativa nell'ambito di tale cantiere;
↳ nella valutazione complessiva dei rischi durante lo svolgimento dei lavori previsti (analisi di rischio).

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	3
Responsabili	pag.	4
Documentazione	pag.	6
Descrizione del contesto in cui si trova l'area del cantiere	pag.	7
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	8
Area del cantiere	pag.	9
Caratteristiche area del cantiere	pag.	9
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	9
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	10
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	11
Organizzazione del cantiere	pag.	12
Segnaletica	pag.	13
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	16
• Allestimento di cantiere temporaneo su strada	pag.	16
• Asportazione di strato di usura e collegamento	pag.	16
• Formazione di manto di usura e collegamento	pag.	16
• Posa di segnali stradali	pag.	17
• Realizzazione di segnaletica orizzontale	pag.	17
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	19
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	22
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	25
Emissione sonora attrezzature e macchine	pag.	31
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	32
Coordinamento utilizzo parti comuni	pag.	33
Modalità della cooperazione fra le imprese	pag.	34
Organizzazione emergenze	pag.	35
Conclusioni generali	pag.	41

Firma
