

Unione  
delle  
**Terre  
d'Argine**

Carpi  
Campegalliano  
Soliera  
Novi di Modena

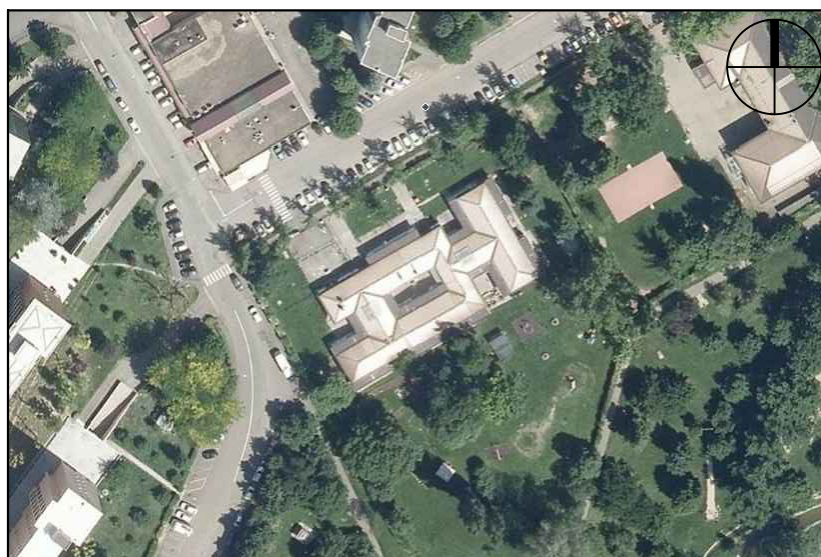
## COMUNE DI CARPI

Sett. A3 - Lavori Pubblici Infrastrutture Patrimonio

Unità Operativa Nuove Opere e Manutenzione Straordinaria e Bioedilizia

### LAVORI DI RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE E DEI TINTEGGI NEI NIDI D'INFANZIA "AGORÀ - MELARANCIA" IN VIA ATENE N. 3, CARPI

#### **PROGETTO ESECUTIVO**



CARPI, 24/04/2020

Il Responsabile del Procedimento  
Geom. CRISTINA MERIGHI

Il Tecnico Progettista  
Ing. DAVIDE GRASSO

-----

-----

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Allegato

**06**

Disegnatori  
FILIPPO GIACOBACCI

File  
F:\DATI\Disega3\Nuovo Archivio 2004\ (D-E-F-G) Edif-scol\1-Nidi-DID-08-Melarancia (Via Atene 3)  
EX-Bollitoro\ID-08-Prog-22-20\_Tinteggi\_Pavimenti\22-20\_MANUT\_Pavim\_Tinteggi.dwg



# 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:** Prog. n. 22/20/U  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE E DEI TINTEGGI NEI NIDI  
D'INFANZIA "AGORA'-MELARANCIA" IN VIA ATENE N. 3 A CARPI.

**COMMITTENTE:** Unione Terre d'Argine

**CANTIERE:** Via Atene n. 3, Carpi (Mo)

Carpi, 24/04/2020

## IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Geometra Istruttore Tecnico del Settore A/3 - Lavori Pubblici Infrastrutture  
Patrimonio Merighi Cristina )

*per presa visione*

## IL COMMITTENTE

(Dirigente Settore A3 Carboni Norberto )

Geometra Istruttore Tecnico del Settore A/3 - Lavori Pubblici Infrastrutture  
Patrimonio Merighi Cristina  
Via Peruzzi, 2  
41012 Carpi (Mo)  
059/649063 - 059/649172  
cristina.merighi@comune.carpi.mo.it

## 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 Edile
OGGETTO:	Prog. n. 22/20/U
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE E DEI TINTEGGI NEI NIDI D'INFANZIA "AGORA'-MELARANCIA" IN VIA ATENE N. 3 A CARPI.	
Importo presunto dei Lavori:	62' 200,00 euro
Numero imprese in cantiere:	2 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	3 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	111 uomini/giorno
Data inizio lavori:	30/06/2020
Data fine lavori (presunta):	28/08/2020
Durata in giorni (presunta):	60

### Dati del CANTIERE:

---

Indirizzo	Via Atene n. 3
Città:	Carpi (Mo)



## COMMITTENTI

### DATI COMMITTENTE:

---

Ragione sociale:	Unione Terre d'Argine
Indirizzo:	Corso Alberto Pio n.91
Città:	Carpi (Mo)
Telefono / Fax:	059/649704 059/649719

### nella Persona di:

---

Nome e Cognome:	Norberto Carboni
Qualifica:	Dirigente Settore A3
Indirizzo:	Via B. Peruzzi 2
Città:	Carpi (Mo)
Telefono / Fax:	059/649147 059/649172
Partita IVA:	03069890360



## RESPONSABILI

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

Non incaricati

### Progettista opere edili:

---

Nome e Cognome:	Davide Grasso
Qualifica:	Ingegnere, Istruttore direttivo Tecnico Settore A/3 Lavori Pubblici, Infrastrutture, Patrimonio - Unità Operativa Nuove Opere, Manutenzione Straordinaria e Bioedilizia
Indirizzo:	Via Peruzzi, 2
Città:	Carpi (Mo)
CAP:	41012
Telefono / Fax:	059/649160 059/649172

Indirizzo e-mail: davide.grasso@comune.carpi.mo.it  
Codice Fiscale: GRSDDS82B01C351D

### Direttore dei Lavori:

---

Nome e Cognome: Davide Grasso  
Qualifica: Ingegnere  
Indirizzo: Via Peruzzi 2  
Città: Carpi (MO)  
CAP: 41012  
Telefono / Fax: 059/649160 059/649172

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

---

Nome e Cognome: Cristina Merighi  
Qualifica: Geometra Istruttore Tecnico del Settore A/3 - Lavori Pubblici Infrastrutture Patrimonio  
Indirizzo: Via Peruzzi, 2  
Città: Carpi (Mo)  
CAP: 41012  
Telefono / Fax: 059/649063 059/649172  
Indirizzo e-mail: cristina.merighi@comune.carpi.mo.it  
Codice Fiscale: MRGCST80B62F257P

### Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

---

Nome e Cognome: Cristina Merighi  
Qualifica: Geometra Istruttore Tecnico del Settore A/3 - Lavori Pubblici Infrastrutture Patrimonio  
Indirizzo: Via Peruzzi, 2  
Città: Carpi (Mo)  
CAP: 41012  
Telefono / Fax: 059/649063 059/649172  
Indirizzo e-mail: cristina.merighi@comune.carpi.mo.it  
Codice Fiscale: MRGCST80B62F257P

## IMPRESE

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

### DATI IMPRESA:

---

Impresa: Lavoratore autonomo  
Ragione sociale: \_\_\_\_\_  
Datore di lavoro: \_\_\_\_\_  
Indirizzo: \_\_\_\_\_  
CAP: \_\_\_\_\_  
Città: \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
Telefono / Fax: \_\_\_\_\_  
Indirizzo e-mail: \_\_\_\_\_  
Codice Fiscale: \_\_\_\_\_  
Partita IVA: \_\_\_\_\_  
Posizione INPS: \_\_\_\_\_  
Posizione INAIL: \_\_\_\_\_  
Cassa Edile: \_\_\_\_\_  
Categoria ISTAT: \_\_\_\_\_  
Registro Imprese (C.C.I.A.A.): \_\_\_\_\_  
Autorizzazione subappalto: \_\_\_\_\_

## DOCUMENTAZIONE

### Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Caserma Carabinieri di Carpi	tel. 059 622760
Servizio pubblico di emergenza Polizia:	tel. 113
Polizia - Commissariato di P.S. di Carpi	tel. 059 620911
Comando VV.FF. chiamate per soccorso:	tel. 115
Comando VV.FF. di Carpi	tel. 059 692222
Pronto Soccorso	tel. 118
Pronto Soccorso: - Ospedale di Carpi	tel. 059/659111
Croce Rossa Italiana	tel. 059 654463, 059 685477, 059 688905
Servizio Polizia Municipale:	tel. 059/649555
Coordinatore della Sicurezza:	tel. 059/649063 - 366/6698921
Direttore dei Lavori:	tel. 059/645178 - 335/248389

### Documentazione da custodire in cantiere

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

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.

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

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;

- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

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

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

L'area su cui insiste il fabbricato oggetto d'intervento è inserita all'interno di un'area residenziale del Comune di Carpi, all'interno di un piccolo polo scolastico, su Via Atene.

Attualmente detta area risulta essere delimitata, su quattro lati da una recinzione, costituita da muretto in cls e rete a maglia metallica plastificata. Al lotto si accede tramite due passi carrai e due passi pedonali, su Via Atene. I lavori saranno eseguiti durante la chiusura scolastica.

## **DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

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

### **Gli interventi in oggetto consistono nello specifico nelle seguenti opere interne:**

- montaggio e spostamento di arredi, porte e attrezzature e loro protezione all'interno dei locali prima dell'esecuzione dei lavori;
- rimozione del battiscopa esistente in legno;
- rimozione della pavimentazione esistente in linoleum usurata;
- esecuzione di carotaggio nel massetto esistente per analisi della stratigrafia e analisi con igrometro a carburo per controllo dell'umidità, al fine di garantire la stabilità del nuovo pavimento;
- rifacimento del tinteggio su pareti e soffitti;
- fornitura e posa di nuova pavimentazione in pvc a regola d'arte;
- fornitura e posa di nuovo battiscopa in pvc a regola d'arte;
- rimontaggio di porte;
- opere di pulizia generale e ricollocamento mobili e attrezzature.

### **PRESCRIZIONI ALLESTIMENTO SICUREZZA:**

I due corpi oggetto d'intervento presentano una struttura unica prefabbricata, che si sviluppa su un unico piano. L'area è molto grande e ciò permetterà ai lavoratori di lavorare in zone diverse, nello stesso arco temporale, onde evitare interferenze.

## 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.)

L'area in cui si andranno ad eseguire le lavorazioni si affaccia su una Via: Via Atene; il cantiere quindi andrà ad interferire, anche se in termini minimi, con la normale vita quotidiana svolta dalle persone che vivono e lavorano in quella zona.

L'Impresa dovrà tener conto nel proprio POS anche delle interferenze sopracitate, prevedendo misure preventive e protettive come il rispetto degli orari di silenzio, la delimitazione del cantiere e l'organizzare della viabilità dei mezzi in corrispondenza degli accessi e delle aree private.

Sarà d'obbligo la presenza di un preposto per la movimentazione di mezzi pesanti.

La scuola, nel periodo delle lavorazioni, sarà chiusa e non sussisteranno interferenze interne relative alle utenze.

### Fonti inquinanti

#### PRESENZA DI FONTI CHE PRODUCONO POLVERE

Le interferenze lavorative da polvere non sono rilevanti in quanto si da ordine di eseguire le fasi lavorative a distanza di sicurezza, sia tra lavoratori sia tra imprese, nel caso coincidessero alcune lavorazioni nello stesso arco temporale, in modo che le polveri da rimozione di materiale create da alcuni lavoratori non creino problemi ad altri. In caso di polvere fastidiosa, soprattutto se in una giornata particolarmente secca e calda, si da ordine di inumidire il materiale polverulento.

#### PRESENZA DI FONTI CHE PRODUCONO RUMORE

Si valuta che la tipologia dei lavori non esponga i lavoratori a rumori superiori a 85 dB, ne per brevi periodi ma nemmeno per periodi di tempo prolungati, escludendo tale esposizione per un'intera giornata lavorativa. In caso si dovessero portare in cantiere attrezzature con potenza acustica che raggiungano tale parametri si dovrà preventivamente chiedere autorizzazione al CSE e attrezzare i lavoratori di entrambe le imprese, nel caso dovessero lavorare a distanze che non permettano di decrementare la potenza acustica e/o pressione sonora, di tappi o cuffie antirumore, conformi alle normative vigenti.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco.

#### Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

### Linee aeree

#### ASSENTI

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Linee aeree: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: mt 3, per tensioni fino a 1 kV; mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.

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

**Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

**Condutture sotterranee**

IRRILEVANTI

**Falde**

IRRILEVANTI

**Fossati**

IRRILEVANTI

**Alvei fluviali**

IRRILEVANTI

**Banchine portuali**

ASSENTI

**Alberi**

PRESENZE NON RILEVANTI AI FINI DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Alberi: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

**Rischi specifici:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Manufatti interferenti o sui quali intervenire**

ASSENTI

**Scarpate**

ASSENTI

**FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE**

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

**Strade**

Durante la movimentazione di materiali con mezzi pesanti è fatto obbligo la presenza di un preposto a terra che coordini le manovre per garantire la massima sicurezza, soprattutto nei confronti dei pedoni, in quanto l'ingresso e l'uscita si affaccia su un parcheggio pubblico a servizio di abitazioni private e bar, adiacenti.

**Misure Preventive e Protettive generali:**







- 1) Strade: misure organizzative;



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

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

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

- 2) segnale:  Mezzi di lavoro in azione;
- 3) segnale:  Lavori;
- 4) segnale:  Diritto di precedenza nei sensi unici alternati;
- 5) segnale:  Passaggio obbligatorio a sinistra;
- 6) segnale:  Passaggio obbligatorio a destra;
- 7) segnale:  Divieto di accesso alle persone non autorizzate;

### **Rischi specifici:**

- 1) Investimento;

## **Ferrovie**

ASSENTI

## **Idrovie**

ASSENTI

## **Insedimenti produttivi**

PRESENZE NON RILEVANTI AI FINI DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

## **Altri cantieri**

ASSENTI

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

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

## **Abitazioni**

Presenza di abitazioni limitrofe.

L'attività dei cantieri edili può essere svolta di norma tutti i giorni dalle ore 7 alle ore 20.

Da Regolamento Comunale l'attività dei lavori disturbanti (ad es. escavazioni, demolizioni, ecc) e/o l'impiego di macchinari rumorosi (ad es. martelli demolitori, flessibili, betoniere, autobetoniere, seghe circolari, gru, ecc.) qualora non sia possibile rispettare i limiti acustici ordinari previsti dalla vigente normativa, è consentita: dal lunedì al venerdì dalle 7:30 alle 12:30 - dalle 14:00 alle 19:00; sabato dalle ore 9:00 alle ore 12:30; festivi, nessuna fascia oraria consentita.

Durante gli orari in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi e/o lo svolgimento di lavorazioni disturbanti, non dovrà mai essere superato il valore limite in deroga di 70 dB LAeq riferito ad un tempo di misura  $\geq 10$  minuti, rilevato in facciata ad edifici con ambienti abitativi occupati. Ai cantieri ubicati all'interno dei fabbricati (non è il caso del presente cantiere) ove siano presenti ambienti abitativi occupati, si applica il limite di 65 dB LAeq riferito ad un tempo di misura  $\geq 10$  minuti, misurato nell'ambiente disturbato a finestre chiuse.

Durante gli orari in cui non è consentita l'esecuzione di lavori disturbanti e/o l'impiego di macchinari rumorosi, salvo deroghe espresse concesse ai sensi dell'art. 5 comma 2 del Regolamento Comunale, dovranno essere rispettati i valori

limite di immissione assoluti individuati dalla classificazione acustica.

Si fa obbligo durante la movimentazione di mezzi pesanti, durante le manovre o durante la movimentazione dei materiali, di utilizzare un preposto a terra che controlli e vigili la presenza di persone o auto nelle vicinanze, al fine di garantire la massima sicurezza nei pressi del cantiere. Obbligatoria sarà la cartellonistica di cantiere con divieto assoluto di accesso alle persone non autorizzate.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Rumore e polveri: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

### **Scuole**

Presenza di scuole limitrofe, in quanto il cantiere è localizzato all'interno di un polo scolastico.

Lo stesso cantiere si effettuerà in due Nidi confinanti con una Scuola Elementare, di cui è possibile che possa essere utilizzata come Centro Estivo, anche all'interno dell'edificio (Salvo ulteriori prescrizioni Covid-19). La criticità maggiore si avrà solo quando verranno utilizzati i parcheggi pubblici adiacenti e potrebbe esserci un'affluenza maggiore di pedoni. I mezzi potranno entrare solo nell'area esclusiva di cantiere e non in altre aree.

Si fa obbligo durante la movimentazione di mezzi pesanti, durante le manovre o durante la movimentazione dei materiali, di utilizzare un preposto a terra che controlli e vigili la presenza di persone o auto nelle vicinanze, al fine di garantire la massima sicurezza nei pressi del cantiere.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Rumore e polveri: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;
- 3) Investimento, ribaltamento;  
Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisori, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

### **Ospedali**

**ASSENTI NEI PRESSI DEL CANTIERE.**

### **Case di riposo**

**ASSENTI NEI PRESSI DEL CANTIERE.**

## DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

**NON SONO PRESENTI FALDE, FOSSATI, FIUMI, POZZI E NON VI E' NESSUN RISCHIO INERENTE ALL'ANNEGAMENTO NEI PRESSI DEL CANTIERE IN OGGETTO.**

## 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.)

Una giusta disposizione delle infrastrutture, delle strutture e dei servizi interni al cantiere è fondamentale per l'esecuzione in ordine e sicurezza delle diverse lavorazioni.

Vista l'elementarietà delle lavorazioni, non si è ritenuto necessario predisporre uno schema di accantieramento, tuttavia si ordina di mantenere pulita e sgombera l'area di lavoro il più possibile, accatastare il materiale in una zona che non sia d'intralcio a nessuno. L'area scolastica è molto grande e priva di utenze, ciò permette un'accatastamento logistico atto a NON CREARE INTERFERENZE. Per un buon funzionamento della viabilità è opportuno delimitare le varie zone di transito mediante barriere e fornire le adeguate indicazioni visive a vari operatori. Si fa obbligo di applicare la cartellonistica di Cantiere.

### Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

L'area cortiliva è da considerarsi tale solo nelle zone opportunamente recintate, zona solo in parte delimitata con sua recinzione cortiliva.

Attenersi alle zone di manovra dell'area asfaltata adiacente il cancello carraio..

Isolare le aree di stoccaggio dei diversi materiali in modo che ogni impresa abbia la propria senza interferire con le altre.

L'accesso al cantiere ovviamente dovrà essere segnalato anche per impedire l'accesso a persone non autorizzate.

Sarà inoltre necessario posizionare la segnaletica necessaria ad indicare la presenza del cantiere e di mezzi operativi in entrata ed uscita dallo stesso..

#### Misure Preventive e Protettive generali:

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

*Prescrizioni Organizzative:*

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

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

Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili.

- 2) Viabilità di cantiere: percorsi carrabili;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Percorsi carrabili: caratteristiche e condizioni.** Nella definizione dei percorsi carrabili, verificare: **a)** la capacità del terreno del cantiere a sopportare il carico della macchina: definire l'eventuale carico limite; **b)** la condizione manutentiva di eventuali opere di sostegno presenti, in particolare se a valle della zona di lavoro, onde evitarne il cedimento per il sovrappeso della macchina, con il conseguente ribaltamento della macchina stessa; **c)** la pendenza longitudinale e trasversale, che dovrà risultare contenuta ed adeguata ai mezzi d'opera che saranno utilizzati nel cantiere.

**Percorsi carrabili: velocità dei mezzi d'opera.** Stabilire la velocità massima (15 km/h max) da tenere in cantiere per i mezzi d'opera, ed apporre idonea segnaletica.

**Percorsi carrabili: aree di sosta.** Predisporre adeguate aree per la sosta dei mezzi d'opera e delle macchine operative. Tali aree devono avere almeno i seguenti requisiti: **a)** dovranno consentire la normale circolazione nel cantiere; **b)** il terreno dovrà avere abbia adeguata capacità portante e non presentare pendenze proibitive.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 108; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 1.

- 3) Viabilità di cantiere: percorsi pedonali;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Percorsi pedonali: caratteristiche e condizioni.** Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, devono essere calcolate e situate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio. Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposite segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

Prog. n. 22/20/U

- 4) D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 108; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 1.  
Stoccaggio temporaneo dei rifiuti;

Prescrizioni Organizzative:

Si ha deposito temporaneo quando la quantità dei rifiuti non pericolosi depositati non superi i 20 metri cubi oppure, ove non si oltrepassi questo limite quantitativo, i rifiuti siano asportati con cadenza almeno trimestrale.

Riferimenti Normativi:

- 5) Cassazione penale, sez. III, 21 gennaio 2000 (dep. 21 aprile 2000), n. 4957.  
Divieto di accesso agli estranei;

Prescrizioni Organizzative:

E' vietato l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette alle lavorazioni.

- 6) Parcheggio autovetture;

Prescrizioni Organizzative:

Una zona dell'area occupata dal cantiere, da ubicarsi in prossimità dell'ingresso pedonale, andrà destinata a parcheggio riservato ai lavoratori del cantiere.

- 7) Ore di silenzio: regolamenti locali;

Prescrizioni Esecutive:

Dovranno essere osservate le ore di silenzio secondo la stagione ed i regolamenti locali.

- 8) segnale:  Divieto di accesso alle persone non autorizzate;

- 9) segnale:  Passaggio obbligatorio per i pedoni;

- 10) segnale:  Pedoni a destra;

- 11) segnale:  Pedoni a sinistra;

- 12) segnale:  Veicoli passo uomo;

- 13) segnale:  Lavori;

### Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;  
Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

## Servizi igienico-assistenziali

L'Impresa appaltatrice utilizzerà come servizio igienico un wc dedicato all'interno della struttura scolastica e come ufficio di cantiere il disimpegno dell'ingresso.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico - assistenziali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

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

## Viabilità principale di cantiere

Si identificheranno sul cantiere aree diverse di transito e di deposito materiali, di passaggio pedoni e mezzi, l'obiettivo principale è comunque quello di tenere distanti le diverse aree che utilizzano ogni impresa, in modo da rendere più basse possibili le interferenze.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e

sicuri, separati da quelli per i pedoni.

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

Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

### **Rischi specifici:**

- 1) Investimento;

## **Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)**

Per le utenze/servizi necessari all'esecuzione dell'opera (energia elettrica, acqua ecc ecc) potranno essere utilizzate quelle presenti all'interno dell'edificio in quanto già dotato di tutti gli allacciamenti.

L'impianto elettrico esistente dovrà essere utilizzato secondo la regola dell'arte e non dovrà in nessun modo essere modificato, le scelte dettate da specifiche esigenze di cantiere dovranno prima essere condivise e concordate con D.L. e con il C.S.E.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

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

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

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

- 2) Impianto idrico: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

### **Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

## **Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

Gli impianti di terra e protezione dalle scariche atmosferiche non saranno necessari visto che la tipologia dell'opera non richiede l'utilizzo di ponteggi, gru e altre attrezzature che necessitano l'esecuzione di tali impianti.

Nel caso fossero necessari impianti appena citati è fatto obbligo avvertire il CSE per autorizzazione.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

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

*Prescrizioni Organizzative:*

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

L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso

l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

### Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

## Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Le imprese esecutrici possono proporre delle modifiche al Piano di Sicurezza e Coordinamento presentato in fase di progettazione. In ogni caso prima dell'accettazione del PSC il datore di lavoro delle imprese esecutrici è tenuto a consultare l'RLS e di fornire eventuali chiarimenti. Da parte sua il rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza può formulare nuove proposte. Tali verifiche devono essere effettuate entro 15 giorni dalla ricezione, per poi dare inizio ai lavori.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Consultazione del RSL: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

## Accesso dei mezzi di fornitura materiali

L'area di manovra sia per accedere al cantiere che per le operazioni di carico e scarico dovrà essere studiata in considerazione del principio di non creare:

- a) problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno;
- b) problemi di movimentazione dei materiali ;
- c) danneggiamenti derivanti dall'incompatibilità fra i materiali e dagli urti dei mezzi;

A tal proposito si fa obbligo sempre di un preposto a terra che gestisca la sicurezza di ogni movimentazione, sia di materiale che di mezzi.

### Misure Preventive e Protettive generali:

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

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

### Rischi specifici:

- 1) Investimento;

## Zone di stoccaggio materiali

### DEPOSITI E STOCCAGGI

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto purché a tal proposito individuato dall'impresa appaltatrice, avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base.

In particolare si dettano le seguenti disposizioni:

- è necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile;
- dovranno essere impartite istruzioni (predisponendo anche relativa segnaletica) di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali;
- i materiali andranno depositati in modo ordinato e la loro disposizione dovrà essere tale da assicurare all'addetto all'imbrago per il sollevamento la possibilità di operare in sicurezza (almeno 90 cm per i depositi/accatastamenti di altezza superiore a metri 2);
- per i pezzi di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale;
- tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi;
- non bisogna superare il numero di due pallets sovrapposti;
- i materiali/oggetti movimentabili manualmente devono essere immagazzinati in un'altezza da terra compresa tra i 60 ed i 150 cm e mai superiormente all'altezza delle spalle. Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantiere (preposto) sia al personale incaricato dei lavori nell'area di stoccaggio.

Non è previsto stoccaggio di materiale pericoloso e comunque quello da posare non dovrà sostare per lungo tempo

nell'area accantierata.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

#### **Rischi specifici:**

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

### **Zone di stoccaggio dei rifiuti**

#### **SMALTIMENTO RIFIUTI**

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato, a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell'impresa appaltatrice, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

I rifiuti prodotti nel cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente.

La legislazione in materia è in continua evoluzione ed è regolamentata anche da legislazione regionale.

Vengono indicati come rifiuto non solo le sostanze e gli oggetti che si possono considerare tali fin dall'origine (immondizia), ma anche quelle sostanze ed oggetti non più idonei a soddisfare i bisogni cui essi erano originariamente destinati pur se non ancor privi di valore economico.

Il D.P.R. n. 915 del 10 settembre 1982 è la normativa quadro che regolamenta lo smaltimento dei rifiuti, questa è stata emanata in attuazione a tre direttive C.E.E. e prende in esame e normalizza le varie fasi dello smaltimento dei rifiuti che comprendono il conferimento, la raccolta, lo spezzamento, la cernita, il trasporto, il trattamento e il deposito temporaneo e definitivo. Tali attività sono considerate di Pubblico Interesse giacché tra l'altro possono arrecare danno alla salute dei cittadini ed essere causa di inquinamento ambientale. A tal proposito l'impresa appaltatrice dovrà inserire nel POS la procedura aziendale di smaltimento rifiuti. Ogni smaltimento materiale deve seguire le norme dei Criteri Minimi Ambientali, e lo stesso dev'essere differenziato secondo le procedure regolamentate dall'Ente.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

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

*Prescrizioni Organizzative:*

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

#### **Rischi specifici:**

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

### **Dislocazione delle zone di carico e scarico**

Oltre a quanto evidenziato nel presente, tali zone dovranno essere identificate in considerazione del principio di non creare:

- a) problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno;
- b) problemi di movimentazione dei materiali;
- c) danneggiamenti derivanti dalla incompatibilità fra i materiali e dagli urti dei mezzi;

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

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

*Prescrizioni Organizzative:*

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

**Rischi specifici:**

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

**Zone di deposito attrezzature**

Le attrezzature dovranno essere ubicate all'interno della recinzione di cantiere.

Le macchine e attrezzature utilizzate, dovranno essere conformi alle norme di sicurezza vigenti e saranno dotate di libretto di uso e manutenzione consultabile in qualsiasi momento dagli operatori, registro dei controlli aggiornato, dovranno essere marcate CE con dichiarazione di conformità.

Durante l'uso delle varie macchine e attrezzature, si manterrà l'area di lavoro sgombera dai materiali di scarto.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;






*Prescrizioni Organizzative:*

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





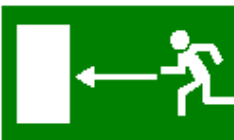

**Rischi specifici:**

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

**SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE**

	Vietato fumare o usare fiamme libere.
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Pericolo generico.
	Pericolo di inciampo.
	Casco di protezione obbligatoria.



	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	Pronto soccorso.
	Percorso/Uscita emergenza.
	Estintore.

# 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 DEL CANTIERE

#### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi  
Smontaggio e spostamento degli arredi e porte

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

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

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

#### Lavoratori impegnati:

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

*Prescrizioni Organizzative:*

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### Smontaggio e spostamento degli arredi e porte (fase)

Smontaggio e spostamento degli arredi e porte

#### Lavoratori impegnati:

- 1) addetto allo smontaggio arredo;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### DISFACIMENTI E RIMOZIONI

## La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Rimozione di pavimenti interni

### Rimozione di pavimenti interni (fase)

Rimozione di pavimenti interni, compreso battiscopa e analisi del sottofondo. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di pavimenti interni;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di pavimenti interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;
- e) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Carotatrice elettrica;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### CREAZIONE NUOVO PAVIMENTO IN PVC

## La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Posa di pavimenti per interni

### Posa di pavimenti per interni (fase)

Posa di pavimenti interni realizzati con elementi in PVC, compreso rasatura del fondo e posa battiscopa

#### Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

#### Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa di pavimenti per interni;

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

a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Vibrazioni;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);
- d) Rumore;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Taglierina elettrica;
- c) Livellatrice ad elica;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## TINTEGGI

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Tinteggiatura di superfici interne

### Tinteggiatura di superfici interne (fase)

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previo preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

#### Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

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

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; **d)** mascherina con filtro antipolvere; **e)** indumenti protettivi (tute); **f)** cintura di sicurezza.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);
- c) Rumore;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala semplice;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

## SMOBILIZZO CANTIERE.

### Montaggio di arredi e porte

Montaggio di arredi a porte

#### Lavoratori impegnati:

- 1) addetto al montaggio ;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

### Smobilizzo del cantiere

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

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

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

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre.

## **RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.**

**Elenco dei rischi:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Chimico;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) M.M.C. (elevata frequenza);
- 5) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni.

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

---

**Descrizione del Rischio:**

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

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

*Prescrizioni Esecutive:*

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

- b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di pavimenti interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di m 2 dal livello del piano di raccolta.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

### **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:** Posa di pavimenti per interni; Tinteggiatura di superfici interne;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e

sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

## **RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"**

---

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

**a) Nelle lavorazioni:** Rimozione di pavimenti interni;

*Prescrizioni Organizzative:*

Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 96; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 153.

## **RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)**

---

### **Descrizione del Rischio:**

Attività comportante movimentazione manuale di carichi leggeri mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle). 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:** Posa di pavimenti per interni; Tinteggiatura di superfici interne;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

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

---

### **Descrizione del Rischio:**

Attività comportante movimentazione manuale di carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. 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:** Rimozione di pavimenti interni;

*Misure tecniche e organizzative:*

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

## **RISCHIO: Rumore**

---

### **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 depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Rimozione di

pavimenti interni; Smobilizzo del cantiere;

**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:** Posa di pavimenti per interni;

**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.

**c) Nelle lavorazioni:** Tinteggiatura di superfici interne;

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

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** 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: 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:** Rimozione di pavimenti interni;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; 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.

**b) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per interni;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>"; 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.

## ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

### Elenco degli attrezzi:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Carotatrice elettrica;
- 4) Livellatrice ad elica;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Scala doppia;
- 8) Scala semplice;
- 9) Taglierina elettrica;
- 10) Trapano elettrico.

### Attrezzi manuali

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

### Rischi generati dall'uso dell'Attezzo:

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

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attezzo:

- 1) 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.

### Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Avvitatore elettrico: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra; 2) controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione; 3) verificare la funzionalità dell'utensile; 4) verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.

**Durante l'uso:** 1) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 2) interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** 1) scollegare elettricamente l'utensile.

*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 avvitatore elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Carotatrice elettrica

La carotatrice elettrica è un attrezzatura elettrico per l'esecuzione di fori in elementi di chiusura (tamponature, murature, pareti in c.a. ecc).

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Carotatrice elettrica: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento con grado di protezione IP55; 2) posizionare saldamente la macchina; 3) verificare la funzionalità dei comandi; 4) controllare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione; 5) fissare efficacemente l'alimentazione idrica.

**Durante l'uso:** 1) controllare costantemente il regolare funzionamento; 2) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 4) scollegare le alimentazioni nelle pause di lavoro.

**Dopo l'uso:** 1) scollegare l'alimentazione elettrica e idrica; 2) eseguire il controllo generale della macchina; 3) eseguire la 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, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore carotatrice elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Livellatrice ad elica

La livellatrice ad elica è un'attrezzatura utilizzata nelle operazioni di finitura delle pavimentazioni in calcestruzzo.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;  
Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni a seguito di lavorazioni in presenza o in prossimità di materiali, sostanze o prodotti infiammabili.
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

*Prog. n. 22/20/U*

- 1) Livellatrice ad elica: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare l'efficienza dei comandi; 2) controllare l'efficienza della protezione delle pale; 3) controllare il corretto fissaggio del carter degli organi di trasmissione; 4) per macchine alimentate elettricamente verificare l'integrità dei collegamenti, del cavo e della spina.

**Durante l'uso:** 1) utilizzare la macchina in condizioni di stabilità adeguata evitando zone inclinate o aperture nel suolo; 2) non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati; 3) non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza; 4) durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare; 5) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** 1) chiudere il rubinetto della benzina; 2) nel caso di macchina elettrica disinserire la spina; 3) lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione; 4) eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento.

*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 livellatrice ad elica;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** 1) verificare la planarità del ponte. Se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento; 2) verificare le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole; 3) non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio; 4) non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso; 5) segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 124; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 139; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.2.2..

- 2) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** 1) verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale; 2) rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore; 3) verificare il buon stato di elementi, incastrati, collegamenti; 4) montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti; 5) accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; 6) verificare l'efficacia del blocco ruote; 7) usare i ripiani in dotazione e non impalcato di fortuna; 8) predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50; 9) verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore alle distanze di sicurezza consentite (tali distanze di sicurezza variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: mt 3, per tensioni fino

a 1 kV, mt 3.5, per tensioni pari a 10 kV e pari a 15 kV, mt 5, per tensioni pari a 132 kV e mt 7, per tensioni pari a 220 kV e pari a 380 kV); **10)** non installare sul ponte apparecchi di sollevamento; **11)** non effettuare spostamenti con persone sopra.

*Riferimenti Normativi:*

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Scala doppia

La scala doppia 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) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie 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)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** e' vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **2)** le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; **3)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** **1)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **2)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **3)** 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 di arresto.

*Riferimenti Normativi:*

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

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Scala semplice

La scala semplice è 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 antisdrucchiolabili 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 provvisorie (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 sgombrato 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.

## Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettroutensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Taglierina elettrica: 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, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; 2) verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di

alimentazione; **3)** verificare il funzionamento dell'interruttore; **4)** controllare il regolare fissaggio della punta.

**Durante l'uso:** **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

**Dopo l'uso:** **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** pulire accuratamente l'utensile; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

*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 trapano elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

### Elenco delle macchine:

1) Autocarro;

### 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.

## EMISSIONE SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Emissione Sonora dB(A)
Avvitatore elettrico	Smontaggio e spostamento degli arredi e porte; Montaggio di arredi e porte.	75.4
Carotatrice elettrica	Rimozione di pavimenti interni.	94.0
Livellatrice ad elica	Posa di pavimenti per interni.	89.3
Taglierina elettrica	Posa di pavimenti per interni.	89.9
Trapano elettrico	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere.	90.6

MACCHINA	Lavorazioni	Emissione Sonora dB(A)
Autocarro	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Posa di pavimenti per interni; Smobilizzo del cantiere.	77.9
Gru a torre	Tinteggiatura di superfici interne.	77.8

# COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 43° g al 43° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:  
- Posa di pavimenti per interni  
- Tinteggiatura di superfici interne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19° g al 43° g per 14 giorni lavorativi, e dal 43° g al 57° g per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 43° g al 43° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

a) In cantiere si prevede che ci siano un' Impresa e un lavoratore autonomo (imbianchino), oppure due Imprese (edile e imbianchino). Le suddette ditte lavoreranno in cantiere tendenzialmente in momenti diversi, il lavoro dell'imbianchino andrà coordinato nel caso l'Impresa voglia presenziare per iniziare a posare il battiscopa e a sistemare gli arredi, in quel caso comunque si potranno distanziare perchè l'area di intervento è molto ampia, quindi dove conclude l'imbianchino può iniziare l'operatore edile.

*Rischi Trasmissibili:*

## Posa di pavimenti per interni:

- a) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti"  
b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA Ent. danno: SERIO  
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

## Tinteggiatura di superfici interne:

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

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

2) Interferenza nel periodo dal 57° g al 57° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:  
- Tinteggiatura di superfici interne  
- Montaggio di arredi e porte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 43° g al 57° g per 11 giorni lavorativi, e dal 57° g al 60° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 57° g al 57° g per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

a) In cantiere si prevede che ci siano un' Impresa e un lavoratore autonomo (imbianchino), oppure due Imprese (edile e imbianchino). Le suddette ditte lavoreranno in cantiere tendenzialmente in momenti diversi, il lavoro dell'imbianchino andrà coordinato nel caso l'Impresa voglia presenziare per iniziare a posare il battiscopa e a sistemare gli arredi, in quel caso comunque si potranno distanziare perchè l'area di intervento è molto ampia, quindi dove conclude l'imbianchino può iniziare l'operatore edile.

*Rischi Trasmissibili:*

## Tinteggiatura di superfici interne:

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

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Montaggio di arredi e porte: <Nessuno>

## 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.)

### PRESCRIZIONI OPERATIVE

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: Mascherina FP3 - scarpe antinfortunistiche - guanti protettivi - occhiali protettivi. **Considerato il periodo attuale di emergenza COVID-19 si fa obbligo di mantenere le distanze tra i lavoratori di almeno 1 m, utilizzare possibilmente il doppio guanto e valutare, nel caso di malessere del lavoratore, anche blando, di non mandarlo in cantiere. Si consiglia di provare anche la febbre costantemente di tutti i lavoratori prima di entrare in cantiere.**

#### STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; il materiale sensibile alle intemperie dovrà essere protetto dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente tutti i materiali da utilizzare in cantiere in modo che non crei intralcio alcuno.

#### PULIRE I MATERIALI

Bisognerà provvedere alla pulizia dell'area dopo aver terminato un lavoro; **dovranno essere raccolti i materiali più grossolani**, con la scopa e badile quelli più fini, **anche eventuali viti disperse in ambiente esterno dovranno essere raccolte!!**. Dovrà essere bagnata con acqua l'area se questa risulta essere molto polverosa.

#### MISCELARE SOSTANZE CHIMICHE

Ogni sostanza chimica usata in cantiere ha proprie caratteristiche e modalità di impiego che devono essere indicate sulla confezione. Dovranno essere utilizzati i dosaggi e le precauzioni da adottare leggendo le istruzioni per le quantità da impiegare. Le dosi prescritte sono in genere molto piccole, inoltre variazioni anche modeste nel dosaggio possono provocare effetti indesiderati. Dovranno essere valutati i vari simboli posti sulla confezione che indicano i danni che la sostanza può provocare; tale etichetta deve riportare anche i rischi e i consigli di precauzione. Non dovranno essere travasate sostanze pericolose su contenitori per alimenti. Le sostanze pericolose verranno maneggiate con cura,

Prog. n. 22/20/U

utilizzando i guanti, tenendole distanti dal viso ed utilizzando gli occhiali.

-I simboli che puoi trovare sui contenitori sono i seguenti: Irritante Xi, Xn Nocivo, Corrosivo, Tossico.

#### **IMBRACARE I MATERIALI**

Dovrà essere sempre imbracato il carico in modo che resti intatto e stabile durante le operazioni di sollevamento e trasporto; la doppia imbracatura a cappio è la più idonea per sollevare travi, tavole in legno, tubi per ponteggio, ecc. Nello specifico, per il sollevamento dei pacchi di elementi di copertura (coppi, tegole, ecc..) dovrà essere utilizzato un adeguato cesto di contenimento, imbracato come sopra specificato. Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento. Dovranno essere sempre riportate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento. Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi .

-Utilizzare idonei D.P.I. quali: scarpe antinfortunistiche, guanti e casco per i lavori all'interno del cantiere.

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

-Utilizzare ceste metalliche per sollevare mattoni e gli altri materiali sciolti.

-Dovranno essere utilizzate le cinghie, le funi e i ganci che riportano il peso che devono reggere.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

Comportamenti obbligatori

#### **USARE LA CORRENTE**

Dovranno essere utilizzate le prese che impediscono il contatto accidentale con le parti in tensione; quando si stacca la spina dalla presa non andrà tirata per il cavo. Per inserire o disinserire una spina mobile in una presa fissa, dovrà essere messo sullo zero l'interruttore posto sopra la presa. Le macchine elettriche di cantiere devono avere un dispositivo che impedisca il riavvio automatico del moto quando viene messa in tensione la linea che lo alimenta. Non dovranno mai essere lasciate in funzione le macchine o gli utensili dopo l'utilizzo. Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola o interruttore automatico o differenziale), dovrà essere controllato visivamente che l'attrezzo sia a posto e che non siano danneggiati i cavi di alimentazione. Se tutto è in ordine e l'attrezzo non funziona ancora, non bisogna intervenire nella macchina.

-Ogni macchina dovrà essere predisposta di un allacciamento alla rete con un interruttore onnipolare che deve essere manovrabile solo a mano ed avere ben definite le posizioni di APERTO e CHIUSO.

-Le prese a spina dovranno essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'aiuto di mezzi speciali. A monte delle prese devono essere previsti dispositivi di interruzione della tensione in caso di necessità o guasti.

-Gli utensili elettrici portatili dovranno avere un doppio isolamento.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: scarpe antinfortunistiche- guanti protettivi.

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

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

In cantiere si prevede che ci siano un' Impresa e un lavoratore autonomo (imbianchino), oppure due Imprese (edile e imbianchino). Le suddette ditte lavoreranno in cantiere tendenzialmente in momenti diversi, il lavoro dell'imbianchino andrà coordinato nel caso l'Impresa voglia presenziare per iniziare a posare il battiscopa e a sistemare gli arredi, in quel caso comunque si potranno distanziare perchè l'area di intervento è molto ampia, quindi dove conclude l'imbianchino può iniziare l'operatore edile. La cooperazione e il coordinamento tra le imprese sarà assicurato dalle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione per cui le Imprese partecipanti (principali e subappaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase d'esecuzione (CSE)
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate

#### **RIUNIONI DI COORDINAMENTO**

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza d'inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

E' facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) convocare riunioni di coordinamento.

## **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.)

#### **PREMESSA**

La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.

Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato., consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Prog. n. 22/20/U

LAVORI DI RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE E DEI TINTEGGI NEI NIDI D'INFANZIA "AGORA'-MELARANCIA" IN VIA ATENE

N. 3 A CARPI. - Pag. 31



Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati, per comportarsi positivamente al verificarsi di un'emergenza.

#### COMPITI E PROCEDURE GENERALI

1. Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà ordinare di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato
2. Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento)
3. Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere)
4. Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza

#### PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

1. garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, V V. FF., negli uffici (scheda "numeri utili")
2. predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento)
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti.
4. in caso d'incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere fatto con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti
5. nell'attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso
6. prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti
7. controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso, e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

## INDICE

Lavoro	pag.	<a href="#">2</a>
Committenti	pag.	<a href="#">3</a>
Responsabili	pag.	<a href="#">4</a>
Imprese e lavoratori autonomi	pag.	<a href="#">5</a>
Documentazione	pag.	<a href="#">6</a>
Descrizione del contesto in cui si trova l'area del cantiere	pag.	<a href="#">8</a>
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	<a href="#">8</a>
Area del cantiere	pag.	<a href="#">10</a>
Caratteristiche area del cantiere	pag.	<a href="#">10</a>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	<a href="#">11</a>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	<a href="#">12</a>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	<a href="#">14</a>
Organizzazione del cantiere	pag.	<a href="#">15</a>
Segnaletica	pag.	<a href="#">21</a>
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	<a href="#">23</a>
• Allestimento del cantiere	pag.	<a href="#">23</a>
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	pag.	<a href="#">23</a>
• Smontaggio e spostamento degli arredi e porte	pag.	<a href="#">23</a>
• Disfacimenti e rimozioni	pag.	<a href="#">23</a>
• Rimozione di pavimenti interni	pag.	<a href="#">24</a>
• Creazione nuovo pavimento in pvc	pag.	<a href="#">24</a>
• Posa di pavimenti per interni	pag.	<a href="#">24</a>
• Tinteggi	pag.	<a href="#">24</a>
• Tinteggiatura di superfici interne	pag.	<a href="#">25</a>
• Smobilizzo cantiere.	pag.	<a href="#">25</a>
• Montaggio di arredi e porte	pag.	<a href="#">25</a>
• Smobilizzo del cantiere	pag.	<a href="#">25</a>

Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.....	pag.	<a href="#">27</a>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni.....	pag.	<a href="#">31</a>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni.....	pag.	<a href="#">36</a>
Emissione sonora attrezzature e macchine.....	pag.	<a href="#">38</a>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi.....	pag.	<a href="#">39</a>
Coordinamento utilizzo parti comuni.....	pag.	<a href="#">39</a>
Modalità della cooperazione fra le imprese.....	pag.	<a href="#">41</a>
Organizzazione emergenze.....	pag.	<a href="#">42</a>
Conclusioni generali.....	pag.	<a href="#">43</a>

Firma

---