

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

**OGGETTO:**

Lavori per la realizzazione della nuova centrale operativa 118 -Bacino Palermo-Trapani e NUE 112 presso l'ala sinistra del secondo piano del Padiglione di Medicina del P.O. Civico

**COMMITTENTE:**

Ospedale Civico Di Cristina Benfratelli: Direttore Generale Dott. Giovanni Migliore.

**CANTIERE:**

Piazza Nicola Leotta n.4, Palermo (Palermo)

Palermo, 24/10/2016

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI ESECUZIONE**

\_\_\_\_\_  
(Ingegnere Rizzo Nicolò )

*per presa visione*

**IL COMMITTENTE**

\_\_\_\_\_  
(Architetto - R.U.P. e Responsabile dei lavori Campo Vincenzo)

\_\_\_\_\_  
(Il Direttore Generale Dott. Giovanni Migliore)

**Ingegnere Rizzo Nicolò**

Via Duchessa n. 29/C  
91014 Castellammare del Golfo (Trapani)  
Tel.: 328-9852602  
E-Mail: [studionrizzo@gmail.com](mailto:studionrizzo@gmail.com)

# 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:	<b>Opera Edile</b>
OGGETTO:	<b>Lavori per la realizzazione della nuova centrale operativa 118 -Bacino Palermo-Trapani e NUE 112 presso l'ala sinistra del secondo piano del Padiglione di Medicina del P.O. Civico</b>
Importo presunto dei Lavori:	<b>826'424,36 euro</b>
di cui:	<b>12'307.80 euro</b> per oneri di sicurezza

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	<b>Piazza Nicola Leotta n.4</b>
CAP:	<b>90127</b>
Città:	<b>Palermo (Palermo)</b>

# COMMITTENTI

## DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Ospedale Civico Di Cristina Benfratelli: Direttore Generale Dott. Giovanni Migliore**  
Indirizzo: **Piazza Nicola Leotta n.4**  
CAP: **90127**  
Città: **Palermo (Palermo)**

## nella Persona di:

Nome e Cognome: **Vincenzo Campo**  
Qualifica: **Architetto - R.U.P. e Responsabile dei lavori**

## RESPONSABILI

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

### Progettista:

Nome e Cognome:	<b>Nicolò Rizzo</b>
Qualifica:	<b>Ingegnere</b>
Indirizzo:	<b>Via Ducessa 29/C</b>
CAP:	<b>91014</b>
Città:	<b>Castellammare del Golfo (Trapani)</b>
Telefono / Fax:	<b>328/9852602</b>
Indirizzo e-mail:	<b>studionrizzo@gmail.com</b>
Codice Fiscale:	<b>RZZ NCL 61S10 G273K</b>
Partita IVA:	<b>02566770810</b>

### Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	<b>Nominativo ancora da definire</b>
-----------------	--------------------------------------

### Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:	<b>Vincenzo Campo</b>
Qualifica:	<b>Architetto - R.U.P. e Responsabile dei lavori</b>

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	<b>Nicolò Rizzo</b>
Qualifica:	<b>Ingegnere</b>
Indirizzo:	<b>Via Duchessa n. 29/C</b>
CAP:	<b>91014</b>
Città:	<b>Castellammare del Golfo (Trapani)</b>
Telefono / Fax:	<b>328-9852602</b>
Indirizzo e-mail:	<b>studionrizzo@gmail.com</b>
Codice Fiscale:	<b>RZZNCL61S10G273K</b>
Partita IVA:	<b>02566770810</b>

### Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	<b>Nominativo ancora da definire</b>
-----------------	--------------------------------------

## IMPRESE

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

Nominativo dell'Impresa è ancora da definire.

# ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



## **DOCUMENTAZIONE**

La documentazione dell'Impresa appaltatrice dei lavori potrà essere definita solo al momento dell'aggiudicazione dei lavori.

## **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.)

Per quanto attiene i lavori di cui in oggetto, l'area di cantiere sarà individuata in una posizione consona, per evitare intralci alla quotidianità lavorativa e al traffico viario interno dell'Ospedale Civico di Palermo. Il cantiere avrà sede al II° piano del Padiglione di Medicina. Nel piazzale posto nella parte retrostante dell'edificio ove si svolgeranno i lavori, si realizzerà un area di cantiere da adibire al ricovero mezzi e allo stoccaggio dei materiali.

## **DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

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

E' intendimento dell'Azienda Ospedaliera di cui sopra, realizzare al piano secondo, lato sinistro, del Padiglione di Medicina, la nuova Centrale Operativa 118 e NUE 112.

Allo stato attuale l'immobile oggetto di intervento risulta essere, costituito dal punto di vista distributivo da diversi ambienti, in gran parte con tramezzatura del tipo prefabbricato. Viene utilizzato in massima parte come sede attuale del 118.

La struttura dell'intero Padiglione Medicina è del tipo a muratura portante. L'intervento progettuale prevede la realizzazione della nuova centrale del 118 e contestualmente del NUE 112 (numero unico di emergenza).

Più precisamente, l'intera struttura presenterà la seguente distribuzione interna:

**A) Uscendo dall'ascensore o dal vano scala che porta al piano secondo troveranno ubicazione i seguenti ambienti:**

- 1) Direzione 118 con W.C. e Anti W.C.
- 2) Segreteria 118 con W.C. e Anti W.C.
- 3) Ufficio 118
- 4) Spogliatoi Uomini 118 con relativi armadietti
- 5) W.C. con Anti-w.c. Uomini
- 6) Spogliatoi Donne 118 con relativi armadietti
- 7) W.C. con anti-w.c. Donne

**B) Dalla Zona di cui al punto A) si accede al corpo di fabbrica centrale dove troveranno ubicazione i seguenti ambienti:**

- 1) Corridoio
- 2) Segreteria 112 con W.C. e anti W.C.
- 3) Spogliatoio Donne 112 con relativi armadietti
- 4) W.C. con anti W.C. Donne

- 5) Spogliatoio Uomini 112 con relativi armadietti
- 6) W.C. con anti W.C. Uomini
- 7) Direzione 112 con W.C. e anti W.C.
- 8) Ufficio 112
- 9) Locale UPS

**C) Dalla Zona di cui al punto B) si accede al corpo di fabbrica ove avranno sede i seguenti ambienti:**

- 1) Disimpegno
- 2) Sala CED

**- Ala sinistra entrando:**

- 1) N.ro due W.C. con anti-W.C. di cui uno utilizzabile dai soggetti diversamente abili
- 2) Sala Living 118 con annesso deposito
- 3) Salletta Medico di guardia 118 con annesso deposito.
- 4) Centrale operativa 118

**- Ala destra entrando:**

- 1) Sala Living 112
- 2) N.ro tre W.C. con anti-W.C. di cui uno utilizzabile dai soggetti diversamente abili
- 3) Sala Operativa 112

## **AREA DEL CANTIERE**

### **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

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

### **Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

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

I lavori che si intendono porre in essere riguardano i seguenti comparti:

- Lavori di demolizione;
- Lavori di ricostruzione;
- Lavori per la realizzazione degli impianti;
- Lavori di finitura.

### **Caratteristiche area del cantiere:**

- Sarà individuata una piccola area in prossimità del fabbricato per il carico e scarico dei materiali in accordo con le disposizioni concordate con le autorità ospedaliere.



### **Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere:**

- Non presenti in quanto non ci sono altri cantieri in prossimità dell'area, grazie alla perimetrazione dell'area non risultano pericoli derivanti dalla viabilità interna.

### **Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante:**

- Non c'è pericolo di caduta di materiali dall'alto. Sarà necessario, durante la demolizione dei tramezzi, far indossare agli operai degli opportuni inserti auricolari monouso e delle mascherine per la polvere.

### **Descrizione caratteristiche idrogeologiche:**

- Non necessarie.

## **CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE**

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

L'area di cantiere interessa il piano secondo del Padiglione di Medicina dell'Ospedale Civico di Palermo. È prevista la realizzazione di area di stoccaggio per la collocazione di materiali nel parte retrostante del Padiglione di Medicina

- Non vi è presenza di alberi che possono interferire con le lavorazioni in progetto.
- Non vi sono manufatti interferenti o sui quali intervenire.

## **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.)

I fattori esterni che comportano rischi per il cantiere sono costituiti dalla viabilità interna dell'Ospedale, in quanto l'edificio è fiancheggiato dalla viabilità interna dell'Ospedale.

L'area di cantiere in prossimità delle strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione di 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 e del tipo di manovre da compiere.

## **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.)

Gli unici rischi sono riferibili alla potenziale interferenza con la viabilità interna dell'Ospedale.

## **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

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

Non sono necessarie.

# 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.)

Il Cantiere potrà giovare degli spazi liberi presenti al piano secondo in cui non sono presenti lavorazioni, all'esterno sarà individuata una piccola area in prossimità del fabbricato per il carico e scarico dei materiali in accordo con le disposizioni concordate con le autorità Ospedaliere.

#### a) Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni:

- E' prevista la realizzazione di una recinzione per le aree di stoccaggio dei materiali da delimitarsi in accordo con le prescrizioni dell'Ente ospedaliero. L'accesso alle zone corrispondenti del 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 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.

#### b) Servizi igienico-assistenziali:

- Saranno utilizzati i wc presenti al piano secondo. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette da rischi connessi con le attività lavorative.

#### c) Viabilità principale di cantiere;

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

#### d) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;

- L'edificio è dotato di impianto elettrico di messa a terra.

#### e) Accesso dei mezzi di fornitura materiali.

- L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà essere sempre autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportuna informazione sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere.

**f) Zone di deposito attrezzature.**

- 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.

**g) Zone di stoccaggio dei rifiuti.**

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

**h) Attrezzature per il primo soccorso.**

- Nel cantiere sarà presente almeno un pacchetto di medicazione e una cassetta di pronto soccorso.

Il contenuto del pacchetto di medicazione deve contenere:

un tubetto di sapone in polvere;

una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;

tre fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1%;

due fiale da cc. 2 di ammoniaca;

un preparato antiustione;

un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;

due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;

dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;

tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;

tre spille di sicurezza;

un paio di forbici;

istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Il contenuto della cassetta di pronto soccorso deve contenere:

Guanti sterili monouso (2 paia)

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)

Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)

Pinzette da medicazione sterili monouso (1)

Confezione di cotone idrofilo (1)

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

Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)

Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)

Un paio di forbici (1)

Un laccio emostatico (1)

Confezione di ghiaccio pronto uso (1)

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)

Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

#### **i) Illuminazione di emergenza.**

- Quando si verifica l'imprevedibile ed immediato abbandono dell'energia dei macchinari o degli apparecchi utilizzati, si dovrà garantire l'illuminazione sussidiaria che dovrà essere fornita con mezzi di sicurezza atti ad entrare immediatamente in funzione in caso di necessità e a garantire l'illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose, nei luoghi nei quali la mancanza di illuminazione costituirebbe pericolo.

## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Obbligo generico.
	E' obbligatorio indossare il casco di protezione.
	Pericolo generico.
	Divieto di accesso
	E' obbligatorio indossare le protezioni degli occhi.

E' obbligatorio indossare le protezioni dell'udito.

# ALBERO RIASSUNTIVO

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

### - Lavori di demolizione opere

- Muratore
  - Attrezzi manuali
    - *Punture, tagli, abrasioni*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - Ponte su cavalletti
    - *Scivolamenti, cadute a livello*
  - Scala semplice
    - *Caduta dall'alto*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - *Movimentazione manuale dei carichi*
  - Sega circolare
    - *Elettrocuzione*
    - *Inalazione polveri, fibre*
    - *Punture, tagli, abrasioni*
    - *Rumore*
    - *Scivolamenti, cadute a livello*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
  - *M.M.C. (sollevamento e trasporto)*
  - *Rumore per "Operaio comune (murature)"*
- Autocarro
  - *Cesoamenti, stritolamenti*
  - *Getti, schizzi*
  - *Inalazione polveri, fibre*
  - *Rumore per "Operatore autocarro"*
  - *Incendi, esplosioni*
  - *Investimento, ribaltamento*
  - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*

### - Lavori di realizzazione opere

- Muratore
  - Attrezzi manuali
    - *Punture, tagli, abrasioni*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - Betoniera a banchiera
    - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
    - *Cesoamenti, stritolamenti*
    - *Elettrocuzione*
    - *Getti, schizzi*
    - *Inalazione polveri, fibre*
    - *Rumore*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - *Movimentazione manuale dei carichi*
  - Ponte su cavalletti
    - *Scivolamenti, cadute a livello*
  - Scala semplice
    - *Caduta dall'alto*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - *Movimentazione manuale dei carichi*
  - Sega circolare
    - *Elettrocuzione*
    - *Inalazione polveri, fibre*
    - *Punture, tagli, abrasioni*
    - *Rumore*
    - *Scivolamenti, cadute a livello*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
  - *M.M.C. (sollevamento e trasporto)*
  - *Rumore per "Operaio comune (murature)"*
- Autocarro con gru

- *Cesoamenti, stritolamenti*
- *Elettrocuzione*
- *Getti, schizzi*
- *Incendi, esplosioni*
- *Investimento, ribaltamento*
- *Punture, tagli, abrasioni*
- *Rumore per "Operatore autocarro"*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*
- **Lavori di realizzazione impianti**
  - Elettricista
    - Attrezzi manuali
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - Avvitatore elettrico
      - *Elettrocuzione*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - Scala doppia
      - *Caduta dall'alto*
      - *Cesoamenti, stritolamenti*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Movimentazione manuale dei carichi*
    - Trapano elettrico
      - *Elettrocuzione*
      - *Inalazione polveri, fibre*
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Rumore*
      - *Vibrazioni*
    - *Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"*
    - *Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"*
  - Impiantista termico
    - Attrezzi manuali
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - Avvitatore elettrico
      - *Elettrocuzione*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - Cannello per saldatura ossiacetilenica
      - *Inalazione fumi, gas, vapori*
      - *Incendi, esplosioni*
      - *Radiazioni non ionizzanti*
      - *Rumore*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - Scala doppia
      - *Caduta dall'alto*
      - *Cesoamenti, stritolamenti*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Movimentazione manuale dei carichi*
    - Trapano elettrico
      - *Elettrocuzione*
      - *Inalazione polveri, fibre*
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Rumore*
      - *Vibrazioni*
    - *R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)"*
    - *Rumore per "Operaio comune (impianti)"*
    - *Vibrazioni per "Operaio comune (impianti)"*
  - Idraulico
    - Attrezzi manuali
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - Avvitatore elettrico
      - *Elettrocuzione*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - Cannello per saldatura ossiacetilenica
      - *Inalazione fumi, gas, vapori*
      - *Incendi, esplosioni*
      - *Radiazioni non ionizzanti*
      - *Rumore*



- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Scala doppia
  - Caduta dall'alto
  - Cesoimenti, stritolamenti
  - Urti, colpi, impatti, compressioni
  - Movimentazione manuale dei carichi
- Trapano elettrico
  - Elettrocuzione
  - Inalazione polveri, fibre
  - Punture, tagli, abrasioni
  - Rumore
  - Vibrazioni
- R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)"
- Rumore per "Operaio comune (impianti)"
- Vibrazioni per "Operaio comune (impianti)"
- Autocarro con gru
  - Cesoimenti, stritolamenti
  - Elettrocuzione
  - Getti, schizzi
  - Incendi, esplosioni
  - Investimento, ribaltamento
  - Punture, tagli, abrasioni
  - Rumore per "Operatore autocarro"
  - Urti, colpi, impatti, compressioni
  - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
- **Lavori di finitura**
  - Muratore
    - Attrezzi manuali
      - Punture, tagli, abrasioni
      - Urti, colpi, impatti, compressioni
  - Betoniera a bicchiere
    - Caduta di materiale dall'alto o a livello
    - Cesoimenti, stritolamenti
    - Elettrocuzione
    - Getti, schizzi
    - Inalazione polveri, fibre
    - Rumore
    - Urti, colpi, impatti, compressioni
    - Movimentazione manuale dei carichi
  - Ponteggio metallico fisso
    - Caduta dall'alto
    - Caduta di materiale dall'alto o a livello
    - Scivolamenti, cadute a livello
  - Ponte su cavalletti
    - Scivolamenti, cadute a livello
  - Scala semplice
    - Caduta dall'alto
    - Urti, colpi, impatti, compressioni
    - Movimentazione manuale dei carichi
  - Sega circolare
    - Elettrocuzione
    - Inalazione polveri, fibre
    - Punture, tagli, abrasioni
    - Rumore
    - Scivolamenti, cadute a livello
    - Urti, colpi, impatti, compressioni
  - Caduta di materiale dall'alto o a livello
  - M.M.C. (sollevamento e trasporto)
  - Rumore per "Operaio comune (murature)"
  - Posatore pavimenti e rivestimenti
    - Attrezzi manuali
      - Punture, tagli, abrasioni
      - Urti, colpi, impatti, compressioni
  - Battipiastrille elettrico
    - Rumore
    - Elettrocuzione
    - Urti, colpi, impatti, compressioni
    - Vibrazioni
    - Movimentazione manuale dei carichi

- Ponteggio metallico fisso
  - *Caduta dall'alto*
  - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
  - *Scivolamenti, cadute a livello*
- Taglierina elettrica
  - *Punture, tagli, abrasioni*
  - *Rumore*
  - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - *Vibrazioni*
- *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
- *Chimico*
- *M.M.C. (elevata frequenza)*
- *Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti"*
- *Vibrazioni per "Posatore pavimenti e rivestimenti"*
- Serramentista
  - Attrezzi manuali
    - *Punture, tagli, abrasioni*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - Ponteggio metallico fisso
    - *Caduta dall'alto*
    - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
    - *Scivolamenti, cadute a livello*
  - *Caduta dall'alto*
  - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
  - *M.M.C. (sollevamento e trasporto)*
- Pavimentista preparatore fondo
  - Attrezzi manuali
    - *Punture, tagli, abrasioni*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - Betoniera a bicchiere
    - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
    - *Cesoamenti, stritolamenti*
    - *Elettrocuzione*
    - *Getti, schizzi*
    - *Inalazione polveri, fibre*
    - *Rumore*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - *Movimentazione manuale dei carichi*
  - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
  - *Chimico*
- Autocarro con gru
  - *Cesoamenti, stritolamenti*
  - *Elettrocuzione*
  - *Getti, schizzi*
  - *Incendi, esplosioni*
  - *Investimento, ribaltamento*
  - *Punture, tagli, abrasioni*
  - *Rumore per "Operatore autocarro"*
  - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*

# 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.)

### Lavori di demolizione opere

#### Segnaletica specifica della Lavorazione:

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

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Muratore;  
Muratore.

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

- a) DPI: muratore;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);  
c) Rumore;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

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

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

### Lavori di realizzazione opere

#### Segnaletica specifica della Lavorazione:

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

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Muratore;  
Muratore.

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

- a) DPI: muratore;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);  
c) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Betoniera a bicchiere;  
c) Ponte su cavalletti;  
d) Scala semplice;  
e) Sega circolare;

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

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

## Lavori di realizzazione impianti

**Segnaletica specifica della Lavorazione:**

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

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Elettricista;  
Elettricista.

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

- a) DPI: elettricista;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Rumore;  
b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Scala doppia;  
d) Trapano elettrico;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.2) Impiantista termico; Impiantista termico.

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

- a) DPI: impiantista termico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera con filtro specifico; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.3) Idraulico;

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

- a) DPI: idraulico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**


- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

## Lavori di finitura

**Segnaletica specifica della Lavorazione:**

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

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Muratore;

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

- a) DPI: muratore;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bicchiere;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Scala semplice;
- f) Sega circolare;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.2) Posatore pavimenti e rivestimenti;

Posatore pavimenti e rivestimenti.

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

- a) DPI: posatore pavimenti e rivestimenti;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Battipistrelle elettrico;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Taglierina elettrica;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Elettrocuzione; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.3)

Serramentista;

Serramentista.

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

- a) DPI: serramentista;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.4) Pavimentista preparatore fondo;

Pavimentista preparatore fondo.

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

- a) DPI: pavimentista preparatore fondo;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

b) Betoniera a bicchiere;

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

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

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

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

## Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) M.M.C. (elevata frequenza);
- 5) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 6) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni.

## RISCHIO: "Caduta dall'alto"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lavori di finitura;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

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

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lavori di demolizione opere; Lavori di realizzazione opere; Lavori di finitura;

*Prescrizioni Esecutive:*

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

## RISCHIO: Chimico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lavori di finitura;

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



## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lavori di finitura;

*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)

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lavori di demolizione opere; Lavori di realizzazione opere; Lavori di finitura;

*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: R.O.A. (operazioni di saldatura)

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lavori di realizzazione impianti;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

## RISCHIO: Rumore

## MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lavori di demolizione opere; Lavori di realizzazione opere; Lavori di realizzazione impianti; Lavori di finitura;

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

*Misure tecniche e organizzative:*

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

utilizzo.

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

*Dispositivi di protezione individuale:*

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

**b) Nelle lavorazioni:** Lavori di finitura;

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

*Misure tecniche e organizzative:*

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

*Dispositivi di protezione individuale:*

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

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

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

*Misure tecniche e organizzative:*

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

## RISCHIO: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Lavori di realizzazione impianti;

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

*Dispositivi di protezione individuale:*

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

**b) Nelle lavorazioni:** Lavori di finitura;

**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.

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

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

*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) Battipistrelle elettrico;
- 4) Betoniera a bicchiere;
- 5) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 6) Ponte su cavalletti;
- 7) Ponteggio metallico fisso;
- 8) Scala doppia;
- 9) Scala semplice;
- 10) Sega circolare;
- 11) Taglierina elettrica;
- 12) 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'Attrezzo:

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

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

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## 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) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

## Battipistrelle elettrico

Il battipistrelle elettrico è un utensile elettrico per la posa in opera di piastrelle.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore battipistrelle elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti antivibrazioni; **c)** calzature di sicurezza; **d)** ginocchiere.

## Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

### **Cannello per saldatura ossiacetilenica**

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

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

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** 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) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

### **Ponteggio metallico fisso**

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

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

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

### **Scala doppia**

La scala doppia (a compasso) 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) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) 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.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

### **Scala semplice**

La scala a mano 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) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) 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.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

### **Sega circolare**

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza.

## Taglierina elettrica

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

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

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## 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;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

# MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru.

## Autocarro

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

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).



# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Lavori di realizzazione impianti.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Battipistole elettrico	Lavori di finitura.	110.0	972-(IEC-92)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Lavori di realizzazione opere; Lavori di finitura.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Sega circolare	Lavori di demolizione opere; Lavori di realizzazione opere; Lavori di finitura.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Taglierina elettrica	Lavori di finitura.	89.9	
Trapano elettrico	Lavori di realizzazione impianti.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Lavori di realizzazione opere; Lavori di realizzazione impianti; Lavori di finitura.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Lavori di demolizione opere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

## **CONCLUSIONI GENERALI**

Per quanto non espressamente detto nel presente P.S.C. si richiama integralmente a quanto disposto nel D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

Inoltre, il presente P.S.C. al momento dell'aggiudicazione dei lavori dovrà essere aggiornato alla data di effettivo inizio lavori e verrà trasmesso all'impresa aggiudicataria per la predisposizione del P.O.S..

# INDICE

Anagrafica .....	pag.	<a href="#">2</a>
Lavoro .....	pag.	<a href="#">2</a>
Committenti .....	pag.	<a href="#">4</a>
Responsabili .....	pag.	<a href="#">5</a>
Imprese .....	pag.	<a href="#">5</a>
Documentazione .....	pag.	<a href="#">7</a>
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere .....	pag.	<a href="#">8</a>
Descrizione sintetica dell'opera .....	pag.	<a href="#">8</a>
Area del cantiere .....	pag.	<a href="#">9</a>
Caratteristiche area del cantiere .....	pag.	<a href="#">10</a>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere .....	pag.	<a href="#">10</a>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante .....	pag.	<a href="#">10</a>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche .....	pag.	<a href="#">10</a>
Organizzazione del cantiere .....	pag.	<a href="#">11</a>
Segnaletica generale prevista nel cantiere .....	pag.	<a href="#">14</a>
Albero riassuntivo .....	pag.	<a href="#">15</a>
Lavorazioni e loro interferenze .....	pag.	<a href="#">19</a>
• Lavori di demolizione opere .....	pag.	<a href="#">19</a>
• Lavori di realizzazione opere .....	pag.	<a href="#">19</a>
• Lavori di realizzazione impianti .....	pag.	<a href="#">20</a>
• Lavori di finitura .....	pag.	<a href="#">21</a>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive. ....	pag.	<a href="#">24</a>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#">28</a>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#">32</a>
Potenza sonora attrezzature e macchine .....	pag.	<a href="#">33</a>
Conclusioni generali .....	pag.	<a href="#">34</a>

Palermo, 20/10/2016

Firma

---