



# COMUNE DI SERRENTI

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

---

## SCUOLA ROSSA

FSC PIANO TRIENNALE EDILIZIA SCOLASTICA ISCOLA 2016  
INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E  
DI RISTRUTTURAZIONE DELL'EDIFICIO SCOLASTICO

PROGETTO DEFINITIVO

---

## *Piano di Sicurezza e Coordinamento*

---

Coordinatore della Sicurezza  
in fase di progettazione:

Ing. Alessio Ortu

Progettazione:

Ufficio Tecnico

Data

Novembre 2016

## Sezione 1 - ANAGRAFICA DI CANTIERE

### DATI GENERALI DEL CANTIERE

<b>Descrizione dei lavori ed ubicazione</b>	
Lavori	FSC Piano triennale edilizia scolastica Iscola 2016 INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E DI RISTRUTTURAZIONE DELL'EDIFICIO SCOLASTICO - SCUOLA ROSSA
Comune	Serrenti
Provincia	VS
Ubicazione	Via Eleonora D'Arborea
<b>Committente</b>	
Ragione sociale	
Comune	Serrenti
Provincia	del Medio Campidano
Sede	
Telefono	
Fax	
<b>Committente (nella persona di)</b>	
Nominativo	Ing. Alberto Atzeni
Qualifica	R.U.P.
<b>Figure e Responsabili</b>	
Datore di lavoro Impresa esecutrice	
Responsabile dei Lavori	Ing. Alberto Atzeni
Progettista	Ufficio tecnico
Direttore dei Lavori	
Collaudatore	
Coord. Sicurezza Progettazione	Ing. Alessio Ortu
Coord. Sicurezza Esecuzione	
<b>Tempi e modalità di attuazione</b>	
Data presunta di inizio lavori	
Durata presunta dei lavori (gg)	90/2017
N° massimo di lavoratori giornalieri	6
Entità presunta uomini/giorno	131
<b>Costi e Contratto</b>	
Titoli Abilitativi	
Numero	
Data	
Estremi del Contratto d'Appalto	
Importo complessivo dei lavori ( € )	€ 108.655,65
Importo oneri per la Sicurezza ( € )	€ 4.179,66



# PIANO DI SICUREZZA

PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI  
(Titolo IV D.Lgs. 81/08)

## ATTIVITA' LAVORATIVE

---



## Sezione 10 - VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori appaltati. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata nella Sezione 3 e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisorie e sostanze impiegate, per il cui utilizzo si farà riferimento alle rispettive Sezioni 11,12 ed 13.

### GRUPPO 1 : INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE

FASE LAVORATIVA

#### RIMOZIONE DI LASTRE DAVANZALI

##### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della demolizione e rimozione delle lastre dei davanzali di qualsiasi natura e del trasporto a terra del materiale di risulta eseguito manualmente o con uso di attrezzature per la demolizione.

##### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti ATTREZZATURE :

-  ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
-  MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO
-  MAZZA E SCALPELLO

##### OPERE PROVVISORIALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti OPERE PROVVISORIALI :

-  CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisorie sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

##### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3

##### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

##### GENERALE

-  Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
-  Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

##### CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)



- ☛ Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio
- ☛ Deve essere vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto
- ☛ Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico
- ☛ I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- ☛ Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)

## ELETTROCUZIONE

- ☛ Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della assenza di parti elettriche in tensione

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione devono utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

- ☛ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☛ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)

## SISTEMAZIONI ESTERNE

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Sistemazione delle parti esterne e dell'area gioco:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
- realizzazione palificata
- realizzazione impianto irriguo
- posa in opera di rete per sistemazione parapetto
- pulizia e movimentazione dei residui

### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti ATTREZZATURE :

-  ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

### SOSTANZE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti SOSTANZE :

-  CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO	2
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi (Per movimentazione non sporadica effettuare valutazione specifica)	Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Rumore (Effettuare valutazione specifica)	Probabile	Modesta	MEDIO	3

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

#### GENERALE

-  Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
-  Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
-  Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antidistrucchio in caucciù ad allaccio rapido
-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

#### PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

-  Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

#### ELETTROCUZIONE

Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)



- ☛ Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- ☛ Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi

### **RUMORE**

- ☛ Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

### **ALLERGENI**

- ☛ Aerare bene i locali di lavoro
- ☛ Accertarsi della tossicità dei materiali e dei prodotti utilizzati ed attenersi alle istruzioni riportate nelle rispettive schede tecniche

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)**

I lavoratori addetti alla lavorazione devono utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

- ☛ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☛ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☛ Ginocchiere

## POSA INFISSI ESTERNI

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nel montaggio di infissi di diversa natura prodotti in stabilimento e trasportato in cantiere. In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in legno in vano predisposto
- Montaggio infissi ed accessori
- Montaggio vetri

### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti ATTREZZATURE :

-  ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

### OPERE PROVVISORIALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti OPERE PROVVISORIALI :

-  PONTE SU CAVALLETTI

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisorie sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Movimentazione manuale dei carichi (Per movimentazione non sporadica effettuare valutazione specifica)	Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

#### GENERALE

-  Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate
-  Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
-  Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### CADUTA DALL'ALTO

-  Accertarsi che le opere provvisorie utilizzate siano eseguite a norma
-  Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta
-  Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto

#### CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



- ☛ Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico
- ☛ Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- ☛ Sarà evitato il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione devono utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- ☛ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☛ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☛ Sistema anticaduta con imbracatura e cordico con dissipatore (Per lavori in altezza non protetti)

FASE LAVORATIVA

## POSA MARMI

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della posa di marmi di diversa natura per il rivestimento di gradini, formazione di zoccolini, ornate, davanzali ecc.

### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti ATTREZZATURE :

- ☛ ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- ☛ SEGA CIRCOLARE
- ☛ BATTIPIASTRELLE

### SOSTANZE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti SOSTANZE :

- ☛ CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
- ☛ COLLANTI

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2
Rumore (Effettuare valutazione specifica)	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi (Per movimentazione)	Probabile	Modesta	MEDIO	3



non sporadica effettuare valutazione specifica)				
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

#### GENERALE

- ☛ Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- ☛ Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### CADUTA DALL'ALTO

- ☛ Prima di procedere alla esecuzione dei lavori occorrerà accertarsi che tutte le aperture verso il vuoto siano state perimetrate da regolari parapetti atti ad impedire la caduta

#### CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- ☛ Per la fornitura in quota dei materiali effettuata tramite gli apparecchi di sollevamento occorre prestare la massima attenzione all'imbracatura degli elementi minuti; il sollevamento dei pallet di laterizi anche incelofanati e legati con le reggette di plastica non può essere effettuato con la forza semplice. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posti in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute dall'alto con robusti intavolati. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre evitare la caduta dei detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario. Tutti gli addetti devono in ogni modo fare uso dell'elmetto di protezione personale

#### URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

- ☛ Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego d'attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni d'equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione

#### PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

- ☛ Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

#### ELETTROCUZIONE

- ☛ Durante l'utilizzo di macchine elettriche, usare tutte le misure e precauzioni necessarie per impedire rischi di elettrocuzione
- ☛ Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici

#### RUMORE

- ☛ Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

#### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- ☛ Sarà evitato il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.



- ☞ Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.

## ALLERGENI

- ☞ Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza relative alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate
- ☞ Attenersi scrupolosamente alle schede di sicurezza delle sostanze effettivamente utilizzate

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione devono utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

- ☞ Ginocchiere
- ☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☞ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☞ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☞ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)

## FASE LAVORATIVA

### ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO

#### ATTIVITA' CONTEMPLATA

La fase consiste nella stesura dei pannelli isolanti, previo eventuale taglio, su pareti piane verticali, con ancoraggio meccanico alle strutture sottostanti, con sigillatura delle giunzioni a mezzo di rete e collante specifico, rasatura e pittura.

#### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti ATTREZZATURE :

- ☞ ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- ☞ ATTREZZATURA MANUALE DA TAGLIO

#### OPERE PROVVISORIALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l' utilizzo delle seguenti OPERE PROVVISORIALI :

- ☞ PONTE SU CAVALLETTI
- ☞ SCALA IN METALLO

**Nota:** Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisorie sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi (Per movimentazione non sporadica effettuare valutazione specifica)	Probabile	Lieve	BASSO	2



Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
------------------	-----------	-------	--------------	----------

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

#### GENERALE

- ☛ Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

#### CADUTA DALL'ALTO

- ☛ Verificare che ponteggi ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente, siano dotati di regolari parapetti e fermapièdi

#### PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

- ☛ Effettuare interruzioni periodiche e pause durante l'utilizzo delle attrezzature da taglio
- ☛ Non lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali.

#### SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

- ☛ Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio

#### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- ☛ Sarà evitato il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

#### ALLERGENI

- ☛ Attenersi alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti e sostanze chimiche utilizzate

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione devono utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- ☛ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)



# PIANO DI SICUREZZA

PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI  
(Titolo IV D.Lgs. 81/08)

## ATTREZZATURE

---



## Sezione 11 - VALUTAZIONE RISCHIO ATTREZZATURE

Qui di seguito viene riportata l'analisi del rischio delle attrezzature utilizzate nelle precedenti attività lavorative ed indicate in ogni singola attività. Anche per le attrezzature sono stati individuati e valutati (con la metodologia di cui alla Sezione 3) i singoli rischi derivanti dal loro utilizzo e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

ATTREZZATURE

### ATTREZZATURA MANUALE DA TAGLIO

#### DESCRIZIONE

Attrezzi manuali da taglio, quali falci, accette, taglierine, ecc. utilizzati in lavori generici di cantiere.

Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite. Le parti taglienti non devono presentare difetti di alcun tipo e devono essere protette in caso di inutilizzo, anche temporaneo.

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure preventive:

##### GENERALE

- ☛ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Gli utensili dovranno essere provvisti del marchio di qualità. Gli utensili non rispondenti a tali requisiti dovranno essere sostituiti. (Art.70 D.Lgs.81/08)

##### CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- ☛ Non abbandonare gli utensili in modo casuale ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto

##### URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

- ☛ Per gli utensili a punta e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature
- ☛ Verificare il corretto fissaggio dei manici degli utensili

##### PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

- ☛ Sostituire i manici degli utensili che presentino incrinature o scheggiature
- ☛ Controllare che gli utensili non siano deteriorati



## SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

- ☛ Dovendo riporre momentaneamente l'attrezzo a terra, assicurarsi che le parti taglienti non possano essere fonte di pericolo per se stessi e per altri, anche a seguito di cadute accidentali

## PROIEZIONE DI SCHEGGE

- ☛ Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

## POSTURA

- ☛ Assumere una posizione corretta e stabile durante l'uso dell'utensile

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☛ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☛ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)

ATTREZZATURE

## ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

### DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure preventive:

#### GENERALE

- ☛ Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)



- ☛ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☛ Impugnare saldamente gli utensili

### CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- ☛ Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

### SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

- ☛ Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

### ELETTROCUZIONE

- ☛ I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

### PROIEZIONE DI SCHEGGE

- ☛ Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☛ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☛ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)

ATTREZZATURE

## BATTIPIASTRELLE

### DESCRIZIONE

Macchinario utilizzato per la battitura e il livellamento di pavimenti in piastrelle.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Vibrazioni (Effettuare valutazione specifica)	Possibile	Lieve	M.BASSO	1
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Rumore (Effettuare valutazione specifica)	Probabile	Modesta	MEDIO	3

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure preventive:

### GENERALE



- ☛ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipistrelle
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ Verificare l'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipistrelle
- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

### PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

- ☛ Verificare l'efficienza delle protezioni prima dell'uso del battipistrelle

### ELETTROCUZIONE

- ☛ Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipistrelle

### RUMORE

- ☛ Effettuare la valutazione del rischio rumore ai sensi dell'Art.190 del D.Lgs.81/08 ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello di esposizione calcolato.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☛ Guanti imbottiti contro le vibrazioni (Durante l'utilizzo di attrezzi che producono vibrazioni)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

ATTREZZATURE

## MARTELLINO DEMOLITORE ELETTRICO

### DESCRIZIONE

Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Vibrazioni (Effettuare valutazione specifica)	Possibile	Lieve	M.BASSO	1
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Rumore (Effettuare valutazione specifica)	Probabile	Modesta	MEDIO	3

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure preventive:



## GENERALE

- ☛ Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.
- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

## ELETTROCUZIONE

- ☛ L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.
- ☛ I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento.

## RUMORE

- ☛ Effettuare la valutazione del rischio rumore ai sensi dell'Art.190 del D.Lgs.81/08 ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello di esposizione calcolato.
- ☛ Per l'uso del martello elettrico dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

## PROIEZIONE DI SCHEGGE

- ☛ Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

## VIBRAZIONI

- ☛ Il martello elettrico dovrà prevedere un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.

## POSTURA

- ☛ Nell'uso del martello elettrico a percussione si raccomanda ai lavoratori di assumere, in relazione al luogo di svolgimento dell'attività, la posizione di lavoro più adeguata possibile.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☛ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☛ Guanti imbottiti contro le vibrazioni (Durante l'utilizzo di attrezzi che producono vibrazioni)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☛ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☛ Visiera di protezione (Conforme UNI EN 166)

## MAZZA E SCALPELLO

### DESCRIZIONE

Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Vibrazioni (Effettuare valutazione specifica)	Possibile	Lieve	M.BASSO	1
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Rumore (Effettuare valutazione specifica)	Probabile	Modesta	MEDIO	3

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure preventive:

#### GENERALE

- ☛ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

#### URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

- ☛ Durante l'uso della mazza e scalpello si adopererà porta-punta con elsa di protezione della mano

#### ELETTROCUZIONE

- ☛ Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire

#### RUMORE

- ☛ Effettuare la valutazione del rischio rumore ai sensi dell'Art.190 del D.Lgs.81/08 ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello di esposizione calcolato.
- ☛ Per l'uso della mazza e scalpello dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

#### PROIEZIONE DI SCHEGGE

- ☛ Nelle operazioni di scapellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Durante l'uso della mazza e scalpello si dovrà avere cura di verificare che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☛ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☛ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☛ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)

ATTREZZATURE

### UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

#### DESCRIZIONE

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO	3
Rumore (Effettuare valutazione specifica)	Probabile	Modesta	MEDIO	3

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure preventive:

##### GENERALE

- ☛ È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☛ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☛ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

##### ELETTROCUZIONE

- ☛ L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☛ È vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☛ Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra



## RUMORE

- ☛ Effettuare la valutazione del rischio rumore ai sensi dell'Art.190 del D.Lgs.81/08 ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello di esposizione calcolato.
- ☛ Per l'uso degli utensili elettrici portatili dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☛ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☛ Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☛ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)



# PIANO DI SICUREZZA

PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI  
(Titolo IV D.Lgs. 81/08)

## OPERE PROVVISORIALI

---



## Sezione 12 - VALUTAZIONE RISCHIO OPERE PROVVISORIALI

Qui di seguito viene riportata l'analisi dei rischi relativi alle Opere Provvisoriali utilizzate nelle diverse attività lavorative ed indicate in ogni singola fase di lavoro. Anche per le Opere Provvisoriali sono stati individuati e valutati (con la metodologia di cui alla Sezione 3) i singoli rischi derivanti dal loro utilizzo e/o montaggio e smontaggio, sono state dettagliate le misure di prevenzione e protezione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

OPERE PROVVISORIALI

### CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI

#### DESCRIZIONE

Il canale convogliatore per macerie viene utilizzato per scaricare da piani alti le macerie prodotte da lavori di demolizione e simili, direttamente al piano terra.

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'Opera Provvisoriale, per ognuna delle quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente opera provvisoriale dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

##### CADUTA DALL'ALTO

- ☛ L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone (Art. 153, comma 3, D.Lgs. 81/08)

##### CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- ☛ L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (Art. 154, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- ☛ L'estremo inferiore del canale di scarico viene tenuto ad una altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta. (Art. 153, comma 2, D.Lgs. 81/08)

##### PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

- ☛ Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento

##### INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

- ☛ I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)



I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

- ☞ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)
- ☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☞ Sistema anticaduta con imbracatura e cordico con dissipatore (Per lavori in altezza non protetti)

OPERE PROVVISORIALI

## PONTE SU CAVALLETTI

### DESCRIZIONE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell' Opera Provvisoriale, per ognuna delle quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente opera provvisoriale dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

#### GENERALE

- ☞ E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.136 - D. Lgs. 81/08)

#### CADUTA DALL'ALTO

- ☞ I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08)
- ☞ Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).
- ☞ Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08)
- ☞ Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.
- ☞ La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- ☞ La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- ☞ I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici.
- ☞ Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da



almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08)

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

-  Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
-  Elmetto (Conforme UNI EN 397)
-  Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

OPERE PROVVISORIALI

## SCALA IN METALLO

### DESCRIZIONE

Scala con struttura metallica utilizzata per lavori provvisori in cantiere.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'Opera Provvisoria, per ognuna delle quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente opera provvisoria dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

#### GENERALE

-  Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (Art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08).
-  Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala (Art. 113, comma 3, D.Lgs. 81/08). Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) (Art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08).
-  Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), si devono osservare le seguenti disposizioni: a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di



inflexione; c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale; d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala (Art. 113, comma 8, D.Lgs. 81/08). È ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. 81 (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

- ☛ Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, comma 6, lettera a), D.Lgs. 81/08).
- ☛ Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (Art. 113, comma 6, lettera c), D.Lgs. 81/08).
- ☛ Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (Art. 113, comma 6, lettera d), D.Lgs. 81/08).
- ☛ Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi (Art. 113, comma 6, lettera e), D.Lgs. 81/08).
- ☛ Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (Art. 113, comma 6, lettera f), D.Lgs. 81/08).
- ☛ Il datore di lavoro dovrà assicurare che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (Art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08).
- ☛ Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro (Art. 113, comma 2, D.Lgs. 81/08)

### CADUTA DALL'ALTO

- ☛ La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza
- ☛ Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede. (Art.113, comma 4 - D.Lgs.81/08)
- ☛ Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (Art.113, comma 3 - D.Lgs.81/08)

### CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- ☛ Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☛ Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi

### ELETTROCUZIONE

- ☛ La scala in metallo non deve essere usata per lavori su parti in tensione.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- ☛ Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)



# PIANO DI SICUREZZA

PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI  
(Titolo IV D.Lgs. 81/08)

## SOSTANZE PERICOLOSE

---



## Sezione 13 - VALUTAZIONE RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE

Qui di seguito viene riportata l'analisi dei rischi relativi alle Sostanze pericolose utilizzate nelle diverse attività lavorative ed indicate in ogni singola fase di lavoro. Anche per le Sostanze sono stati individuati e valutati (con la metodologia di cui alla Sezione 3) i singoli rischi derivanti dal loro utilizzo, sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati gli eventuali Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

SOSTANZE

### CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA

#### DESCRIZIONE

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

##### GENERALE

- ☞ Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- ☞ Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

##### ALLERGENI

- ☞ Durante l'uso della sostanza dovranno essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare contatti con la pelle e con gli occhi
- ☞ Nel caso di contatto cutaneo esteso con il cemento o malta cementizia i lavoratori dovranno lavarsi con abbondante acqua

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- ☞ Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- ☞ Guanti in neoprene (Conformi UNI EN 388-374)

## COLLANTI

### DESCRIZIONE

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO	2
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Gas e vapori	Possibile	Grave	MEDIO	3

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure preventive:

##### GENERALE

- ☞ Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- ☞ Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati
- ☞ Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

##### ALLERGENI

- ☞ Durante l'uso della sostanza dovranno essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare contatti con la pelle e con gli occhi
- ☞ Nel caso di contatto cutaneo con collante ai lavoratori viene raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

##### CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- ☞ Durante l'uso del collante viene tenuto nelle vicinanze un estintore

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- ☞ Mascherina con carboni attivi (Conforme UNI EN 149)
- ☞ Guanti in neoprene (Conformi UNI EN 388-374)
- ☞ Tuta di lavoro





Lavori

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Ubicazione

COMUNE DI **Serrenti**  
Provincia VS

Committente	
Responsabile Lavori	
Committente	

Tavola n°

Elaborato

Revisione n°

## QUADRO RIEPILOGATIVO

Data



## QUADRO RIEPILOGATIVO CANTIERE

### RISCHI

#### GRUPPI ED ATTIVITA' LAVORATIVE

Nella seguente tabella vengono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA'/GRUPPI (costituenti i diversi raggruppamenti omogenei) ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITÀ/GRUPPI	DESCRIZIONE	Entità max. RISCHIO
<b>GRUPPO 1</b>	<b>INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE</b>	
Attività 1	RIMOZIONE LASTRE DAVANZALI	MEDIO
Attività 2	SISTEMAZIONI ESTERNE	MEDIO
Attività 3	POSA INFISSI ESTERNI	MEDIO
Attività 4	POSA MARMI PER DAVANZALI	MEDIO
Attività 5	ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO	MEDIO

(\*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati e riportati in dettaglio nelle successive tabelle riepilogative di ogni ATTIVITA'/GRUPPO.



SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTIVITA' LAVORATIVE - RISCHI  
ATTIVITA' LAVORATIVE – RISCHI INDIVIDUATI

Capitolo 1 : INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE											
Entità del Rischio :		1 = M.BASSO	2 = BASSO	3 = MEDIO	4 = ALTO						
		F 1. RIMOZIONE DI LASTRE DAVANZALI									
		F 2. SISTEMAZIONI ESTERNE									
		F 3. POSA INFISSI ESTERNI									
		F 4. POSA MARMI PER DAVANZALI									
		F 5. ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO									
Rischio											
N°	Descrizione										
1	Caduta dall'alto			3	3	3					
2	Caduta di materiale dall'alto	3		3	3						
3	Seppellimento, sprofondamento										
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	2	2						
5	Punture, tagli ed abrasioni		2	2	3	2					
6	Scivolamenti, cadute a livello		2	2		2					
7	Elettrocuzione	3	3		2						
8	Rumore		3		2						
9	Investimento										
10	Annegamento										
11	Inalazione di polveri e fibre	3	3		2						
12	Infezione da microorganismi										
13	Cesoimento, stritolamento										
14	Movimentazione manuale dei carichi		2	2	3	2					
15	Getti e schizzi		2								
16	Allergeni		2		2	2					
17	Proiezione di schegge										
18	Olii minerali e derivati										
19	Gas e vapori										
20	Calore, fiamme, esplosione										
21	Ustioni										
22	Amianto										
23	Ribaltamento										
24	Incidenti tra automezzi										
25	Microclima										
26	Vibrazioni										
27	Punture, morsi di insetti o rettili										
28	Radiazioni non ionizzanti										
29	Postura										
30	Soffocamento, asfissia										
31	Rischio Chimico										
32	Rischio Biologico										
33	Rischio Cancerogeno										
34	Stress Psicofisico										
35	Affaticamento visivo										
36	Movimenti ripetitivi										
38	Radiazioni ionizzanti										



### ATTREZZATURE UTILIZZATE

La seguente tabella riporta tutte le attrezzature impiegate nelle diverse attività lavorative:

ATTREZZATURE		Entità max. RISCHIO (*)
N°	Descrizione	
1	ATTREZZATURA MANUALE DA TAGLIO	MEDIO
2	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	MEDIO
3	BATTIPIASTRELLE	MEDIO
4	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	MEDIO
5	MAZZA E SCALPELLO	MEDIO
6	TAGLIAPIASTRELLE MANUALE	MEDIO
7	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	MEDIO

(\*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella attrezzature rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati in ogni singola attrezzatura.

SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTREZZATURE - RISCHI

### ATTREZZATURE – RISCHI INDIVIDUATI

Tabella riepilogativa di valutazione dei Rischi		Entità del Rischio : 1 = M.BASSO 2 = BASSO 3 = MEDIO 4 = ALTO												
Rischio		ATTREZZATURA MANUALE DA TAGLIO	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	BATTIPIASTRELLE	LIVELLATRICE AD ELICA	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	MAZZA E SCALPELLO			UTENSILI ELETTRICI PORTATILI				
N°	Descrizione													
1	Caduta dall'alto													
2	Caduta di materiale dall'alto	3	3											
3	Seppellimento, sprofondamento													
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	2		2	2			2				
5	Punture, tagli ed abrasioni	3	2	2	2	2	2							
6	Scivolamenti, cadute a livello	2	2											
7	Elettrocuzione		3	3		3	3			3				
8	Rumore			3	3	3	3			3				
9	Investimento													
10	Annegamento													
11	Inalazione di polveri e fibre	2				3	3							
12	Infezione da microorganismi													
13	Cesoiamento, stritolamento													
14	Movimentazione manuale dei carichi													
15	Getti e schizzi													
16	Allergeni				2									
17	Proiezione di schegge		3			3	3			3				
18	Olii minerali e derivati													
19	Gas e vapori				3									



**Tabella riepilogativa di valutazione dei Rischi**

Entità del Rischio : 1 = M.BASSO 2 = BASSO 3 = MEDIO 4 = ALTO

Rischio		ATTREZZATURA MANUALE DA TAGLIO	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	BATTIPIASTRELLE	LIVELLATRICE AD ELICA	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	MAZZA E SCALPELLO			UTENSILI ELETTRICI PORTATILI					
N°	Descrizione														
20	Calore, fiamme, esplosione														
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento														
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni			1		1	1								
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni non ionizzanti														
29	Postura	2				2	2	3							
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio Chimico														
32	Rischio Biologico														
33	Rischio Cancerogeno														
34	Stress Psicofisico														
35	Affaticamento visivo														
36	Movimenti ripetitivi														
38	Radiazioni ionizzanti														



## OPERE PROVVISORIALI IMPIEGATE

La seguente tabella riporta tutte le opere provvisorie utilizzate nelle diverse attività lavorative:

OPERE PROVVISORIALI		Entità max. RISCHIO (*)
N°	Descrizione	
1	CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI	MEDIO
2	PONTE SU CAVALLETTI	MEDIO
3	SCALA IN METALLO	MEDIO

(\*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella Opere provvisorie rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati per ognuna di esse.



SCHEDA RIEPILOGATIVA OPERE PROVVISORIALI - RISCHI  
**OPERE PROVVISORIALI – RISCHI INDIVIDUATI**

Tabella riepilogativa di valutazione dei Rischi											
Entità del Rischio :		1 = M.BASSO	2 = BASSO	3 = MEDIO	4 = ALTO						
 		CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI	PONTE SU CAVALLETTI	SCALA IN METALLO							
N°	Descrizione										
1	Caduta dall'alto	3	3	3							
2	Caduta di materiale dall'alto	3	3	3							
3	Seppellimento, sprofondamento										
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	2							
5	Punture, tagli ed abrasioni	2	2								
6	Scivolamenti, cadute a livello										
7	Elettrocuzione			3							
8	Rumore										
9	Investimento										
10	Annegamento										
11	Inalazione di polveri e fibre	3									
12	Infezione da microorganismi										
13	Cesoimento, stritolamento										
14	Movimentazione manuale dei carichi										
15	Getti e schizzi										
16	Allergeni										
17	Proiezione di schegge										
18	Olii minerali e derivati										
19	Gas e vapori										
20	Calore, fiamme, esplosione										
21	Ustioni										
22	Amianto										
23	Ribaltamento										
24	Incidenti tra automezzi										
25	Microclima										
26	Vibrazioni										
27	Punture, morsi di insetti o rettili										
28	Radiazioni non ionizzanti										
29	Postura										
30	Soffocamento, asfissia										
31	Rischio Chimico										
32	Rischio Biologico										
33	Rischio Cancerogeno										
34	Stress Psicofisico										
35	Affaticamento visivo										
36	Movimenti ripetitivi										
38	Radiazioni ionizzanti										



### SOSTANZE PERICOLOSE

La seguente tabella riporta tutte le sostanze pericolose utilizzate nelle diverse attività lavorative:

SOSTANZE PERICOLOSE		Entità max. RISCHIO (*)
N°	Descrizione	
1	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	MEDIO
2	COLLANTI	MEDIO

(\*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella sostanze rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati in ogni singola sostanza.

### SCHEDA RIEPILOGATIVA SOSTANZE - RISCHI SOSTANZE PERICOLOSE – RISCHI INDIVIDUATI

Tabella riepilogativa di valutazione dei Rischi													
Entità del Rischio : 1 = M.BASSO    2 = BASSO    3 = MEDIO    4 = ALTO													
   <b>ACIDI</b>		CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	COLLANTI										
Rischio													
N°	Descrizione												
1	Caduta dall'alto												
2	Caduta di materiale dall'alto												
3	Seppellimento, sprofondamento												
4	Urti, colpi, impatti e compressioni												
5	Punture, tagli ed abrasioni												
6	Scivolamenti, cadute a livello												
7	Elettrocuzione												
8	Rumore												
9	Investimento												
10	Annegamento												
11	Inalazione di polveri e fibre	3											
12	Infezione da microorganismi												
13	Cesoimento, stritolamento												
14	Movimentazione manuale dei carichi												
15	Getti e schizzi												
16	Allergeni	2	2										
17	Proiezione di schegge												
18	Oli minerali e derivati												
19	Gas e vapori		3										
20	Calore, fiamme, esplosione		3										
21	Ustioni												
22	Amianto												
23	Ribaltamento												



Tabella riepilogativa di valutazione dei Rischi														
Entità del Rischio :		1 = M.BASSO	2 = BASSO	3 = MEDIO	4 = ALTO									
 ACIDO SOLFORICO		 CORROSIVI		 ATTENZIONE CORROSIVI E TOSSICI <b>ACIDI</b>		CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	COLLANTI							
Rischio														
N°	Descrizione													
24	Incidenti tra automezzi													
25	Microclima													
26	Vibrazioni													
27	Punture, morsi di insetti o rettili													
28	Radiazioni non ionizzanti													
29	Postura													
30	Soffocamento, asfissia													
31	Rischio Chimico													
32	Rischio Biologico													
33	Rischio Cancerogeno													
34	Stress Psicofisico													
35	Affaticamento visivo													
36	Movimenti ripetitivi													
38	Radiazioni ionizzanti													



**DPI**

Nelle seguenti tabelle vengono riportati i DPI da indossare nelle singole fasi di lavoro e durante l'uso delle diverse attrezzature, opere provvisorie e sostanze pericolose.

SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTIVITA' LAVORATIVE - DPI

**FASI LAVORATIVE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

DPI da indossare obbligatoriamente durante lo svolgimento delle **FASI LAVORATIVE**

Capitolo 1 : INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE													
	F 1. RIMOZIONE DI LASTRE DAVANZALI	F 2. SISTEMAZIONI ESTERNE	F 3. POSA INFISSI ESTERNI	F 4. POSA MARMI PER DAVANZALI	F 5. ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO								
	DPI												
Cuffia o inserti antirumore		X		X									
Elmetto	X	X	X	X	X								
Ginocchiere		X		X									
Guanti imbottiti contro le vibrazioni													
Guanti in neoprene													
Guanti rischi meccanici	X	X	X	X	X								
Mascherina antipolvere	X	X		X									
Mascherina con carboni attivi													
Occhiali protettivi	X		X	X									
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile	X	X	X	X	X								
Sistema anticaduta con imbracatura e cordico con dissipatore			X										
Tuta di lavoro													
Visiera di protezione													



**ATTREZZATURE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

DPI da indossare obbligatoriamente durante l'utilizzo delle **ATTREZZATURE**, da intendersi aggiuntivi rispetto a quelli relativi alle fasi lavorative se non già indossati.

Tabella riepilogativa utilizzo DPI in funzione delle ATTREZZATURE													
	ATTREZZATURA MANUALE DA TAGLIO	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	BATTIPIASTRELLE	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	MAZZA E SCALPELLO	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI							
Cuffia o inserti antirumore			X	X	X	X							
Elmetto	X	X	X	X	X	X							
Ginocchiere													
Guanti imbottiti contro le vibrazioni			X	X									
Guanti in neoprene													
Guanti rischi meccanici	X	X			X	X							
Mascherina antipolvere	X			X	X								
Mascherina con carboni attivi													
Occhiali protettivi	X	X		X	X	X							
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile	X	X	X	X	X	X							
Sistema anticaduta con imbracatura e cordico con dissipatore													
Tuta di lavoro													
Visiera di protezione				X									



**OPERE PROVVISORIALI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

DPI da indossare obbligatoriamente durante l'utilizzo o il montaggio e smontaggio delle **OPERE PROVVISORIALI**, da intendersi aggiuntivi rispetto a quelli relativi alle fasi lavorative se non già indossati.

**Tabella riepilogativa utilizzo DPI**

DPI	CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI	PONTE SU CAVALLETTI	SCALA IN METALLO														
Cuffia o inserti antirumore																	
Elmetto	X	X															
Ginocchiere																	
Guanti imbottiti contro le vibrazioni																	
Guanti in neoprene																	
Guanti rischi meccanici		X	X														
Mascherina antipolvere	X																
Mascherina con carboni attivi																	
Occhiali protettivi	X																
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile	X	X	X														
Sistema anticaduta con imbracatura e cordico con dissipatore	X																
Tuta di lavoro																	
Visiera di protezione																	



**SOSTANZE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

DPI da indossare obbligatoriamente durante l'utilizzo delle **SOSTANZE PERICOLOSE**, da intendersi aggiuntivi rispetto a quelli relativi alle fasi lavorative se non già indossati.

Tabella riepilogativa utilizzo DPI													
	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	COLLANTI											
<b>DPI</b>													
Cuffia o inserti antirumore													
Elmetto													
Ginocchiere													
Guanti imbottiti contro le vibrazioni													
Guanti in neoprene	X	X											
Guanti rischi meccanici													
Mascherina antipolvere	X												
Mascherina con carboni attivi		X											
Occhiali protettivi	X												
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile													
Sistema anticaduta con imbracatura e cordico con dissipatore													
Tuta di lavoro		X											
Visiera di protezione													



## SOMMARIO DEGLI ARGOMENTI DEL PIANO DI SICUREZZA

Sezione 1 - ANAGRAFICA DI CANTIERE .....	1
DATI GENERALI DEL CANTIERE .....	1
Sezione 10 - VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITA' LAVORATIVE.....	3
GRUPPO 1 : INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE .....	3
<i>RIMOZIONE DI PAVIMENTI.....</i>	<i>3</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....	3
ATTREZZATURE UTILIZZATE .....	3
OPERE PROVVISORIALI UTILIZZATE .....	3
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	3
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	3
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	4
<i>PAVIMENTI.....</i>	<i>Errore. Il segnalibro non è definito.</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....	5
ATTREZZATURE UTILIZZATE .....	5
SOSTANZE UTILIZZATE .....	5
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	5
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	5
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	6
<i>POSA INFISSI ESTERNI .....</i>	<i>7</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....	7
ATTREZZATURE UTILIZZATE .....	7
OPERE PROVVISORIALI UTILIZZATE .....	7
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	7
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	7
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	8
<i>POSA MARMI.....</i>	<i>8</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....	8
ATTREZZATURE UTILIZZATE .....	8
SOSTANZE UTILIZZATE .....	8
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	8
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	9
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	10
<i>ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO .....</i>	<i>10</i>
ATTIVITA' CONTEMPLATA.....	10
ATTREZZATURE UTILIZZATE .....	10
OPERE PROVVISORIALI UTILIZZATE .....	10
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	10
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	11
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	11
Sezione 11 - VALUTAZIONE RISCHIO ATTREZZATURE .....	13
<i>ATTREZZATURA MANUALE DA TAGLIO.....</i>	<i>13</i>
DESCRIZIONE .....	13
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	13
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	13
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	14
<i>ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE.....</i>	<i>14</i>
DESCRIZIONE .....	14
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	14
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	14
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	15
<i>BATTIPIASTRELLE.....</i>	<i>15</i>
DESCRIZIONE .....	15
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	15
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	15
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.).....	16
<i>MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO .....</i>	<i>16</i>



DESCRIZIONE .....	16
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	16
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	16
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) .....	17
<b>MAZZA E SCALPELLO.....</b>	<b>18</b>
DESCRIZIONE .....	18
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	18
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	18
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) .....	19
<b>UTENSILI ELETTRICI PORTATILI .....</b>	<b>19</b>
DESCRIZIONE .....	19
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	19
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	19
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) .....	20
Sezione 12 - VALUTAZIONE RISCHIO OPERE PROVVISORIALI .....	22
<b>CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI .....</b>	<b>22</b>
DESCRIZIONE .....	22
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	22
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	22
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) .....	22
<b>PONTE SU CAVALLETTI .....</b>	<b>23</b>
DESCRIZIONE .....	23
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	23
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	23
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) .....	24
<b>SCALA IN METALLO.....</b>	<b>24</b>
DESCRIZIONE .....	24
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	24
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	24
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) .....	25
Sezione 13 - VALUTAZIONE RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE .....	27
<b>CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA.....</b>	<b>27</b>
DESCRIZIONE .....	27
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	27
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	27
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) .....	27
<b>COLLANTI.....</b>	<b>28</b>
DESCRIZIONE .....	28
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI .....	28
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI .....	28
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.) .....	28
QUADRO RIEPILOGATIVO CANTIERE .....	30
<b>RISCHI.....</b>	<b>30</b>
GRUPPI ED ATTIVITA' LAVORATIVE .....	30
ATTIVITA' LAVORATIVE - RISCHI INDIVIDUATI .....	31
ATTREZZATURE UTILIZZATE .....	32
ATTREZZATURE - RISCHI INDIVIDUATI .....	32
OPERE PROVVISORIALI IMPIEGATE .....	34
OPERE PROVVISORIALI - RISCHI INDIVIDUATI .....	35
SOSTANZE PERICOLOSE .....	36
SOSTANZE PERICOLOSE - RISCHI INDIVIDUATI .....	36
<b>DPI .....</b>	<b>38</b>
FASI LAVORATIVE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE .....	38
ATTREZZATURE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE .....	39
OPERE PROVVISORIALI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE .....	40
SOSTANZE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE .....	41