



**COMUNE DI  
NAPOLI**

SERVIZIO VALORIZZAZIONE  
DELLA CITTÀ STORICA

**RUP:** Arch. Luca D'Angelo



**Progetto Esecutivo**

**COMPLESSO DI SAN LORENZO MAGGIORE**

"GRANDE PROGETTO CENTRO STORICO DI NAPOLI - VALORIZZAZIONE DEL SITO UNESCO"

**PROGETTAZIONE**

AECODE srl - (Capogruppo)

R.O.M.A. Consorzio

Arch. Rosa Porricelli

Ing. Gaetano Sagliocca

Dott. Geol. Fabio De Vincentiis

Arch. Dario De Angelis

CONTATTI: AECODE SRL - VIA R. MORGHEN 92, NAPOLI - 081 18638242 - INFO@AECODE.IT

Codice elaborato

Titolo

Scala

ESE\_SIC\_01\_Rev.02

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Data

**12 | 2022**



## 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: **Risanamento Conservativo**  
OGGETTO: **Recupero e rifunzionalizzazione piano ex Archivio Comunale, Torre e facciata della Chiesa**

Importo presunto dei Lavori:  
Numero imprese in cantiere:  
Numero di lavoratori autonomi:  
Numero massimo di lavoratori:  
Entità presunta del lavoro:

Durata in giorni (presunta): **365**

### Dati del CANTIERE:

Indirizzo: **Vico dei Maiorani**  
CAP: **80100**  
Città: **Napoli (NA)**

## COMMITTENTI

### DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **COMUNE DI NAPOLI**  
Indirizzo: **LARGO TORRETTA 19**  
CAP: **80122**  
Città: **NAPOLI (NA)**

### nella Persona di:

Nome e Cognome: **LUCA D'ANGELO**  
Indirizzo: **LARGO TORRETTA 19**  
CAP: **80122**  
Città: **NAPOLI (NA)**

## RESPONSABILI

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

### Progettista:

Nome e Cognome: **AECODE srl**  
Indirizzo: **VIA MORGHEN, 92**  
CAP: **80127**  
Città: **NAPOLI (NA)**

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **GIANCARLO BATTISTA**  
Indirizzo: **VIA MORGHEN, 92**  
CAP: **80127**  
Città: **NAPOLI (NA)**

## DOCUMENTAZIONE

### Documentazione da custodire in cantiere

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

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

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

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;

- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità" dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

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

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

Oggetto di intervento è l'**Archivio Storico Comunale con gli ambienti contigui di proprietà comunale, il restauro della facciata della Chiesa e della Torre trecentesca.**

Il complesso di San Lorenzo Maggiore occupa la parte nord dell'isola che va da via San Gregorio Armeno a vico Maiorani in adiacenza con via dei Tribunali, nel cuore del Centro Storico della città di Napoli, sito UNESCO oggetto di un vasto progetto di valorizzazione.

Si tratta quindi di un contesto molto delicato densamente abitato, con molte attività del terziario, meta di un consistente flusso turistico, ricco di monumenti e monumento esso stesso.

La facciata della Chiesa prospetta sulla centralissima Piazza San Gaetano, mentre l'area dell'archivio storico comunale occupa la parte orientale del complesso con accesso da vico Maiorani. In particolare, il salone dell'archivio, a doppia altezza, è ubicato nella parte terminale dell'antico dormitorio dei frati in corrispondenza della Sala Sisto V, in adiacenza alla biblioteca Landolfo Caracciolo. I locali oggetto di intervento, facenti parte del sistema archivio, occupano il corpo di fabbrica a sud del salone, per due livelli corrispondenti all'altezza del salone, e affacciano sul cortile interno di accesso.

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Il Complesso di San Lorenzo, nel centro antico di Napoli con accesso principale da piazza San Gaetano, rappresenta un incredibile esempio di stratificazione di testimonianze architettoniche di epoche diverse: greca, romana e medievale. Esso comprende la Basilica di San Lorenzo Maggiore, del XII sec, il monastero ed il convento dei frati minori, nonché la sottoposta area archeologica. Il progetto tende alla valorizzazione e rifunzionalizzazione di alcuni ambiti del complesso e prevede la rifunzionalizzazione dell'Archivio Storico Comunale e degli ambienti ad esso collegati, il restauro della facciata della chiesa ed il recupero della torre trecentesca.

In dettaglio la dell'Archivio Storico Comunale e degli ambienti ad esso collegati, contempla le seguenti lavorazioni:

- -per la facciata su vico dei Maiorani, che ospita l'accesso all'area oggetto di intervento, si prevede il restauro del basamento attraverso la riconfigurazione delle bugne parzialmente distrutte, il ripristino dell'intonaco a base di calce naturale e pozzolana, la tinteggiatura a base di grassello di calce, riconfigurazione originaria dei due varchi di accesso al cortile ed il rifacimento dei due portoni in legno;
- per il cortile su vico dei Maiorani si prevede il ripristino della configurazione originaria, attraverso la demolizione della superfetazione, la riconfigurazione del paramento murario e degli archi della facciata, il rifacimento della pavimentazione in basoli e del relativo substrato;
- per la scala interna in piperno di accesso all'Archivio Storico, si prevede il consolidamento della struttura muraria, il restauro del rivestimento in pietra lavica, il ripristino dell'intonaco a base di calce naturale e pozzolana, la tinteggiatura a base di grassello di calce, la riconfigurazione del vano;
- per la sala dell'Archivio si prevede la realizzazione di una nuova copertura con struttura in capriate di legno massello di castagno, tavolato e tegole, previa rimozione della copertura metallica esistente; il consolidamento delle strutture murarie; la demolizione del ballatoio e della scala

esistenti e la realizzazione di un novo ballatoio perimetrale e delle relative scale con struttura in profilati metallici; ripristino dell'intonaco a base di calce naturale e pozzolana, la tinteggiatura a base di grassello di calce; rifacimento della pavimentazione con piastrelle in cotto artigianale napoletano con inserti in pietra lavica; fornitura e posa di porte tagliafuoco in legno;

- per gli ambienti connessi alla sala Archivio, sono previsti: ripristino dell'intonaco a base di calce naturale e pozzolana, la tinteggiatura a base di grassello di calce; rifacimento della pavimentazione con piastrelle in cotto artigianale napoletano con inserti in pietra lavica; fornitura e posa di porte tagliafuoco in legno.

Il progetto prevede inoltre:

- la realizzazione di due nuovi collegamenti verticali attraverso l'impianto di un ascensore antincendio installato in esterno in struttura in dipendente in acciaio, ed la realizzazione di nuove rampe con struttura metallica e pavimentazione in pietra lavica sul lato opposto;
- la creazione di blocchi di servizi igienici, comprensivo di bagno per diversamente abili, con rivestimenti in ceramica smaltata e porte in multistrato;
- la realizzazione degli impianti elettrici, di illuminazione comune e di sicurezza, di terra, telefonico e predisposizione trasmissione dati, antintrusione e di allarme antincendio, di allarme wc, predisposizione per impianto di diffusione sonora EVAC;
- la realizzazione degli impianti di climatizzazione ad espansione diretta, di riscaldamento e raffrescamento a pavimento nella sala dell'Archivio, di estrazione aria nei wc;
- la realizzazione dell'impianto idrico antincendio.

Infine il progetto contempla il restauro della facciata della Basilica, comprendente il ripristino dell'intonaco a base di calce naturale e pozzolana, la tinteggiatura a base di grassello di calce, il restauro dell'apparato decorativo e di tutti i rilevati architettonici di pregio artistico (capitelli, stucchi e statue), il restauro del portone ligneo.

## 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.)

L'area di cantiere risulta collocata all'interno dell'insula del centro storico di Napoli compresa tra la Via Tribunali, Via San Gregorio Armeno. Via San Biagio dei librai e Vico dei Maiorani e risulta interessare due ambiti non direttamente comunicanti.

Gli interventi previsti dal progetto esecutivo, infatti, investono sia la facciata della Chiesa di San Lorenzo su Piazza San Gaetano, sia l'archivio storico ed i locali ad esso annessi, ospitati nella parete opposta del Complesso conventuale.

## 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 risulta articolata in due parti: La parte principale è interna all'area di intervento in quanto è ubicata nel cortile interno al complesso conventuale, co accesso da Vico dei Maiorani (in seguito AREA B), mentre una seconda area di cantiere, a servizio degli interventi sulla facciata della Chiesa di San Lorenzo, (in seguito area A) è disposta su Piazza San Gaetano.

L'accesso all'area B avviene direttamente da Via Tribunali, carrabile a senso unico senza limitazioni sulle dimensioni, ma caratterizzata da un fitto traffico pedonale.

L'accesso all'area A può avvenire esclusivamente da vico dei Maiorani, che oltre ad avere una sezione carrabile ridotta, presenta un fornice d'ingresso che limita l'altezza dei mezzi utilizzabili. Inoltre, l'area è organizzata nel cortile cui si accede da un portone di limitate dimensioni specialmente in altezza.

## 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 di rischio per il cantiere sono legati alla difficile percorribilità del contesto, sia pedonale che carrabile.

### Strade

Il contesto dell'area di cantiere, la necessità di avere un'area principale (AREA B) più ampia proprio laddove l'accesso è più difficile e oggetto di severe limitazioni, comportano rischi per il cantiere.

Per ridurli sarà necessaria una rigorosa organizzazione dei flussi di ingresso e uscita dei mezzi e delle maestranze.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Strade: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Lavori stradali.** Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

#### RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

## 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.)

I rischi che il cantiere comporta per il contesto sono legati sia al contesto che ad alcune lavorazioni previste. L'area di cantiere è ubicata in pieno centro storico, con flu7ssi pedonali consistenti e difficile viabilità; perciò, il transito dei mezzi per il cantiere costituisce un rischio consistente, che va limitato organizzando i trasporti in orari meno trafficati e con mezzi piccoli.

Inoltre, parte delle aree oggetto d'intervento insiste su proprietà aliene per cui vanno risolte le interferenze con le attività che in esse si svolgono.

Il progetto prevede il rifacimento della copertura dell'archivio, con elevato rischio di caduta di materiali, che va ridotto riconducendo la movimentazione dei materiali quanto più possibile all'interno dell'area di cantiere nel cortile.

### Abitazioni

La presenza di abitazioni nel contesto comporta rischio polveri e rumore da ridurre sia limitando la produzione di polvere e di rumore, sia adottando gli opportuni accorgimenti per contenerne la diffusione nel contesto.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Provvedimenti per la riduzione del rumore.** In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

## RISCHI SPECIFICI:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

## DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

L'area in questione è dominata dai complessi depositi piroclastici rimaneggiati: depositi piroclastici-alluvionali, flegrei e vesuviani, sciolti e rimaneggiati in ambiente fluviale, palustre e costiero, talora con intercalazioni di pomice e ceneri. a permeabilità va da bassa a media ed è decisamente scarsa in presenza di livelli torbosi.

Tale complesso si rinviene spesso in adiacenza al complesso dei depositi piroclastici da caduta: piroclastiti vesuviane e flegree prevalentemente da caduta, sciolte e con granulometria da media a fine. La permeabilità complessiva è, in genere, piuttosto bassa.

Lo schema della circolazione idrica sotterranea è caratterizzato da almeno due acquiferi: uno superficiale ed uno profondo. L'acquifero superficiale è caratterizzato da una elevata permeabilità oltre che da una notevole eterogeneità sia verticale che orizzontale.

## 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.)

#### AREA PRINCIPALE (AREA B)




L'area di cantiere B ospita un prefabbricato adibito ad ufficio ed un altro adibito a spogliatoio, e due bagni chimici. Nell'area del cortile saranno predisposte sia l'area dedicata al deposito temporaneo dei materiali in ingresso sia l'area dedicata alla raccolta dei rifiuti, differenziati in base al CER, (isola ecologica) con l'utilizzo di cassoni scarrabili. La movimentazione dei materiali, stante le ridotte dimensioni dell'ingresso al cortile su vico dei Maiorani, si avvarrà di un argano a bandiera a scavalco del muro di ingresso. Sarà inoltre installato un elevatore per la movimentazione dei materiali in cantiere.



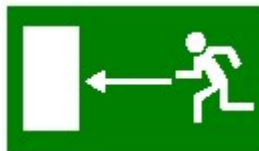


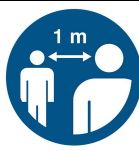

I tre fronti dell'archivio sono serviti da ponteggi fissi: su vico dei Maiorani il ponteggio sarà "a scavalco" per consentire il transito in sicurezza.

L'area di cantiere A occupa uno spazio recintato in Piazza San Gaetano, ed ospita un prefabbricato adibito a spogliatoio, due bagni chimici, e l'area di carico e scarico dei materiali. I rifiuti saranno trasportati nell'area B. Anche in questo caso è opportuna l'istallazione di un argano a bandiera.

E' prevista l'installazione di ponteggi fissi a servizio della facciata della Chiesa di San Lorenzo.

## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

|   |  |
|---|--|
|  | Divieto di accesso alle persone non autorizzate. |
|  | Vietato fumare.                                  |
|  | Passaggio obbligatorio per i pedoni.             |

|   |  |
|---|--|
|    | Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.                              |
|    | Percorso da seguire (segnali di informazione addizionale ai pannelli che seguono). |
|    | Percorso/Uscita emergenza.   |
|    | Estintore.   |
|    | Indossare la mascherina  |
|   | Distanziarsi di almeno un metro  |
|  | Disinfettarsi le mani  |

## LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

### Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

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

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

#### ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

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

##### Preparazione delle aree di cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della viabilità di cantiere

##### Apprestamenti del cantiere

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Montaggio del ponteggio metallico fisso

##### Impianti di servizio del cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Realizzazione di impianto idrico del cantiere



## Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

### Preparazione delle aree di cantiere (fase)

#### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |                                   |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|--|--|
|  | M.M.C. (sollevamento e trasporto) |  |  |  |  |
|  | [P1 x E1]= BASSO                  |  |  |  |  |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Sega circolare;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 5) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

### Realizzazione della viabilità di cantiere (sottofase)

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli e posa in opera di appropriata segnaletica.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |                            |  |                                   |  |  |
|--|----------------------------|--|-----------------------------------|--|--|
|  | Investimento, ribaltamento |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto) |  |  |
|  | [P3 x E4]= ALTO            |  | [P1 x E1]= BASSO                  |  |  |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Apprestamenti del cantiere (fase)

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

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

### LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

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

a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  |  |  |  |
|   | [P2 x E3]= MEDIO                          |  |  |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Sega circolare;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 5) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

#### Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

### LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

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

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  |  |  |  |
|   | [P2 x E3]= MEDIO                          |  |  |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;

- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Sega circolare;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 5) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

### Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase)

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

#### LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere

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

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  |  |  |  |  |  |  |
|  | [P2 x E3]= MEDIO                          |  |  |  |  |  |  |  |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Sega circolare;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 5) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

### Montaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase)

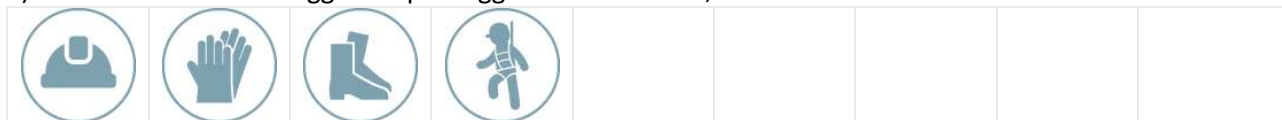
Montaggio e trasformazione del ponteggio metallico fisso.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |                     |  |                  |  |                                   |
|--|---------------------|--|------------------|--|-----------------------------------|
|  | Caduta dall'alto    |  | Rumore           |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto) |
|  | [P1 x E4]= MODERATO |  | [P1 x E1]= BASSO |  | [P1 x E1]= BASSO                  |



## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

## Impianti di servizio del cantiere (fase)

### Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase)

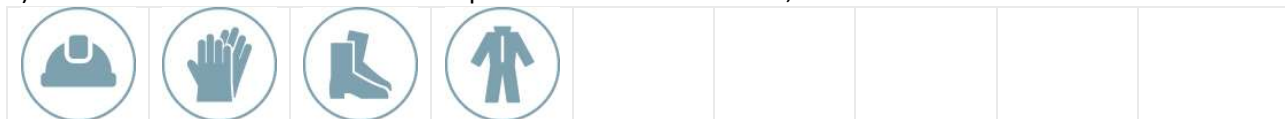
Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;




### 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:

|   |                      |  |  |  |  |
|---|----------------------|--|--|--|--|
|  | Elettrocuzione       |  |  |  |  |
|   | [P3 x E3]= RILEVANTE |  |  |  |  |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio mobile o trabattello;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase)

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;



### 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:

|   |                      |  |  |  |  |
|---|----------------------|--|--|--|--|
|  | Elettrocuzione       |  |  |  |  |
|   | [P3 x E3]= RILEVANTE |  |  |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

### Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (sottofase)

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche delle masse metalliche, di notevole dimensione, presenti in cantiere.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;



### 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:

|   |                      |  |  |  |  |
|---|----------------------|--|--|--|--|
|  | Elettrocuzione       |  |  |  |  |
|   | [P3 x E3]= RILEVANTE |  |  |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto idrico del cantiere (sottofase)

Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;




### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

|   |                                  |  |  |  |  |
|---|----------------------------------|--|--|--|--|
|  | R.O.A. (operazioni di saldatura) |  |  |  |  |
|   | [P4 x E4]= ALTO                  |  |  |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase)

Realizzazione dell'impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

|   |                                  |  |  |  |  |
|---|----------------------------------|--|--|--|--|
|  | R.O.A. (operazioni di saldatura) |  |  |  |  |
|   | [P4 x E4]= ALTO                  |  |  |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### RIFACIMENTO COPERTURA COIBENTATA

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

Rimozione di manto di copertura in tegole

Rimozione di manto impermeabile

Formazione di massetto per coperture

Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate

Impermeabilizzazione di coperture

Realizzazione di camera di ventilazione

Posa di manto di copertura in tegole

#### Rimozione di manto di copertura in tegole (fase)

Rimozione di manto di copertura in tegole e piccola orditura di supporto. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.



## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di manto di copertura in tegole

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

a) DPI: addetto alla rimozione di manto di copertura in tegole;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

|  |   |  |   |  |   |
|--|---|--|---|--|---|
|  | Caduta dall'alto<br>[P1 x E4]= MODERATO               |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Inalazione polveri, fibre<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE                                |  | Vibrazioni<br>[P3 x E3]= RILEVANTE            |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Martello demolitore elettrico;
- 4) Canale per scarico macerie;
- 5) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

## Rimozione di manto impermeabile (fase)

Rimozione di manto impermeabile. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di manto impermeabile

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

a) DPI: addetto alla rimozione di manto impermeabile;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

|  |   |  |   |  |   |
|--|---|--|---|--|---|
|  | Caduta dall'alto<br>[P1 x E4]= MODERATO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Inalazione polveri, fibre<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE          |  |   |  |   |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Cannello a gas;
- 5) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

## Formazione di massetto per coperture (fase)

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come riempimento e/o sottofondo e/o pendenze per coperture comunque eseguito.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione di massetto per balconi e logge

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

a) DPI: addetto alla formazione di massetto per balconi e logge;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** mascherina 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:

|  |                                     |  |   |  |                             |
|--|-------------------------------------|--|---|--|-----------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |
|--|-------------------------------------|--|---|--|-----------------------------|

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate (fase)

Applicazione di pannelli isolanti di qualsiasi tipo su superfici esterne orizzontali, previo pulizia ed eventuale ripristino della planarità, mediante collanti, tasselli o a fiamma.

## LAVORATORI:

Addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate

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

a) DPI: addetto all'applicazione esterna di pannelli isolanti su superfici orizzontali e inclinate;





### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

|   |  |   |   |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  |  |
|---|--|---|---|--|--|

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Taglierina elettrica;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Impermeabilizzazione di coperture (fase)

Realizzazione di impermeabilizzazione di coperture eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

### LAVORATORI:

Addetto all'impermeabilizzazione di coperture

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

a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di coperture;






### 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:

|   |                                     |   |   |   |                                |
|---|-------------------------------------|---|---|---|--------------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |
|---|-------------------------------------|---|---|---|--------------------------------|

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Cannello a gas;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore.

### Realizzazione di camera di ventilazione (fase)

Realizzazione della camera di ventilazione del "tetto ventilato", ottenuta mediante la preventiva posa in opera di listelli in legno parallelamente alla linea di gronda, il posizionamento di materassini isolanti, il fissaggio di nuovi listelli in legno ortogonalmente ai primi ed il posizionamento finale di un tavolato di completamento.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di camera di ventilazione

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di camera di ventilazione;



### 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:

|   |                                     |   |   |   |                                |
|---|-------------------------------------|---|---|---|--------------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |
|---|-------------------------------------|---|---|---|--------------------------------|

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Sega circolare.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

#### Posa di manto di copertura in tegole (fase)

Posa di manto di copertura in tegole previo posizionamento di listelli in legno (o di appositi agganci) per il loro fissaggio.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di manto di copertura in tegole

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

a) DPI: addetto alla posa di manto di copertura in tegole;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|   |                                     |   |   |  |  |
|---|-------------------------------------|---|---|--|--|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  |  |
|---|-------------------------------------|---|---|--|--|

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Taglierina elettrica;
- 5) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre.

#### RIMODULAZIONE SPAZI INTERNI

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

Demolizione di tramezzature eseguita a mano  
Taglio di muratura a tutto spessore  
Realizzazione di contropareti e controsoffitti  
Realizzazione di tramezzature interne

#### Demolizione di tramezzature eseguita a mano (fase)

Demolizione di tramezzature eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano

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

a) DPI: addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;



#### 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:

|  |   |  |   |  |                                |
|--|---|--|---|--|--------------------------------|
|  | Inalazione polveri, fibre<br>[P3 x E2]= MEDIO |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |
|  | Vibrazioni<br>[P3 x E3]= RILEVANTE            |  |   |  |                                |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Canale per scarico macerie;
- 5) Martello demolitore elettrico;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

#### Taglio di muratura a tutto spessore (fase)

Taglio di muratura per tutto lo spessore. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto al taglio di murature a tutto spessore

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

a) DPI: addetto al taglio di murature a tutto spessore;



#### 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:

|  |   |  |                                |  |                                    |
|--|---|--|--------------------------------|--|------------------------------------|
|  | Inalazione polveri, fibre<br>[P3 x E2]= MEDIO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |  | Vibrazioni<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |
|--|---|--|--------------------------------|--|------------------------------------|

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Sega a parete.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento,

ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

### Realizzazione di contropareti e controsoffitti (fase)

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |   |  |   |  |  |
|--|---|--|---|--|--|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |  |  |
|--|---|--|---|--|--|

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Taglierina elettrica.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

### Realizzazione di tramezzature interne (fase)

Realizzazione di tramezzature interne.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di tramezzature interne

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di tramezzature interne;



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:**

|  |   |  |                             |  |   |
|--|---|--|-----------------------------|--|---|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE                                |  |                             |  |   |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere.



### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## ASSISTENZE MURARIE PER RIFACIMENTO IMPIANTI

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

Esecuzione di tracce eseguite a mano

Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici

Rimozione di impianti

### Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase)

Esecuzione di tracce eseguita a mano (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

### LAVORATORI:

Addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano

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

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;



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:**

|                  |         |                  |                            |  |  |
|------------------|---------|------------------|----------------------------|--|--|
|                  | Chimico |                  | M.M.C. (elevata frequenza) |  |  |
| [P1 x E1]= BASSO |         | [P1 x E1]= BASSO |                            |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

### Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (fase)

Esecuzione di tracce eseguita con scanalatrice e/o martello demolitore elettrico (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

### LAVORATORI:

Addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici

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

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;



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:**

|                  |         |                  |                                   |                      |        |
|------------------|---------|------------------|-----------------------------------|----------------------|--------|
|                  | Chimico |                  | M.M.C. (sollevamento e trasporto) |                      | Rumore |
| [P1 x E1]= BASSO |         | [P1 x E1]= BASSO |                                   | [P3 x E3]= RILEVANTE |        |

|   |                      |  |  |  |  |
|---|----------------------|--|--|--|--|
|  | Vibrazioni           |  |  |  |  |
|   | [P3 x E3]= RILEVANTE |  |  |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Martello demolitore elettrico;
- 3) Scanalatrice per muri ed intonaci.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Rimozione di impianti (fase)

Rimozione di impianti. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di impianti

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti;





### 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:

|   |                      |   |                      |  |  |
|---|----------------------|---|----------------------|--|--|
|  | Rumore               |  | Vibrazioni           |  |  |
|   | [P3 x E3]= RILEVANTE |   | [P3 x E3]= RILEVANTE |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Martello demolitore elettrico;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile).

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

### IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE

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

Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione

#### Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (fase)

Realizzazione di impianto di illuminazione a basso consumo energetico ed alta efficienza (efficienza luminosa almeno uguale a 80 lm/W).

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;



#### 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:

|                      |        |                  |            |  |  |
|----------------------|--------|------------------|------------|--|--|
|                      | Rumore |                  | Vibrazioni |  |  |
| [P3 x E3]= RILEVANTE |        | [P3 x E2]= MEDIO |            |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione (fase)

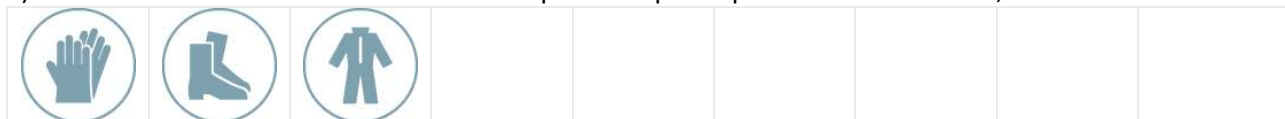
Installazione di sensori di presenza per il funzionamento automatico dell'impianto di illuminazione.

### LAVORATORI:

Addetto all'installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione

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

a) DPI: addetto all'installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|                      |        |                  |            |  |  |
|----------------------|--------|------------------|------------|--|--|
|                      | Rumore |                  | Vibrazioni |  |  |
| [P3 x E3]= RILEVANTE |        | [P3 x E2]= MEDIO |            |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE

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

Posa della macchina di condizionamento

Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata

Realizzazione di impianto di ventilazione forzata

## Posa della macchina di condizionamento (fase)

Posa della macchina di condizionamento.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa della macchina di condizionamento

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

a) DPI: addetto alla posa della macchina di condizionamento;



**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:**

|  |                                     |  |   |  |  |
|--|-------------------------------------|--|---|--|--|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  |  |
|--|-------------------------------------|--|---|--|--|

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (fase)

Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata

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

a) DPI: addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata;



**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:**

|  |                                |  |                                |  |  |
|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--|
|  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |  | Vibrazioni<br>[P3 x E2]= MEDIO |  |  |
|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--|

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.



### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto di ventilazione forzata (fase)

Realizzazione di un impianto di ventilazione forzata tramite l'installazione di apparecchiatura in grado di effettuare il ricambio dell'aria esausta interna, con aria, non trattata, proveniente dall'esterno tramite apposite canalizzazioni o applicazione su parete comunicante con l'esterno.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di ventilazione forzata

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di ventilazione forzata;






**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:**

|  |   |  |                                |  |                                |
|--|---|--|--------------------------------|--|--------------------------------|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |  | Vibrazioni<br>[P3 x E2]= MEDIO |
|--|---|--|--------------------------------|--|--------------------------------|

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

### IMPIANTO ELETTRICO E RETE DATI

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

Realizzazione di impianto elettrico  
Realizzazione di impianto di messa a terra  
Realizzazione di impianto antenna TV  
Realizzazione di impianto di rete dati  
Realizzazione di impianto telefonico  
Realizzazione di impianto antintrusione

### Realizzazione di impianto elettrico (fase)

Realizzazione di impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette di derivazione.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;



#### 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:

|  |                      |  |                  |  |  |
|--|----------------------|--|------------------|--|--|
|  | Rumore               |  | Vibrazioni       |  |  |
|  | [P3 x E3]= RILEVANTE |  | [P3 x E2]= MEDIO |  |  |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto di messa a terra (fase)

Realizzazione di impianto di messa a terra.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra;



#### 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:

|  |                      |  |                  |  |  |
|--|----------------------|--|------------------|--|--|
|  | Rumore               |  | Vibrazioni       |  |  |
|  | [P3 x E3]= RILEVANTE |  | [P3 x E2]= MEDIO |  |  |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto antenna TV (fase)

Realizzazione di impianto antenna TV per la ricezione del segnale del digitale terrestre e/o satellitare.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto antenna TV

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antenna TV;



#### 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:

|  |                  |  |                      |  |                  |
|--|------------------|--|----------------------|--|------------------|
|  | Caduta dall'alto |  | Rumore               |  | Vibrazioni       |
|  | [P3 x E4]= ALTO  |  | [P3 x E3]= RILEVANTE |  | [P3 x E2]= MEDIO |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Trapano elettrico;
- 4) Scala doppia.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto di rete dati (fase)

Realizzazione di impianto di ricezione e trasmissione dati tramite installazione di modem (predisposto anche per funzionamento wireless) collegato alla rete telefonica e posa di cablaggio e punti presa, previa realizzazione di canalizzazioni sotto traccia o a vista.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;



#### 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:

|  |                      |  |                  |  |  |
|--|----------------------|--|------------------|--|--|
|  | Rumore               |  | Vibrazioni       |  |  |
|  | [P3 x E3]= RILEVANTE |  | [P3 x E2]= MEDIO |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Realizzazione di impianto telefonico (fase)

Realizzazione di impianto telefonico.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto telefonico

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto telefonico;



**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:**

|  |                      |  |                  |  |  |
|--|----------------------|--|------------------|--|--|
|  | Rumore               |  | Vibrazioni       |  |  |
|  | [P3 x E3]= RILEVANTE |  | [P3 x E2]= MEDIO |  |  |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Realizzazione di impianto antintrusione (fase)

Realizzazione di impianto antintrusione.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto antintrusione

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antintrusione;



**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:**

|  |                      |  |                  |  |  |
|--|----------------------|--|------------------|--|--|
|  | Rumore               |  | Vibrazioni       |  |  |
|  | [P3 x E3]= RILEVANTE |  | [P3 x E2]= MEDIO |  |  |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## SOSTITUZIONE DI PORTE E FINESTRE



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

Rimozione di serramenti esterni  
Montaggio di serramenti esterni  
Rimozione di serramenti interni  
Montaggio di porte interne

### Rimozione di serramenti esterni (fase)

Rimozione di serramenti esterni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti esterni

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

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti esterni;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |                                     |  |   |
|--|-------------------------------------|--|---|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |
|--|-------------------------------------|--|---|

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

### Montaggio di serramenti esterni (fase)

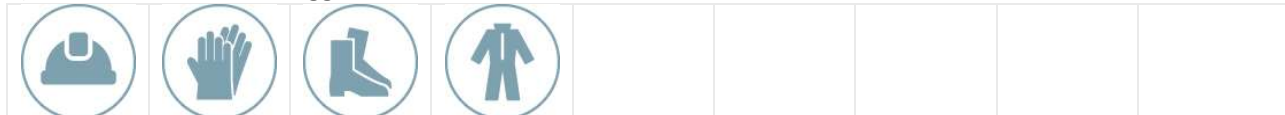
Montaggio di serramenti esterni.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di serramenti esterni

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

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;



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:**

|  |                                     |  |   |  |   |
|--|-------------------------------------|--|---|--|---|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |
|--|-------------------------------------|--|---|--|---|

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Rimozione di serramenti interni (fase)

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

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti interni

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

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

|  |                                   |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|--|--|
|  | M.M.C. (sollevamento e trasporto) |  |  |  |  |
|  | [P1 x E1]= BASSO                  |  |  |  |  |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile).

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

## Montaggio di porte interne (fase)

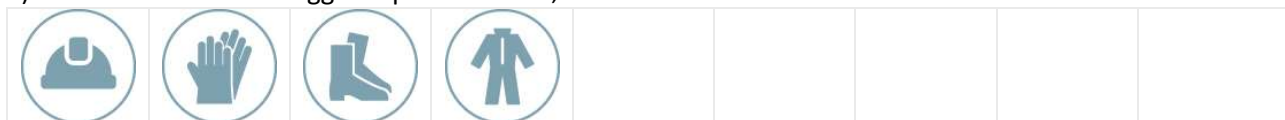
Montaggio di porte interne.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di porte interne

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

a) DPI: addetto al montaggio di porte interne;



### 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:

|  |   |  |                                   |  |  |
|--|---|--|-----------------------------------|--|--|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto) |  |  |
|  | [P2 x E3]= MEDIO                          |  | [P1 x E1]= BASSO                  |  |  |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## POSA RETI ELETTRICALI

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

Perforazioni in elementi opachi

Consolidamento di muratura con applicazione di rete elettrosaldata

### Perforazioni in elementi opachi (fase)

Perforazioni eseguite in paramenti opachi, strutturali e non, per l'inserimento di materiali con differenti proprietà di resistenza, permeabilità, ecc., l'introduzione di catene, tiranti, ecc..

## LAVORATORI:

Addetto alle perforazioni in elementi opachi

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

a) DPI: addetto alle perforazioni in elementi opachi;



#### 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:

|                 |                  |                      |        |  |  |
|-----------------|------------------|----------------------|--------|--|--|
|                 | Caduta dall'alto |                      | Rumore |  |  |
| [P4 x E4]= ALTO |                  | [P3 x E3]= RILEVANTE |        |  |  |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso;
- 3) Carotatrice elettrica;
- 4) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

### Consolidamento di muratura con applicazione di rete elettrosaldata (fase)

Applicazione rete elettrosaldata per consolidamento murature ancorata alla struttura in perforazioni precedentemente eseguite.

## LAVORATORI:

Addetto al consolidamento di muratura con applicazione di rete elettrosaldata

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

a) DPI: addetto al consolidamento di muratura con applicazione di rete elettrosaldata;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|   |                                     |   |   |  |  |
|---|-------------------------------------|---|---|--|--|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  |  |
|---|-------------------------------------|---|---|--|--|

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

#### TIRANTI ORIZZONTALI

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

Taglio parziale di superfici verticali  
Perforazioni in elementi opachi  
Posa di piastre di ancoraggio per tiranti  
Posa di tiranti orizzontali in acciaio  
Iniezioni di miscele cementizie per tiranti

#### Taglio parziale di superfici verticali (fase)

Taglio parziale di superfici verticali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto al taglio parziale di superfici verticali

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

a) DPI: addetto al taglio parziale di superfici verticali;






#### 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:

|   |   |   |                                |   |                                    |
|---|---|---|--------------------------------|---|------------------------------------|
|  | Inalazione polveri, fibre<br>[P3 x E2]= MEDIO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |  | Vibrazioni<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |
|---|---|---|--------------------------------|---|------------------------------------|

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Tagliamuri.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

#### Perforazioni in elementi opachi (fase)

Perforazioni eseguite in paramenti opachi, strutturali e non, per l'inserimento di materiali con differenti proprietà di resistenza, permeabilità, ecc., l'introduzione di catene, tiranti, ecc..



## LAVORATORI:

Addetto alle perforazioni in elementi opachi

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

a) DPI: addetto alle perforazioni in elementi opachi;





**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:**

|   |                  |   |                      |  |  |
|---|------------------|---|----------------------|--|--|
|  | Caduta dall'alto |  | Rumore               |  |  |
|   | [P4 x E4]= ALTO  |   | [P3 x E3]= RILEVANTE |  |  |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso;
- 3) Carotatrice elettrica;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

## Posa di piastre di ancoraggio per tiranti (fase)

Posa di piastre di ancoraggio per tiranti, ammorsate in appositi cordoli in cls in fondazione ed alla sommità della muratura.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa di piastre di ancoraggio per tiranti

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

a) DPI: addetto alla posa di piastre di ancoraggio per tiranti;





**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:**

|   |                  |   |   |  |  |
|---|------------------|---|---|--|--|
|  | Caduta dall'alto |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  |  |
|   | [P4 x E4]= ALTO  |   | [P2 x E3]= MEDIO                          |  |  |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Posa di tiranti orizzontali in acciaio (fase)

Posa di tiranti orizzontali o suborizzontali, vincolati a murature contrapposte grazie a piastre di contrasto o similari.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa di tiranti orizzontali in acciaio

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

a) DPI: addetto alla posa di tiranti orizzontali in acciaio;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** mascherina 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:**

|                 |                  |                  |   |  |  |
|-----------------|------------------|------------------|---|--|--|
|                 | Caduta dall'alto |                  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  |  |
| [P4 x E4]= ALTO |                  | [P2 x E3]= MEDIO |   |  |  |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Iniezioni di miscele cementizie per tiranti (fase)

Iniezioni di miscele cementizie per completamento messa in opera di tiranti.

## LAVORATORI:

Addetto alle iniezioni di miscele cementizie per tiranti

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

a) DPI: addetto alle iniezioni di miscele cementizie per tiranti;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** mascherina antipolvere; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

|                 |                  |                  |   |                  |         |
|-----------------|------------------|------------------|---|------------------|---------|
|                 | Caduta dall'alto |                  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |                  | Chimico |
| [P4 x E4]= ALTO |                  | [P2 x E3]= MEDIO |   | [P1 x E1]= BASSO |         |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impianto di iniezione per miscele cementizie;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio.

## CORDOLO IN C.A.

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

Taglio parziale di superfici verticali

Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione  
Lavorazione e posa ferri di armatura di cordoli in c.a. in elevazione  
Getto di calcestruzzo di cordoli in c.a. in elevazione

#### Taglio parziale di superfici verticali (fase)

Taglio parziale di superfici verticali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto al taglio parziale di superfici verticali

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

a) DPI: addetto al taglio parziale di superfici verticali;



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:**

|                  |                           |                      |        |                      |            |
|------------------|---------------------------|----------------------|--------|----------------------|------------|
|                  | Inalazione polveri, fibre |                      | Rumore |                      | Vibrazioni |
| [P3 x E2]= MEDIO |                           | [P3 x E3]= RILEVANTE |        | [P3 x E3]= RILEVANTE |            |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Tagliamuri.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

#### Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione (fase)

Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione;



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:**

|                     |                           |                      |   |                  |         |
|---------------------|---------------------------|----------------------|---|------------------|---------|
|                     | Caduta dall'alto          |                      | Caduta di materiale dall'alto o a livello |                  | Chimico |
| [P3 x E4]= ALTO     |                           | [P1 x E1]= BASSO     |   | [P1 x E1]= BASSO |         |
|                     | Punture, tagli, abrasioni |                      | Rumore                                    |                  |         |
| [P3 x E1]= MODERATO |                           | [P3 x E3]= RILEVANTE |   |                  |         |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello;
- 4) Sega circolare.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## Lavorazione e posa ferri di armatura di cordoli in c.a. in elevazione (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) di ferri di armatura di cordoli in elevazione.

## LAVORATORI:

Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura di cordoli in c.a. in elevazione

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

a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura di cordoli in c.a. in elevazione;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

|  |                                     |  |  |  |   |
|--|-------------------------------------|--|--|--|---|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Punture, tagli, abrasioni<br>[P3 x E1]= MODERATO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |
|--|-------------------------------------|--|--|--|---|

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello;
- 4) Trancia-piegaferri.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore.

## Getto di calcestruzzo di cordoli in c.a. in elevazione (fase)

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di cordoli in elevazione.

## LAVORATORI:

Addetto al getto di calcestruzzo di cordoli in c.a. in elevazione

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

a) DPI: addetto al getto di calcestruzzo di cordoli in c.a. in elevazione;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

|  |                                     |  |                             |  |                                    |
|--|-------------------------------------|--|-----------------------------|--|------------------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Getti, schizzi<br>[P1 x E1]= BASSO |
|--|-------------------------------------|--|-----------------------------|--|------------------------------------|

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;

- 2) Ponteggio metallico fisso;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello;
- 4) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**INTERVENTO DI SCUCI E CUCI**

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

Scarnitura di vecchie malte ammalorate

Scuci e cuci

Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura

**Scarnitura di vecchie malte ammalorate (fase)**

Scarnitura di vecchie malte ammalorate.

**LAVORATORI:**

Addetto alla scarnitura di vecchie malte ammalorate

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

a) DPI: addetto alla scarnitura di vecchie malte ammalorate;






**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:**

|   |   |   |                                |   |                                    |
|---|---|---|--------------------------------|---|------------------------------------|
|  | Inalazione polveri, fibre<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |  | Vibrazioni<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |
|---|---|---|--------------------------------|---|------------------------------------|

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Martello demolitore elettrico;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

**Scuci e cuci (fase)**

Intervento di "scuci e cuci" eseguito mediante rimozione a strappo e successiva ricucitura delle murature degradate.

**LAVORATORI:**

Addetto alle operazioni di scuci e cuci

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

a) DPI: addetto alle operazioni di scuci e cuci;



**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:

|   |   |   |   |   |                             |
|---|---|---|---|---|-----------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P4 x E4]= ALTO                   |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE                                |   |                             |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Martello demolitore elettrico;
- 5) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura (fase)

Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura.

### LAVORATORI:

Addetto alla rabboccatura e stilatura di vecchia muratura

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

a) DPI: addetto alla rabboccatura e stilatura di vecchia muratura;






### 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:

|   |                                     |   |   |   |                             |
|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |
|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------------------|

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Impastatrice;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### CONSOLIDAMENTO VOLTA CON RETE IN CARBONIO

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

Taglio parziale di superfici orizzontali

Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio

Consolidamento di volta in muratura

### Taglio parziale di superfici orizzontali (fase)

Taglio parziale di superfici orizzontali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Addetto al taglio parziale di superfici orizzontali

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

a) DPI: addetto al taglio parziale di superfici orizzontali;



**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:**

|                  |                           |                      |        |                      |            |
|------------------|---------------------------|----------------------|--------|----------------------|------------|
|                  | Inalazione polveri, fibre |                      | Rumore |                      | Vibrazioni |
| [P3 x E2]= MEDIO |                           | [P3 x E3]= RILEVANTE |        | [P3 x E3]= RILEVANTE |            |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Tagliamuri.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

## Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio (fase)

Realizzazione di rinforzo di muratura mediante rete di materiale composito in carbonio annegata in malta idraulica.

## LAVORATORI:

Addetto al consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio

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

a) DPI: addetto al consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

|                      |                  |                  |   |                  |         |
|----------------------|------------------|------------------|---|------------------|---------|
|                      | Caduta dall'alto |                  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |                  | Chimico |
| [P4 x E4]= ALTO      |                  | [P2 x E3]= MEDIO |   | [P1 x E1]= BASSO |         |
|                      | Rumore           |                  |   |                  |         |
| [P3 x E3]= RILEVANTE |                  |                  |   |                  |         |

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Consolidamento di volta in muratura (fase)

Consolidamento della volta, realizzato mediante l'applicazione di rete elettrosaldata, sagomata secondo la sua curvatura ed ancorata con spezzoni di ferro in essa conficcati con continuità (con particolare cura in corrispondenza dei giunti), spruzzatura di malta cementizia ad alto dosaggio, riempimento con calcestruzzo alleggerito fin alla quota di pavimento al rustico.

### LAVORATORI:

Addetto al consolidamento di volta in muratura

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

a) DPI: addetto al consolidamento di volta in muratura;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** mascherina antipolvere; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |                                     |  |   |  |                             |
|--|-------------------------------------|--|---|--|-----------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P4 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE      |  |   |  |                             |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile).

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## SPILLATURA VOLTA

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

Perforazioni in elementi opachi

Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature

Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio

Consolidamento di volta in muratura

### Perforazioni in elementi opachi (fase)

Perforazioni eseguite in paramenti opachi, strutturali e non, per l'inserimento di materiali con differenti proprietà di resistenza, permeabilità, ecc., l'introduzione di catene, tiranti, ecc..

### LAVORATORI:

Addetto alle perforazioni in elementi opachi

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

a) DPI: addetto alle perforazioni in elementi opachi;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** mascherina 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:

|   |                                     |   |                                |  |  |
|---|-------------------------------------|---|--------------------------------|--|--|
|  | Caduta dall'alto<br>[P4 x E4]= ALTO |  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE |  |  |
|---|-------------------------------------|---|--------------------------------|--|--|

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso;
- 3) Carotatrice elettrica;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

#### Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature (fase)

Lavorazione e posa di ferri in fori passanti attraverso l'intero spessore della muratura prerealizzati per la esecuzione di iniezioni armate.

#### LAVORATORI:

Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature

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

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|   |                                     |   |   |  |  |
|---|-------------------------------------|---|---|--|--|
|  | Caduta dall'alto<br>[P4 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  |  |
|---|-------------------------------------|---|---|--|--|

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Trancia-piegaferri.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Rumore.

#### Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio (fase)

Applicazione rete elettrosaldata e realizzazione delle adeguate ammorsature per il consolidamento di un solaio.

#### LAVORATORI:

Addetto all'applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio

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

- a) DPI: addetto all'applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|   |                                     |   |   |  |  |
|---|-------------------------------------|---|---|--|--|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  |  |
|---|-------------------------------------|---|---|--|--|

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

#### Consolidamento di volta in muratura (fase)

Consolidamento della volta, realizzato mediante l'applicazione di rete elettrosaldata, sagomata secondo la sua curvatura ed ancorata con spezzoni di ferro in essa conficcati con continuità (con particolare cura in corrispondenza dei giunti), spruzzatura di malta cementizia ad alto dosaggio, riempimento con calcestruzzo alleggerito fin alla quota di pavimento al rustico.

#### LAVORATORI:

Addetto al consolidamento di volta in muratura

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

a) DPI: addetto al consolidamento di volta in muratura;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** mascherina antipolvere; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|   |                                     |   |   |   |                             |
|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P4 x E4]= ALTO |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE      |   |   |   |                             |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile).

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

#### SOSTITUZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI

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

Rimozione di pavimento in ceramica

Rimozione di massetto

Formazione di massetto per pavimenti interni

Posa di pavimenti per interni in ceramica

Rimozione di rivestimenti in ceramica



Posa di rivestimenti interni in ceramica

### Rimozione di pavimento in ceramica (fase)

Rimozione di pavimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di pavimento in ceramica

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

a) DPI: addetto alla rimozione di pavimento in ceramica;



**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:**

|  |   |  |   |  |   |
|--|---|--|---|--|---|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Inalazione polveri, fibre<br>[P1 x E1]= BASSO |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE                                |  | Vibrazioni<br>[P3 x E3]= RILEVANTE            |  |   |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Martello demolitore elettrico;
- 4) Canale per scarico macerie.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Rimozione di massetto (fase)

Rimozione di massetto per sottofondo di pavimenti, per l'ottenimento di pendenze, ecc. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di massetto

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

a) DPI: addetto alla rimozione di massetto;



**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:**

|  |   |  |   |  |   |
|--|---|--|---|--|---|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Inalazione polveri, fibre<br>[P1 x E1]= BASSO |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |
|--|---|--|---|--|---|

|   |                      |   |                      |  |  |
|---|----------------------|---|----------------------|--|--|
|  | Rumore               |  | Vibrazioni           |  |  |
|   | [P3 x E3]= RILEVANTE |   | [P3 x E3]= RILEVANTE |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Martello demolitore elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

### Formazione di massetto per pavimenti interni (fase)

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

### LAVORATORI:

Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni

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

- a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;





### 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:

|   |   |   |                  |  |  |
|---|---|---|------------------|--|--|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  | Chimico          |  |  |
|   | [P1 x E1]= BASSO                          |   | [P1 x E1]= BASSO |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Posa di pavimenti per interni in ceramica (fase)

Posa di pavimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per interni in ceramica

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

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








### 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:

|   |   |   |                                   |   |  |
|---|---|---|-----------------------------------|---|--|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO       |  | M.M.C. (elevata frequenza)<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | Rumore<br>[P2 x E2]= MODERATO                                 |  | Vibrazioni<br>[P2 x E2]= MODERATO |   |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Battipistrelle elettrico;
- 4) Taglierina elettrica.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Rimozione di rivestimenti in ceramica (fase)

Rimozione di rivestimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di rivestimenti in ceramica

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

a) DPI: addetto alla rimozione di rivestimenti in ceramica;








### 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:

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Inalazione polveri, fibre<br>[P1 x E1]= BASSO |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | Rumore<br>[P3 x E3]= RILEVANTE                                |  | Vibrazioni<br>[P3 x E3]= RILEVANTE            |   |   |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Martello demolitore elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

### Posa di rivestimenti interni in ceramica (fase)

Posa di rivestimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere, e malta a base cementizia o adesivi.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica

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

a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica;



#### 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:

|  |   |  |                  |  |  |
|--|---|--|------------------|--|--|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  | Chimico          |  |  |
|  | [P2 x E3]= MEDIO                          |  | [P1 x E1]= BASSO |  |  |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala doppia;
- 4) Taglierina elettrica.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### RIFACIMENTO INTONACO E PITTURAZIONI INTERNE

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

Ripresa di intonaci interni

Pulitura di intonaci interni

Tinteggiatura di superfici interne

#### Ripresa di intonaci interni (fase)

Ripresa di intonaci mediante pulizia del supporto murario sottostante, sbruffatura e tiro a fratazzo.

### LAVORATORI:

Addetto alla ripresa di intonaci interni

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

a) DPI: addetto alla ripresa di intonaci interni;



#### 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:

|  |   |  |                  |  |                            |
|--|---|--|------------------|--|----------------------------|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  | Chimico          |  | M.M.C. (elevata frequenza) |
|  | [P2 x E3]= MEDIO                          |  | [P1 x E1]= BASSO |  | [P1 x E1]= BASSO           |
|  | Rumore                                    |  |                  |  |                            |
|  | [P1 x E1]= BASSO                          |  |                  |  |                            |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;

3) Impastatrice.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

#### Pulitura di intonaci interni (fase)

Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice e sabbiatrice.

#### LAVORATORI:

Addetto alla pulitura di intonaci interni

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

a) DPI: addetto alla pulitura di intonaci interni;



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:**

|                      |        |                  |            |  |  |
|----------------------|--------|------------------|------------|--|--|
|                      | Rumore |                  | Vibrazioni |  |  |
| [P3 x E3]= RILEVANTE |        | [P1 x E2]= BASSO |            |  |  |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Idropulitrice;
- 3) Sabbiatrice.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Nebbie; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre.

#### Tinteggiatura di superfici interne (fase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici interne

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|                  |   |                  |         |                  |                            |
|------------------|---|------------------|---------|------------------|----------------------------|
|                  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |                  | Chimico |                  | M.M.C. (elevata frequenza) |
| [P2 x E3]= MEDIO |   | [P1 x E1]= BASSO |         | [P1 x E1]= BASSO |                            |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali.



### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## RIFACIMENTO INTONACO E PITTURAZIONI ESTERNE

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

Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro

Rifacimento di cornicioni

Formazione intonaci esterni tradizionali

Tinteggiatura di superfici esterne

### Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro (fase)

Spicconatura di intonaci a vivo di muro.

### LAVORATORI:

Addetto alla spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro

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

a) DPI: addetto alla spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro;



**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:**

|  |                                     |  |  |  |                            |
|--|-------------------------------------|--|--|--|----------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO |  | M.M.C. (elevata frequenza)<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Rumore<br>[P1 x E1]= BASSO |
|--|-------------------------------------|--|--|--|----------------------------|

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Rifacimento di cornicioni (fase)

Durante la fase lavorativa si prevede: rifacimento e/o ripresa di cornicioni esistenti a sezione semplice con angoli retti eseguiti con struttura in mattoni o coppi posti a sbalzo e stuccatura.

### LAVORATORI:

Addetto al rifacimento di cornicioni

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

a) DPI: addetto al rifacimento di cornicioni;







**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:

|   |   |   |   |   |                             |
|---|---|---|---|---|-----------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO                   |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |   |   |   |                             |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impastatrice;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Formazione intonaci esterni tradizionali (fase)

Formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

### LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali)

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

a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni tradizionali;








### 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:

|   |  |   |   |   |                             |
|---|--|---|---|---|-----------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO            |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | M.M.C. (elevata frequenza)<br>[P1 x E1]= BASSO |  | Rumore<br>[P1 x E1]= BASSO                                    |   |                             |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Impastatrice;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Tinteggiatura di superfici esterne (fase)

Tinteggiatura di superfici esterne.

### LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |  |  |   |  |                             |
|--|--|--|---|--|-----------------------------|
|  | Caduta dall'alto<br>[P3 x E4]= ALTO            |  | Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>[P2 x E3]= MEDIO |  | Chimico<br>[P1 x E1]= BASSO |
|  | M.M.C. (elevata frequenza)<br>[P1 x E1]= BASSO |  |   |  |                             |

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### SMOBILIZZO DEL CANTIERE

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

Smontaggio del ponteggio metallico fisso  
Smobilizzo del cantiere  
Pulizia generale dell'area di cantiere

#### Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

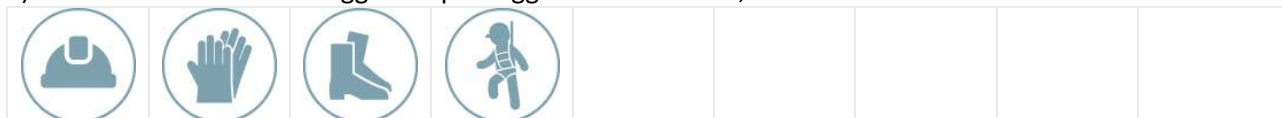
Smontaggio del ponteggio metallico fisso.

### LAVORATORI:

Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |   |  |                            |  |   |
|--|---|--|----------------------------|--|---|
|  | Caduta dall'alto<br>[P1 x E4]= MODERATO |  | Rumore<br>[P1 x E1]= BASSO |  | M.M.C. (sollevamento e trasporto)<br>[P1 x E1]= BASSO |
|--|---|--|----------------------------|--|---|

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento,

ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

### Smobilizzo del cantiere (fase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
|  | Caduta di materiale dall'alto o a livello |  |  |  |  |  |  |
|  | [P2 x E3]= MEDIO                          |  |  |  |  |  |  |

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

### Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

#### LAVORATORI:

Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere

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

a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

|  |                            |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------------------|--|--|--|--|--|--|
|  | Investimento, ribaltamento |  |  |  |  |  |  |
|  | [P3 x E3]= RILEVANTE       |  |  |  |  |  |  |

#### MACCHINE E ATTREZZI:




- 1) Attrezzi manuali.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

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

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

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|   |   |   |  |  |
| Caduta dall'alto   | Caduta di materiale dall'alto o a livello  | Chimico  | Elettrocuzione   | Getti, schizzi  |
|   |   |   |  |  |
| Inalazione polveri, fibre  | Investimento, ribaltamento   | M.M.C. (elevata frequenza)   | M.M.C. (sollevamento e trasporto)  | Punture, tagli, abrasioni   |
|  |  |  |  |   |
| R.O.A. (operazioni di saldatura)   | Rumore   | Vibrazioni   |  |   |

### RISCHIO: "Caduta dall'alto"

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Requisiti degli addetti.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, 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.

b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile; Formazione di massetto per coperture; Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Impermeabilizzazione di coperture; Realizzazione di camera di ventilazione; Posa di manto di copertura in tegole;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Resistenza della copertura.** Prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in copertura, 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.

**Protezione perimetrale.** Prima dell'inizio dei lavori in copertura è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata.

**c) Nelle lavorazioni:** Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione di impianto antenna TV; Rimozione di serramenti esterni; Montaggio di serramenti esterni; Perforazioni in elementi opachi; Consolidamento di muratura con applicazione di rete elettrosaldata; Posa di piastre di ancoraggio per tiranti; Posa di tiranti orizzontali in acciaio; Iniezioni di miscele cementizie per tiranti; Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura di cordoli in c.a. in elevazione; Getto di calcestruzzo di cordoli in c.a. in elevazione; Scuci e cucì; Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento di volta in muratura; Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature; Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne;

**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:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Formazione di massetto per coperture; Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Impermeabilizzazione di coperture; Realizzazione di camera di ventilazione; Posa di manto di copertura in tegole; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di tramezzature interne; Posa della macchina di condizionamento; Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di porte interne; Consolidamento di muratura con applicazione di rete elettrosaldata; Posa di piastre di ancoraggio per tiranti; Posa di tiranti orizzontali in acciaio; Iniezioni di miscele cementizie per tiranti; Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura di cordoli in c.a. in elevazione; Scuci e cucì; Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento di volta in muratura; Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature; Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio; Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Ripresa di intonaci interni; Tinteggiatura di superfici interne; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Smobilizzo del cantiere;



**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.

**b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

**c) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto di ventilazione forzata;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Custodia dell'utensile.** Non lasciare mai l'utensile in luoghi non sicuri, da cui potrebbe facilmente cadere. In particolare, durante il lavoro su postazioni sopraelevate, come scale, ponteggi, ecc., gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta, nel tempo in cui non sono adoperati.

#### RISCHIO: Chimico

##### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione di massetto per coperture; Realizzazione di tramezzature interne; Esecuzione di tracce eseguite a mano; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Iniezioni di miscele cementizie per tiranti; Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione; Getto di calcestruzzo di cordoli in c.a. in elevazione; Scuci e cucì; Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento di volta in muratura; Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Ripresa di intonaci interni; Tinteggiatura di superfici interne; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne;



##### 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: "Elettrocuzione"

##### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

##### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Soggetti abilitati.** I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

##### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.



#### RISCHIO: "Getti, schizzi"

##### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto di calcestruzzo di cordoli in c.a. in elevazione;

##### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Operazioni di getto.** Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.



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

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Taglio di muratura a tutto spessore; Taglio parziale di superfici verticali; Scarnitura di vecchie malte ammalorate; Taglio parziale di superfici orizzontali; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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



### RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della viabilità di cantiere;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Presenza di manodopera.** Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

- b) **Nelle lavorazioni:** Pulizia generale dell'area di cantiere;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Precauzioni in presenza di traffico veicolare.** Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

**Presegnalazione di inizio intervento.** L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento



è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

**Regolamentazione del traffico.** Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Istruzioni per gli addetti.** Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.L. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.L. 22 gennaio 2019, Allegato II.

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

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

- a) Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite a mano; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Ripresa di intonaci interni; Tinteggiatura di superfici interne; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne;

**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:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Rimozione di manto di copertura in tegole; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Realizzazione di tramezzature interne; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di serramenti esterni; Montaggio di serramenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Montaggio di porte interne; Scuci e cucì; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rifacimento di cornicioni; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**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: "Punture, tagli, abrasioni"**

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

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione;  
Lavorazione e posa ferri di armatura di cordoli in c.a. in elevazione;

##### **PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Ferri d'attesa.** I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

**Disarmo.** Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.



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

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

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;

##### **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:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Ripresa di intonaci interni; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Formazione intonaci esterni tradizionali; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**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.





- b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile; Impermeabilizzazione di coperture; Realizzazione di camera di ventilazione; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Taglio di muratura a tutto spessore; Realizzazione di tramezzature interne; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di impianti; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione; Perforazioni in elementi opachi; Taglio parziale di superfici verticali; Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione; Scarnitura di vecchie malte ammalorate; Scuci e cuci; Taglio parziale di superfici orizzontali; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento di volta in muratura; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Pulitura di intonaci interni;

**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.

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:**

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

- c) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per interni in ceramica;

**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.

## **RISCHIO: Vibrazioni**

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

- a) Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Taglio di muratura a tutto spessore; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di impianti; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione; Taglio parziale di superfici verticali; Scarnitura di vecchie malte ammalorate; Taglio parziale di superfici orizzontali; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica;

**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.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

**b) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per interni in ceramica; Pulitura di intonaci interni;

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

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

**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

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|    |    |    |    |    |
| Argano a bandiera   | Attrezzi manuali  | Avvitatore elettrico  | Battipiastrille elettrico  | Betoniera a bicchiere   |
|  |  |  |  |  |
| Canale per scarico macerie  | Cannello a gas  | Cannello per saldatura ossiacetilenica  | Carotatrice elettrica  | Idropulitrice   |
|  |  |  |  |  |
| Impastatrice  | Impianto di iniezione per miscele cementizie  | Martello demolitore elettrico   | Ponteggio metallico fisso  | Ponteggio mobile o trabattello  |
|  |  |  |  |  |
| Sabbiatrice   | Scala doppia  | Scanalatrice per muri ed intonaci   | Sega a parete  | Sega circolare  |

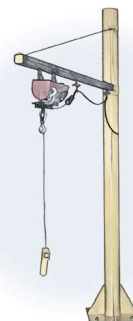
|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| Smerigliatrice angolare (flessibile)  | Tagliamuri  | Taglierina elettrica  | Trancia-piegaferri   | Trapano elettrico   |
|  |   |   |  |   |
| Vibratore elettrico per calcestruzzo  |   |   |  |   |

## ARGANO A BANDIERA

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

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

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



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

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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.

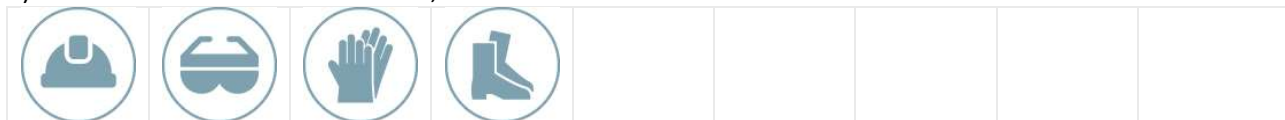
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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:

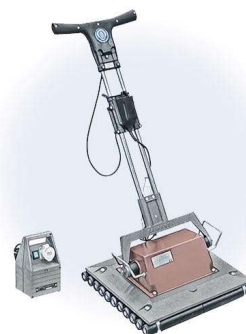
Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

## BATTIPIASTRELLE ELETTRICO

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

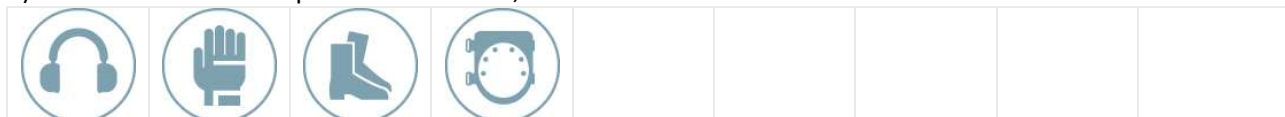
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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 battipiastrille 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) Cesoamenti, 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:

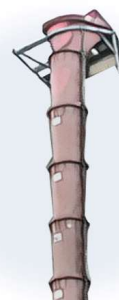
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

### CANALE PER SCARICO MACERIE

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

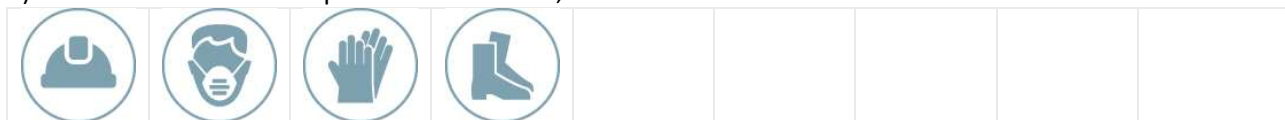
#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;



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

1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### CANNELLO A GAS

Il cannello a gas, usato essenzialmente per la posa di membrane bituminose, è alimentato da gas propano.

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

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



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

1) DPI: utilizzatore cannello a gas;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### CANNELLO PER SALDATURA OSSIA CETILENICA

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:

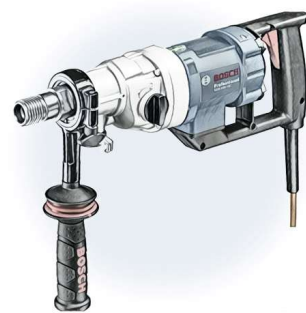
Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

### CAROTATRICE ELETTRICA

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

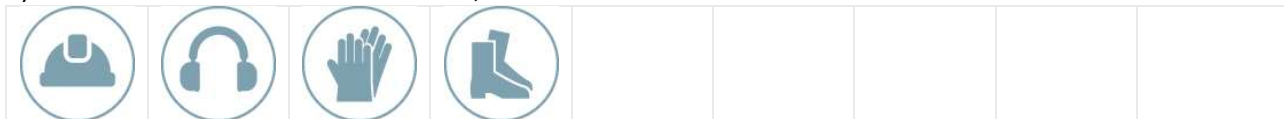
#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



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

- 1) DPI: utilizzatore carotatrice elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### IDROPULITRICE

L'idropulitrice è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di getti di acqua.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Nebbie;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Vibrazioni;



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

1) DPI: utilizzatore idropulitrice con bruciatore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** stivali di sicurezza; **e)** indumenti impermeabili.

### IMPASTATRICE

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

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

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



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

1) DPI: utilizzatore impastatrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### IMPIANTO DI INIEZIONE PER MISCELE CEMENTIZIE

L'impianto di iniezione per miscele cementizie è impiegato per il consolidamento e/o l'impermeabilizzazione di terreni, gallerie, scavi, diaframmi, discariche, o murature portanti, strutture in c.a. e strutture portanti in genere ecc.

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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 6) Scoppio;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;



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

1) DPI: utilizzatore impianto iniezione per malte cementizie;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## MARTELLLO DEMOLITORE ELETTRICO

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;



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

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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.

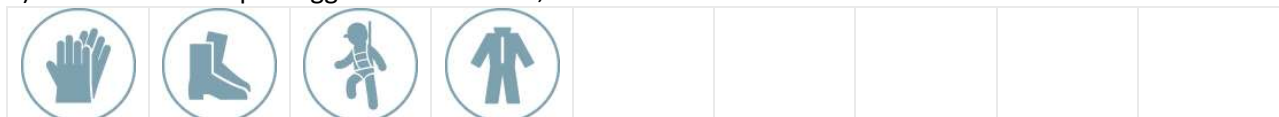
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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.

## PONTEGGIO MOBILE O TRABATTELLO

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

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

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



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

1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### SABBIATRICE

La sabbiatrice è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di sabbia quarzosa o graniglia metallica.

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

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;



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

1) DPI: utilizzatore sabbiatrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** 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) Cesoamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



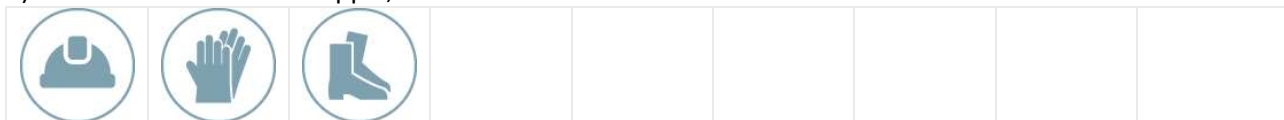
### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

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.

### SCANALATRICE PER MURI ED INTONACI

La scanalatrice per muri ed intonaci è un utensile utilizzato per la realizzazione di impianti sotto traccia.

**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 scanalatrice per muri ed intonaci;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

### SEGA A PARETE

La sega a parete ad avanzamento manuale e/o automatico è utilizzata per il taglio di qualsiasi materiale da costruzione, compreso acciaio e cemento armato.

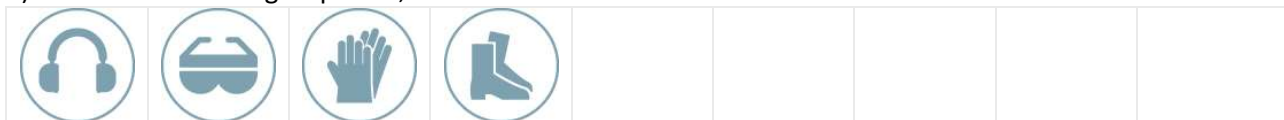
**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;



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

1) DPI: utilizzatore sega a parete;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** 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.

### SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

#### 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 smerigliatrice angolare (flessibile);



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

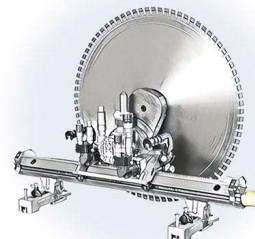
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

### TAGLIAMURI

Il tagliamuri è un'attrezzatura carrellata o meno, adatta per tagliare muri in tufo, mattoni o blocchetti in calcestruzzo, per risanamento di fabbricati dall'umidità di risalita.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;



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

- 1) DPI: utilizzatore tagliamuri;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TAGLIERINA ELETTRICA

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

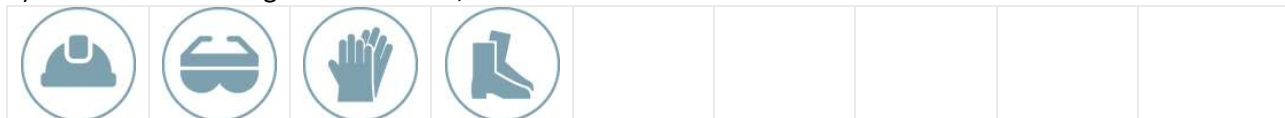
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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:

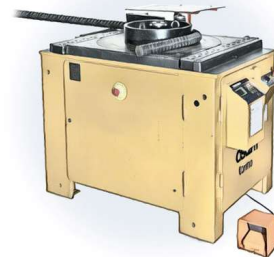
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## TRANCIA-PIEGAFERRI

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;



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

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TRAPANO ELETTRICO

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

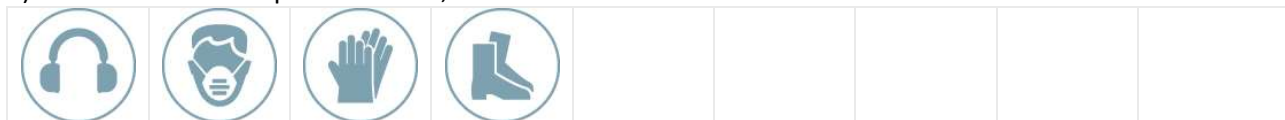
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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.

### VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;



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



1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
| Autocarro   | 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) Cesoamenti, 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)** mascherina 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) Cesoamenti, 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      | Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione. | 107.0                | 943-(IEC-84)-RPO-01 |
| Battipiastrille elettrico | Posa di pavimenti per interni in ceramica.  | 110.0                | 972-(IEC-92)-RPO-01 |
| Betoniera a bicchiere     | Formazione di massetto per coperture; Realizzazione di tramezzature interne; Consolidamento di muratura con applicazione di rete elettrosaldata; Scuci e cucì; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Consolidamento di volta in muratura; Consolidamento di volta in muratura; Formazione  | 95.0                 | 916-(IEC-30)-RPO-01 |

| ATTREZZATURA                         | Lavorazioni   | Potenza Sonora dB(A) | Scheda              |
|--------------------------------------|---|----------------------|---------------------|
|                                      | di massetto per pavimenti interni.  |                      |                     |
| Carotatrice elettrica                | Perforazioni in elementi opachi; Perforazioni in elementi opachi; Perforazioni in elementi opachi.  | 112.0                | 907-(IEC-18)-RPO-01 |
| Impastatrice                         | Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura; Ripresa di intonaci interni; Rifacimento di cornicioni; Formazione intonaci esterni tradizionali.   | 85.0                 | 962-(IEC-17)-RPO-01 |
| Martello demolitore elettrico        | Rimozione di manto di copertura in tegole; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Rimozione di impianti; Scarnitura di vecchie malte ammalorate; Scuci e cuci; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica.  | 113.0                | 967-(IEC-36)-RPO-01 |
| Scanalatrice per muri ed intonaci    | Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici.   | 111.0                | 945-(IEC-95)-RPO-01 |
| Sega a parete                        | Taglio di muratura a tutto spessore.  | 124.0                | 986-(IEC-80)-RPO-01 |
| Sega circolare                       | Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Realizzazione di camera di ventilazione; Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione.  | 113.0                | 908-(IEC-19)-RPO-01 |
| Smerigliatrice angolare (flessibile) | Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di impianti; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Consolidamento di volta in muratura; Consolidamento di volta in muratura; Smobilizzo del cantiere.  | 113.0                | 931-(IEC-45)-RPO-01 |
| Taglierina elettrica                 | Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate; Posa di manto di copertura in tegole; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica.  | 89.9                 |                     |
| Trapano elettrico                    | Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Posa di manto di copertura in tegole; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto di ventilazione forzata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione di impianto antintrusione; Perforazioni in elementi | 107.0                | 943-(IEC-84)-RPO-01 |



| ATTREZZATURA | Lavorazioni  | Potenza Sonora<br>dB(A) | Scheda |
|--------------|--|-------------------------|--------|
|              | opachi; Perforazioni in elementi opachi; Perforazioni in elementi opachi; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere. |                         |        |

| MACCHINA          | Lavorazioni  | Potenza Sonora<br>dB(A) | Scheda              |
|-------------------|--|-------------------------|---------------------|
| Autocarro con gru | Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Posa della macchina di condizionamento.  | 103.0                   | 940-(IEC-72)-RPO-01 |
| Autocarro         | Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Taglio di muratura a tutto spessore; Rimozione di impianti; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di serramenti interni; Taglio parziale di superfici verticali; Taglio parziale di superfici verticali; Taglio parziale di superfici orizzontali; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Smontaggio del ponteggio metallico fisso. | 103.0                   | 940-(IEC-72)-RPO-01 |

## COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

Le lavorazioni e fasi interferenti sono compatibili senza bisogno di alcuna prescrizione.

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

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

Le imprese e lavoratori autonomi eventualmente compresenti nel cantiere utilizzeranno congiuntamente le attrezzature comuni, risolvendo le sovrapposizioni attraverso l'organizzazione di un dettagliato programma dei lavori, aggiornato costantemente, a cura del Responsabile di cantiere.

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

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

- ☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☒ Riunione di coordinamento
- ☒ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Descrizione:

Le riunioni di coordinamento tra le imprese ed i lavoratori autonomi avranno cadenza settimanale. Le informative ed i verbali delle riunioni di coordinamento saranno trasmessi digitalmente e resi disponibili in un cloud con accesso dedicato.

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

- ☒ Evidenza della consultazione
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS

Descrizione:

Le informative ed i verbali delle riunioni di coordinamento tra RLS saranno trasmessi digitalmente e resi disponibili in un cloud con accesso dedicato, dove sarà archiviata tutta la relativa documentazione.

## ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

**Pronto soccorso:**

- ☒ gestione comune tra le imprese

Sarà impiegato un addetto alle emergenze per ogni impresa per ogni turno di lavoro

**Numeri di telefono delle emergenze:**

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115  
Comando Vvf Distaccamento Centro storico tel. 081/291044.

Pronto Soccorso tel. 118  
Pronto Soccorso: - Ospedale dei Pellegrini tel. 081/2543349

## CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| LAVORO .....  | 1  |
| COMMITTENTI .....   | 1  |
| RESPONSABILI .....  | 1  |
| DOCUMENTAZIONE .....  | 2  |
| DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE .....   | 3  |
| DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA .....  | 3  |
| AREA DEL CANTIERE .....   | 4  |
| CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE .....   | 4  |
| FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE .....   | 5  |
| RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE .....                                 | 5  |
| DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE .....  | 6  |
| ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....   | 6  |
| SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE .....  | 6  |
| LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE .....   | 7  |
| ALLESTIMENTO DEL CANTIERE .....   | 7  |
| Preparazione delle aree di cantiere (fase) .....  | 8  |
| Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase) .....                                  | 8  |
| Realizzazione della viabilità di cantiere (sottofase) .....   | 8  |
| Apprestamenti del cantiere (fase) .....   | 9  |
| Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase) .....     | 9  |
| Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase) .....                                 | 9  |
| Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase) .....   | 10 |
| Montaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase) .....   | 10 |
| Impianti di servizio del cantiere (fase) .....  | 11 |
| Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase) .....  | 11 |
| Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase) .....                                     | 11 |
| Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (sottofase) .....               | 12 |
| Realizzazione di impianto idrico del cantiere (sottofase) .....   | 12 |
| Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase) ..... | 13 |
| RIFACIMENTO COPERTURA COIBENTATA .....  | 13 |
| Rimozione di manto di copertura in tegole (fase) .....  | 13 |
| Rimozione di manto impermeabile (fase) .....  | 14 |
| Formazione di massetto per coperture (fase) .....   | 15 |
| Applicazione esterna di pannelli isolanti su coperture orizzontali e inclinate (fase) .....                   | 15 |
| Impermeabilizzazione di coperture (fase) .....  | 16 |
| Realizzazione di camera di ventilazione (fase) .....  | 16 |
| Posa di manto di copertura in tegole (fase) .....   | 17 |
| RIMODULAZIONE SPAZI INTERNI .....   | 17 |
| Demolizione di tramezzature eseguita a mano (fase) .....  | 17 |
| Taglio di muratura a tutto spessore (fase) .....  | 18 |
| Realizzazione di contropareti e controsoffitti (fase) .....   | 19 |
| Realizzazione di tramezzature interne (fase) .....  | 19 |
| ASSISTENZE MURARIE PER RIFACIMENTO IMPIANTI .....   | 20 |
| Esecuzione di tracce eseguite a mano (fase) .....   | 20 |
| Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (fase) .....   | 20 |
| Rimozione di impianti (fase) .....  | 21 |
| IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE .....  | 21 |
| Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (fase) .....                                    | 21 |
| Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione (fase) .....                                | 22 |
| IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE .....  | 22 |
| Posa della macchina di condizionamento (fase) .....   | 23 |
| Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (fase) .....   | 23 |
| Realizzazione di impianto di ventilazione forzata (fase) .....  | 24 |
| IMPIANTO ELETTRICO E RETE DATI .....  | 24 |
| Realizzazione di impianto elettrico (fase) .....  | 24 |

|  |    |
|--|----|
| Realizzazione di impianto di messa a terra (fase) .....                                      | 25 |
| Realizzazione di impianto antenna TV (fase) .....  | 25 |
| Realizzazione di impianto di rete dati (fase) .....  | 26 |
| Realizzazione di impianto telefonico (fase).....   | 26 |
| Realizzazione di impianto antintrusione (fase) .....   | 27 |
| <b>SOSTITUZIONE DI PORTE E FINESTRE</b> .....  | 27 |
| Rimozione di serramenti esterni (fase) .....   | 28 |
| Montaggio di serramenti esterni (fase).....  | 28 |
| Rimozione di serramenti interni (fase).....  | 29 |
| Montaggio di porte interne (fase) .....  | 29 |
| <b>POSA RETI ELETTRISALDATE</b> .....  | 30 |
| Perforazioni in elementi opachi (fase) .....   | 30 |
| Consolidamento di muratura con applicazione di rete elettrosaldata (fase) .....              | 30 |
| <b>TIRANTI ORIZZONTALI</b> .....   | 31 |
| Taglio parziale di superfici verticali (fase) .....  | 31 |
| Perforazioni in elementi opachi (fase) .....   | 31 |
| Posa di piastre di ancoraggio per tiranti (fase) .....                                       | 32 |
| Posa di tiranti orizzontali in acciaio (fase).....   | 32 |
| Iniezioni di miscele cementizie per tiranti (fase) .....                                     | 33 |
| <b>CORDOLO IN C.A.</b> .....   | 33 |
| Taglio parziale di superfici verticali (fase) .....  | 34 |
| Realizzazione della carpenteria di cordoli in c.a. in elevazione (fase).....                 | 34 |
| Lavorazione e posa ferri di armatura di cordoli in c.a. in elevazione (fase).....            | 35 |
| Getto di calcestruzzo di cordoli in c.a. in elevazione (fase) .....                          | 35 |
| <b>INTERVENTO DI SCUCI E CUCI</b> .....  | 36 |
| Scarnitura di vecchie malte ammalorate (fase) .....  | 36 |
| Scuci e cucì (fase) .....  | 36 |
| Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura (fase).....                                     | 37 |
| <b>CONSOLIDAMENTO VOLTA CON RETE IN CARBONIO</b> .....                                       | 37 |
| Taglio parziale di superfici orizzontali (fase) .....  | 37 |
| Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio (fase).....                  | 38 |
| Consolidamento di volta in muratura (fase) .....   | 39 |
| <b>SPILLATURA VOLTA</b> .....  | 39 |
| Perforazioni in elementi opachi (fase) .....   | 39 |
| Lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature (fase).....            | 40 |
| Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio (fase).....                    | 40 |
| Consolidamento di volta in muratura (fase) .....   | 41 |
| <b>SOSTITUZIONE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI</b> .....                                   | 41 |
| Rimozione di pavimento in ceramica (fase) .....  | 42 |
| Rimozione di massetto (fase) .....   | 42 |
| Formazione di massetto per pavimenti interni (fase).....                                     | 43 |
| Posa di pavimenti per interni in ceramica (fase).....  | 43 |
| Rimozione di rivestimenti in ceramica (fase) .....   | 44 |
| Posa di rivestimenti interni in ceramica (fase).....   | 44 |
| <b>RIFACIMENTO INTONACO E PITTURAZIONI INTERNE</b> .....                                     | 45 |
| Ripresa di intonaci interni (fase).....  | 45 |
| Pulitura di intonaci interni (fase).....   | 46 |
| Tinteggiatura di superfici interne (fase) .....  | 46 |
| <b>RIFACIMENTO INTONACO E PITTURAZIONI ESTERNE</b> .....                                     | 47 |
| Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro (fase).....                                  | 47 |
| Rifacimento di cornicioni (fase) .....   | 47 |
| Formazione intonaci esterni tradizionali (fase) .....  | 48 |
| Tinteggiatura di superfici esterne (fase) .....  | 48 |
| <b>SMOBILIZZO DEL CANTIERE</b> .....   | 49 |
| Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase) .....  | 49 |
| Smobilizzo del cantiere (fase) .....   | 50 |
| Pulizia generale dell'area di cantiere (fase) .....  | 50 |
| <b>RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.</b> ..... | 51 |
| <b>ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni</b> .....                                       | 58 |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni .....</b>   | <b>69</b> |
| <b>POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE .....</b>  | <b>70</b> |
| <b>COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC .....</b>  | <b>73</b> |
| <b>COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI .....</b>  | <b>73</b> |
| <b>COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA .....</b>           | <b>73</b> |
| <b>MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI .....</b> | <b>73</b> |
| <b>DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS .....</b>   | <b>73</b> |
| <b>ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI .....</b>   | <b>73</b> |
| <b>CONCLUSIONI GENERALI .....</b>  | <b>74</b> |