UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Tecnica e Patrimonio Immobiliare

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI PROSPETTI E DELLE COPERTURE DELL'EDIFICIO DI VIA ARCHIRAFI 16/18

TAV.12

Piano di Sicurezza e Coordinamento

IL DIRIGENTE	Il R. U. P.	IL RETTORE
ing. Antonio Sorce	*arch. Carlo Gristina* Firmato digitalmente da: Carlo Gristina Data: 23/02/2024 09:42:13	*Prof. Massimo Midiri*

COORDINATORE PER LA SICUREZZA	COLLABORATORI
arch. Rosalba Musumeci Firmato digitalmente da: Rosalba Musumeci Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO/80023730825 Data: 23/02/2024 12:10:21	*ing. Andrea Cerasola* *arch. Dafne Di Girolamo*

DATA : Giugno 2022 / Novembre 2023 REV.01

Università degli Studi di Palermo

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI PROSPETTI E DELLE COPERTURE DELL_EDIFICIO DI VIA ARCHIRAFI 16/18

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO.

CANTIERE: VIA ARCHIRAFI 16/18, Palermo (PA)

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

_____

per presa visione

IL COMMITTENTE

_____
(Rettore Midiri Massimo)

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

LAVORO

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

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	**Risanamento Conservativo**
OGGETTO:	**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI PROSPETTI E DELLE COPERTURE DELL'EDIFICIO DI VIA ARCHIRAFI 16/18**
Importo presunto dei Lavori:	**1´236´470,55 euro**
Numero imprese in cantiere:	**1 (previsto)**
Numero massimo di lavoratori:	**9 (massimo presunto)**
Entità presunta del lavoro:	**1580 uomini/giorno**
Data inizio lavori:	
Data fine lavori (presunta):	
Durata in giorni (presunta):	**609**

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	**VIA ARCHIRAFI 16/18**
CAP:	**90100**
Città:	**Palermo (PA)**

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO**
Indirizzo:	**PIAZZA MARINA, 61**
CAP:	**90100**
Città:	**PALERMO (PA)**
Telefono / Fax:	**0916075111**

nella Persona di:

Nome e Cognome:	**Massimo Midiri**
Qualifica:	**Rettore**
Indirizzo:	**piazza Marina 61**
CAP:	**90100**
Città:	**Palermo (PA)**
Telefono / Fax:	**0916075001**

RESPONSABILI

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

Responsabile del Procedimento:

Nome e Cognome:	**Carlo Gristina**
Qualifica:	**Architetto**
Indirizzo:	**Viale delle Scienze - EDIFICIO 18**
CAP:	**90100**
Città:	**Palermo (PA)**
Telefono / Fax:	**091.23897171 091.485547**
Indirizzo e-mail:	**carlo.gristina@unipa.it**

Progettista architettonico:

Nome e Cognome:	**Giuseppe Rotolo**
Qualifica:	**Architetto**
Indirizzo:	**Viale delle Scienze - EDIFICIO 18**
CAP:	**90100**
Città:	**Palermo (PA)**
Telefono / Fax:	**091.23893611 091.485547**
Indirizzo e-mail:	**giuseppe.rotolo@unipa.it**

Progettista architettonico:

Nome e Cognome:	**Rosalba Musumeci**
Qualifica:	**Architetto**
Indirizzo:	**Viale delle Scienze - EDIFICIO 18**
CAP:	**90100**
Città:	**Palermo (PA)**
Telefono / Fax:	**091.23897174 091.485547**
Indirizzo e-mail:	**rosalba.musumeci@unipa.it**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	**..... .....**
Qualifica:	**.....**
Indirizzo:	**.....**
CAP:	**.....**
Città:	**..... (.....)**
Telefono / Fax:	**..... .....**
Indirizzo e-mail:	**.....**
Codice Fiscale:	**.....**

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	**Rosalba Musumeci**
Qualifica:	**Architetto**
Indirizzo:	**Viale delle Scienze - EDIFICIO 18**
CAP:	**90100**
Città:	**Palermo (PA)**
Telefono / Fax:	**091.23897174 091.485547**
Indirizzo e-mail:	**rosalba.musumeci@unipa.it**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	**..... .....**
Qualifica:	**.....**
Indirizzo:	**.....**
CAP:	**.....**
Città:	**..... (.....)**

Telefono / Fax: ....
Indirizzo e-mail: .....
Codice Fiscale: .....

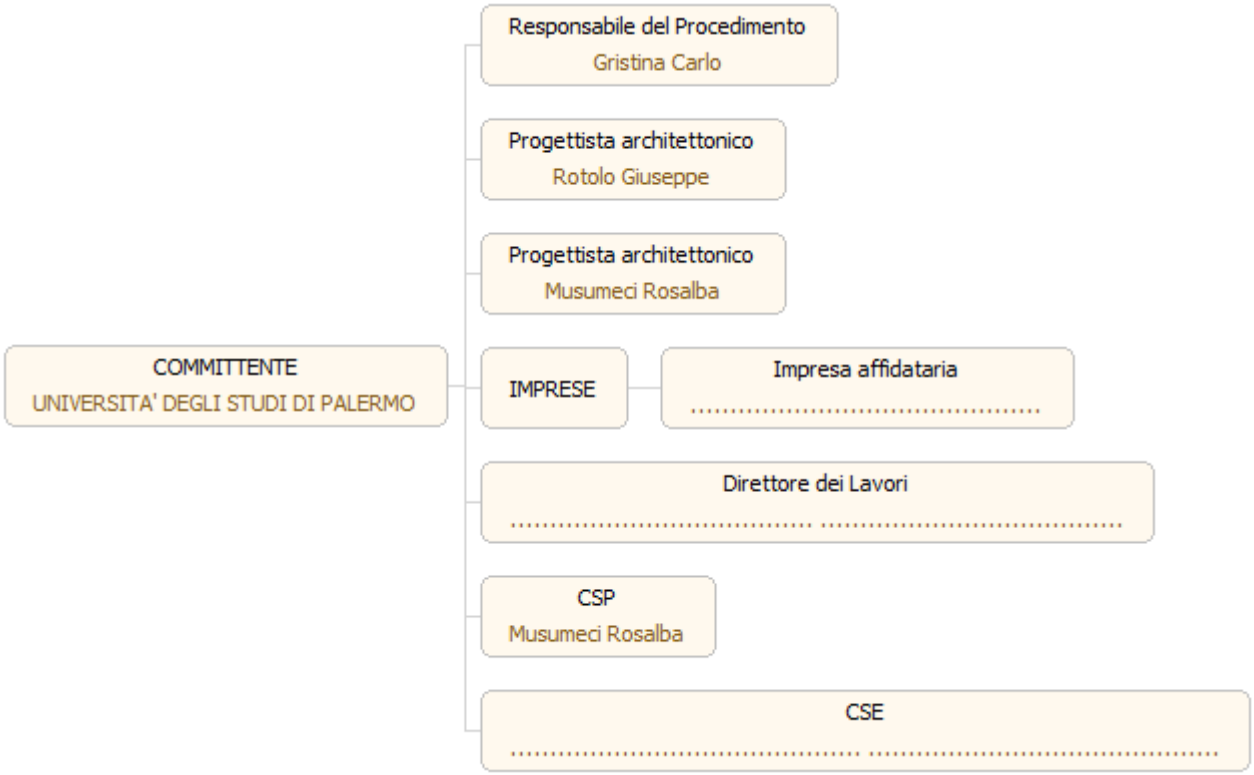
IMPRESE

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

DATI IMPRESA:

Impresa:	**Impresa affidataria**
Ragione sociale:	**.....**
Datore di lavoro:	**.....**
Indirizzo	**.....**
CAP:	**.....**
Città:	**..... (.....)**
Telefono / Fax:	**..... .....**
Indirizzo e-mail:	**.....**
Codice Fiscale:	**.....**
Partita IVA:	**.....**
Posizione INPS:	**.....**
Posizione INAIL:	**.....**
Cassa Edile:	**.....**
Tipologia Lavori:	**.....**

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

FIGURE E COMPITI DELLA SICUREZZA

TRASMISSIONE DEL PSC

Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il PSC a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

Il PSC deve essere redatto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione; in alcuni casi particolari è redatto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

FIGURE E COMPITI DELLA SICUREZZA

Il coordinatore per la sicurezza nei cantieri temporanei o mobili è la figura incaricata dal committente o dal responsabile dei lavori per garantire il coordinamento tra le varie imprese impegnate nei lavori, ai fini di ridurre i rischi sul lavoro.
Quella del Coordinatore della sicurezza è una figura chiave per la corretta esecuzione dei lavori: egli svolge compiti importantissimi sia nella fase progettuale che nella fase esecutiva.
Infatti, come previsto dal testo unico per la sicurezza (dlgs 81/2008), il coordinatore della sicurezza ha i seguenti ruoli:
in fase di progettazione: in tal caso è denominato coordinatore della sicurezza in fase di progettazione o coordinatore per la progettazione (CSP)
in fase di esecuzione: in tal caso è denominato coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione o coordinatore per l'esecuzione (CSE)
I ruoli di CSP e CSE sono distinti e possono essere ricoperti dalla stesso professionista o da professionisti diversi.

Coordinatore della sicurezza, differenza tra CSP e CSE

Relativamente alla differenza tra CSP e CSE, come previsto nel dettaglio dagli artt. 91 e 92 del dlgs 81/2008, vale quanto segue:
- Il CSP redige:
  a) il piano di sicurezza e coordinamento (PSC), il documento mediante il quale si progetta la sicurezza in cantiere (apprestamenti, sfasamento delle lavorazioni, ecc.)
  b) il fascicolo con le caratteristiche dell'opera, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori
- Il CSE verifica:
  a) l'attuazione del piano di sicurezza e coordinamento da parte dell'impresa per tutta la durata dei lavori con opportune azioni di coordinamento e controllo
  b) la corretta applicazione delle procedure di lavoro

Compiti del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

L'art. 92 del dlgs 81/2008 disciplina in maniera dettagliata tutti i compiti del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
In particolare, prevede i seguenti compiti a cura del CSE:
a) verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC (piano di sicurezza e di coordinamento) ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro
b) verificare l'idoneità del POS (piano operativo di sicurezza), da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguare il PSC e il fascicolo con le caratteristiche dell'opera, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi POS
c) organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione
d) verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere
e) segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni del testo unico sulla sicurezza alle prescrizioni del PSC, proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto, se ritenuto opportuno. Al riguardo, se il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore dell'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza all'ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro
f) sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate

L'ultimo obbligo è particolarmente importante, perché individua la posizione di garanzia del CSE nel potere/dovere di intervenire direttamente sulle singole lavorazioni pericolose; pertanto nasce in capo al CSE la necessità di frequentare il cantiere con una periodicità compatibile con la possibilità di rilevare le eventuali lavorazioni pericolose.

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.

Telefoni ed Indirizzi Utili

Carabinieri	tel. 112
Polizia	tel. 113
Vigili del fuoco	tel. 115
Pronto soccorso	tel. 118
Comando Polizia Municipale	
Servizio traffico - via	tel. 091.6954111

AMAP - Azienda Municipalizzata Acquedotto Palermo
Via Volturno, 2 tel. 091.279111
Azienda Municipale del Gas Palermo
Settore Illuminazione Pubblica - Via Ammiraglio Gravina, 2/e tel. 091.7435111
Azienda Municipalizzata Trasporti Palermo
Sett. Strade e Segnaletica - Via Roccazzo, 77 tel. 091.350111
ENEL - Direzione di Palermo
Via Marchese di Villabianca, 121 tel. 091.287111
Telecom Italia
Uffici e Direzione - Via Ugo La Malfa, 72 tel. 091.7501111

Certificati Imprese

A scopo preventivo e per le esigenze normative le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- certificati regolarità contributiva INPS;
- certificati iscrizione Cassa Edile;
- notifica preliminare;
- copia del P.S.C e del P.O.S.;
- dichiarazione di presa visione del P.S.C. e di tutti gli elaborati allegati;
- cronoprogramma dei lavori e diagramma di Gant
- planimetria di cantiere (Lay-out) indicante l'organizzazione del cantiere;
- certificati regolarità contributiva INPS (DURC);
- comunicazione INPS territoriale di inizio dei lavori;
- denuncia di inizio lavori, da effettuarsi all'INAIL (modello 66DL) (DPR 1124/65);
- denuncia di inizio lavori, da effettuarsi all'INPS;
- denuncia di inizio lavori, da effettuarsi alla CASSA EDILE;
- denuncia di inizio lavori, da effettuarsi all'ASL;
- elenco dei nominativi degli operai presenti in cantiere;
- Libro Unico dipendenti con allegate fotocopia documenti di identità;
- Progetto dell'impianto elettrico di cantiere a firma di un tecnico abilitato e relativo certificato di conformità quadri elettrici (Quadri ASC - CEI 17-13/4) ai sensi del D. M. 37/2008;
- certificazione di messa a terra dell'impianto elettrico di cantiere, del ponteggio, della recinzione metallica, ecc., con relativo certificato e dichiarazione messa in esercizio (DPR 462/2001) degli impianti di messa a terra inoltrata all'ISPESL (modello B) competente per territorio;
- calcolo di verifica contro le scariche atmosferiche per il ponteggio e per l'eventuale gru. Eventuale dichiarazione di messa in esercizio (DPR 462/2001) degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche inoltrata all'ISPESL (modello A) competente per territorio.
- copia del registro Infortuni (comunicazione e allegato bollettino di pagamento AUSL relativa alla vidimazione del registro);
- copia delle lettere di comunicazione all'AUSL e all'ispettorato del lavoro di nomina del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- Atto di elezione o designazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (ari. 18 del D.Lgs. n. 626 del 1994, oggi D. Lgs. 81/2008), la nomina del rappresentante RLS e controfirmato per accettazione ed allegata copia del corso (32 ore);
- nomina dell'R.S.P.P. controfirmato per accettazione, che può essere aziendale o territoriale;
- nomina dell'addetto alle emergenze, controfirmato per accettazione ed allegata copia del corso (8 ore);
- nomina del lavoratore addetto alle emergenze antincendio e pronto soccorso con attestato di formazione primo soccorso ed allegata copia del corso (16 ore), nel caso in cui fossero due figure separate il corso è di 8 ore ciascuno;
- nomina del preposto, controfirmato per accettazione ed allegata copia del corso;
- copia dei contratti di assunzione di ciascun operaio in cantiere e copia della comunicazione al Ministero del Lavoro;
- verbale di consegna dei D.P.I. controfirmato per accettazione;
- attestao di partecipazione al corso base per operai accordo Stato Regione
- Verbale di formazione ed informazione degli operai fatto per lo specifico cantiere;
- Valutazione del rischio rumore ai sensi D. Lgs. 277/91 (rapporto di valutazione fonometrica);
- documentazione inerente le verifiche periodiche dell'impianto di messa a terra (ogni due anni);
- documentazione inerente le verifiche periodiche degli interruttori differenziali dell'impianto elettrico (quadri di cantiere) (ogni sei mesi);
- per tutte le figure presenti in cantiere, non operai, ad esempio consulenti ecc., occorre una nomina o un contratto;
- POS di tutte le imprese che entrano in cantiere, anche nel caso di lavoratore autonomo;
- nomina del medico competente scelto dall'impresa;
- idoneità alla visita medica di ciascun operaio;
- tesserini di riconoscimento degli operai
- tesserini di vaccinazione antitetanica;

. . . . . .

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

- dichiarazione di conformità D.M. 37/2008 per impianto elettrico di cantiere;
- copia della denuncia all'ISPEL dell'impianto di terra;

- calcolo fulminazione scariche atmosferiche delle strutture metalliche
- scheda di denuncia (modello A) degli impianti di protezione inoltrata all' ISPEL competente per territorio;
- scheda di denuncia (modello B) degli impianti di messa a terra inoltrata all' ISPEL competente per territorio;
- segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse.
- PIMUS: piano di montaggio e smontaggio del ponteggio (se il ponteggio è a cavalletti, occorre solo questo; se il ponteggio è di tipo Dalmine o misto, occorre il calcolo e il progetto);
- autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio (libretto con schema di montaggio);
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m;
- calcolo del ponteggio se di altezza maggiore di ml 20,00; i cui calcoli vanno depositati al Genio Civile se la tipologia dei lavori è di tipo strutturale;
- libretti per l'uso ed avvertenze e manutenzione di tutte le attrezzature di cantiere;
- manuali d'istruzione ed uso dei mezzi di protezione;
- certificati delle funi dei singoli apparecchi, nel caso queste siano state sostituite, marcati CE. Verifica trimestrale delle funi (anche delle funi delle gru nel caso ve ne siano in esercizio) e delle catene, e gli esiti delle verifiche vanno annotate sul libretto di omologazione degli apparecchi. Le verifiche periodiche sono fatte a cura dell'impresa o del proprietario dell'apparecchio (art. 194 del DPR n. 547/1955), o nel caso di montatori esterni le verifiche sono a cura di quest'ultimo e la ditta che monta la gru o le funi deve presentare il POS al coordinatore per la sicurezza in esecuzione;
- libretti di omologazione e/o autorizzazione e/o all'uso dei mezzi di sollevamento di portata maggiore di 200 Kg., che devono essere con marcatura CE e forniti di dichiarazione di conformità del fabbricante;
- copia della denuncia di installazione fatta all'AUSL e all'ISPELS per apparecchi di sollevamento azione non manuale di portata superiore a 200 kg (Gru) compreso la copia della documentazione radiocomando gru a Torre, copia delle istruzioni impartite al gruista; oltre la marcata CE e la dichiarazione di conformità del fabbricante;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento azione non manuale di portata superiore a 200 kg;

comunicazione dell'acquisto e dello spostamento, da un cantiere ad un altro, degli apparecchi con marcatura CE all'ISPESL territorialmente competente.

Certificati Lavoratori

A scopo preventivo e per le esigenze normative va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:
- registro delle visite mediche periodiche;
- tesserini di vaccinazione antitetanica.

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

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

L'area di cantiere in esame è ubicata in via Archirafi, al margine del centro storico di Palermo. Tale area risulta densamente urbanizzata, densa di attività commerciali e pertanto sovraccaricata dal traffico urbano.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

L'intero sistema dei fronti, oggetto in passato di interventi più o meno puntuali, presenta uno stato di degrado diffuso dovuto per lo più al mal funzionamento dei canali di granda che dalla copertura convogliano le acque meteoriche verso la terrazza. A ciò si aggiunge che tutte le cornici agettanti nel tempo non essendo protette dall'azione dell'acqua piovana, presentano croste e patine ascrivibili al dilavamento dell'acqua piovana.

Lesioni di modesta entità sono presenti in maniera non diffusa lungo i tre fronti che prospettano la terrazza; si tratta per lo più di lesioni dovute a movimenti ed assestamenti nel tempo dell'intero complesso.

In alcune zone sono presenti distacchi più o meno grandi degli strati di intonaco e di tinteggiature che negli anni si sono succedute. In particolare lungo il fronte sud est in corrispondenza del solaio di secondo impalcato si evidenzia un grosso distacco dell'ultimo stato di intonaco.

Interventi manutentivi di vario genere che nel tempo si sono succeduti evidenziano porzioni di intonaco differente per forma e colore rispetto agli strati sottostanti.

Tutti i fronti risultano interessati dall'attraversamento esterno di cavi elettrici e telefonici sia al primo che al secondo piano. Contestualmente nel tempo sono aumentati i compressori esterni per la climatizzazione, collocati lungo tutti e quattro i fronti.

Si riporta di seguito un elenco delle principali lavorazioni di restauro dei prospetti dell'edificio:

- Mappatura preliminare e restituzione grafica e fotografica;
- Disinfestazione mediante applicazione di prodotto biocida;
- Rimozione dello strato di tinteggiatura di qualsiasi tipo e spessore;
- Rimozione accurata del solo strato di finitura di rivestimenti;
- Rimozione accurata di intonaco;
- Rimozione di unità esterne e interne di apparecchi climatizzatori;
- Rifacimento e/o Restauro di cornicione di sottogronda o cornicione;
- Rifacimento e/o restauro di fasce bugnate;
- Consolidamento e fissaggio dei distacchi dalla muratura e di intonaci, bugnati e/o cornici;
- Posa in opera di intonaco deumidificante macroporoso traspirante;
- Posa in opera di intonaco traspirante realizzato con malta di pura calce idraulica;
- Rasatura a base di calce con prodotto minerale premiscelato esente da cemento;
- Risanamento di calcestruzzo ammalorato
- Tinteggiatura per esterni con pittura a base di silicati di potassio;

- Sarcitura di lesioni in muratura di qualsiasi tipo con catenelle di mattoni;

- Sostituzione di infissi;

- Riparazione di persiane e scuretti.

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.)

In questo raggruppamento sono considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.
Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 la valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:
Caratteristiche area del cantiere, saranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.);
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, saranno valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.);
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, saranno valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc);
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]
Considerato che l'area di cantiere risulta in gran parte interna ad un complesso edilizio chiuso al pubblico i rischi di interferenze tra il cantiere ed il contesto esterno sono risultano di esigua entità e limitate alle lavorazioni da svolgere sui prospetti afferenti i percorsi viari pubblici.
In particolare le possibili interferenze vanno valutate in merito:
- alla presenza di personale ed utenti esterni delle attività commerciali presenti al piano terra del corpo longitudinale del complesso edilizio oggetto di intervento;
- alla presenza di persone che percorrono gli assi viari pubblici.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

L'edificio posto su via Archirafi presenta criticità relativamente al contesto in cui si trova derivanti da attività esterne al cantiere. In particolare la zona è densamente interessata da traffico pedonale e veicolare e da attività istituzionali che coinvolgono il personale dipendente e gli studenti.
L'ingresso al complesso è anche accesso per diverse strutture universitarie che hanno sede presso lo stesso edificio, anche se in parti limitrofe all'area interessata dai lavori. Pertanto, onde evitare e/o limitare al massimo le eventuali interferenze con i fruitori delle strutture universitarie, si ritiene opportuno effettuare le operazioni di carico e scarico di materiale, e tutti i movimenti, da o verso il cantiere, in orari in cui il flusso dei fruitori delle diverse strutture universitarie è ridotto e cioè dalle ore 7.00 alle 8.00 e dalle 17.00 in poi.
Dovendo effettuare dei lavori all'interno dello stesso complesso, anche se in porzioni differenti, non risulta necessario interrompere l'attività accademica. Si dovrà, in ogni caso, cercare di limitare le interferenze tra gli addetti al cantiere, i docenti e gli studenti, in modo da evitare e da ridurre i rischi provocati dalle attività di cantiere.
l'area di cantiere è ubicata

Linee aeree

Si segnala la presenza di linee elettriche aeree sui prospetti esterni del complesso edilizio.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Linee aeree: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Distanza di sicurezza. Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: **a)** 3 metri, per tensioni fino a 1 kV; **b)** 3.5 metri, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; **c)** 5 metri, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; **d)** 7 metri, per tensioni superiori a 132 kV.
Protezione delle linee aeree. Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: **a)** barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; **b)** sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; **c)** ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

Rischi specifici:

1) Elettrocuzione;

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Manufatti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

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

Condutture sotterranee

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Reti di distrubuzione di energia elettrica. Deve essere accertata la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di lavori che interessano opere o parti di opere in cui si trovano linee sotto traccia in tensione, l'andamento delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato.

Reti di distribuzione acqua. Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità. Nel caso di lavori di scavo che possono interferire con le reti suddette o attraversarle è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.

Reti di distribuzione gas. Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

Reti fognarie. Deve essere accertata la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

Rischi specifici:

1) Elettrocuzione;

Alberi

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Alberi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

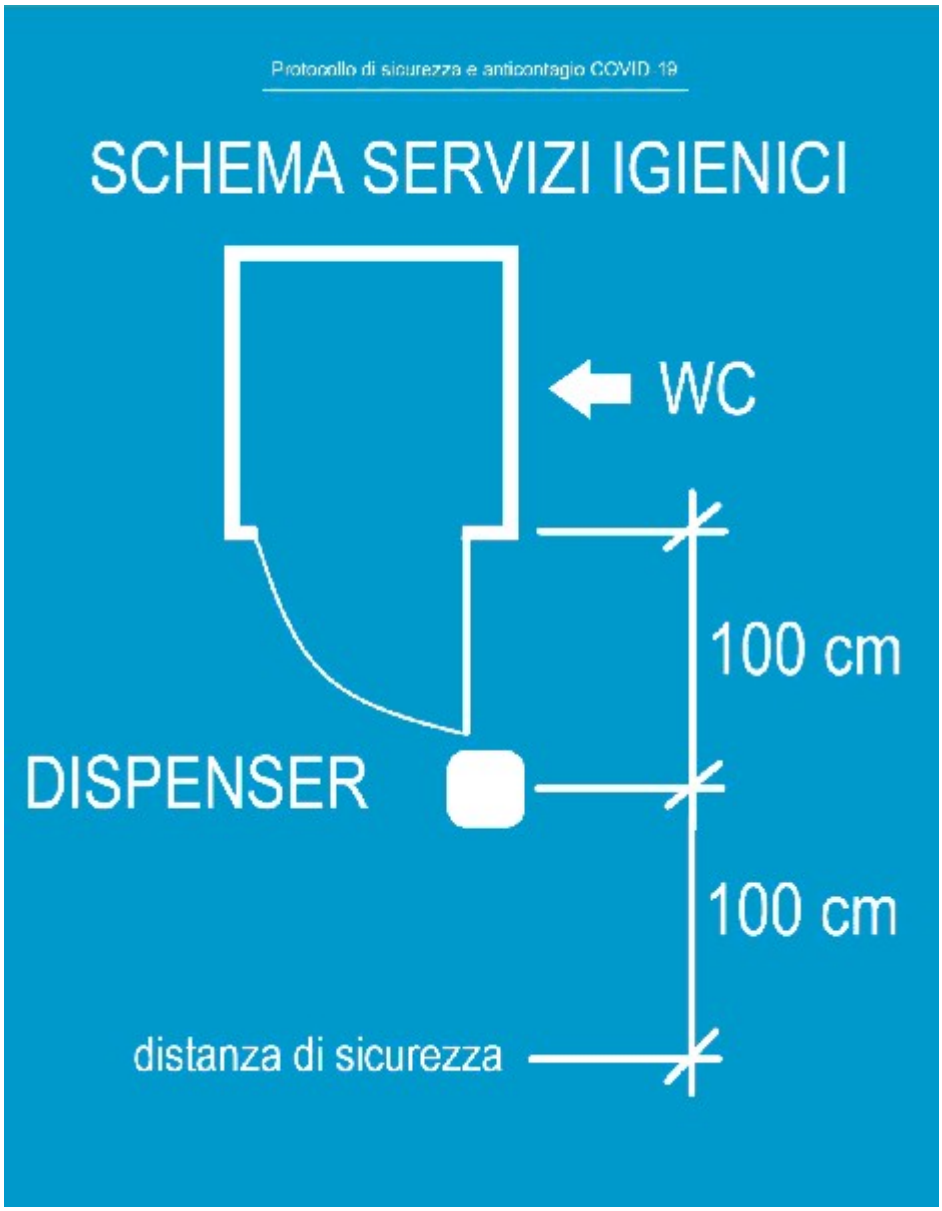
Opere provvisionali e di protezione. Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisionali e di protezione. Le misure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

Rischi specifici:

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

covid-19 - servizi igienici e apprestamenti

Le caratteristiche di seguito descritte riguardano la modifica e l'integrazione dei servizi igieni normalmente presenti in cantiere e di tutti gli apprestamenti a servizio degli operai (spogliatoi, mensa ecc.).
In particolar modo si tratta di collocare in prossimità dei servizi igienici, siano essi di tipo chimico che di tipo statico, ed in prossimità di tutti gli altri apprestamenti, un erogatore di liquido igienizzante, da usare sia all'ingresso che all'uscita del servizio igienico. Secondo lo schema allegato, il dispenser dovrà essere posto in prossimità del servizio igienico, a distanza di circa 1 ml. L'eventuale attesa del proprio turno dovrà rispettare la distanza minima di 1 ml.
Analogamente andrà collocato, per ogni piano ed in numero adeguato alla forza lavoro impiegata in cantiere, un numero di erogatori di liquido igienizzante, per permettere agli operatori un frequente e costante trattamenti igienizzante. Tali presidi dovranno essere debitamente evidenziati da cartelli indicativi.



Misure Preventive e Protettive generali:

1) pulizia e sanificazione;

Prescrizioni Organizzative:

L'impresa deve garantire per i suoi operai, sub appaltatori e lavoratori autonomi la sanificazione degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere (spogliatoio, mensa-ristoro, wc, ecc.).

Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti.
Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale addestrato. La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.

Prescrizioni Esecutive:

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni di Legge. nonché alla loro ventilazione.
Va garantita la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei reparti produttivi.
È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

Le imprese mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.
I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

Alla luce delle recenti evidenze epidemiologiche, a causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo, in accordo con le disposizioni del ministero della Salute si ritiene opportuno ribadire la necessità di garantire una **idonea pulizia dei luoghi e delle aree frequentati da pubblico e personale** con acqua e detergenti comuni prima di essere nuovamente utilizzati. In particolare sono risultati efficaci nell'abbattere la carica virale **l'effettuazione**
di un primo passaggio con detergente neutro ed un secondo passaggio con ipoclorito di sodio
0,1% o, per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, con etanolo al 70%.
Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti.
Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa i DPI individuati nel documento di valutazione dei rischi. La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.
Dal momento che la situazione epidemiologica ed il quadro legislativo sono in rapida evoluzione, si sottolinea la necessità di adottare le indicazioni che le competenti autorità e la direzione del Ministero di volta in vota disporranno nelle specifiche situazioni a necessaria integrazione di quanto indicato.
A tal fine è bene precisare alcune terminologie, facendo riferimento a quanto previsto dal D.M. 7 luglio 1997, n. 274 "Regolamento per la disciplina delle attività di pulizia, di disinfezione, di disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione".
Infatti all'art. 1 troviamo le seguenti definizioni
a) sono attività di **pulizia** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a **rimuovere** polveri, materiale non desiderato o **sporcizia** da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza;
b) sono attività di **disinfezione** quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a **rendere sani** determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni;
c) sono attività di **sanificazione** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti **mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione** ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore Per quanto concerne le modalità da attuare nel caso del coronavirus, ci viene in aiuto la Circolare n. 5443 del 22/02/2020 del Ministero della Salute. Nella Circolare sono ben identificate le attività di pulizia e di sanificazione (attraverso disinfezione) degli ambienti sanitari e non sanitari ove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19.
In essa viene precisato, per gli ambienti non sanitari (quale è il cantiere), che i luoghi e le aree potenzialmente contaminati da SARS-CoV-2 devono essere sottoposti a **completa pulizia con acqua e detergenti comuni prima di essere nuovamente utilizzati. Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al**

70% dopo pulizia con un detergente neutro.

Riferimenti Normativi:

circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute; modalità organizzative per il contenimento della diffusione del covid-19" emanate dal M.I.T. ed allegate al D.P.M.C. del 26/04/2020.

2) segnale:

dispenser;

Distributore di sapone liquido igienizzante, secondo le indicaioni dellìOMS

3) segnale:

distanza obbligatoria;

Obbligo di mantenere la distanza minima di 1 ml. in prossimità dei servizi igienici di cantiere ed in prossimità dei dispensere di sapone igienizzante

4) segnale:

mani;

In via precauzionale lavare spesso le mani.

Rischi specifici:

1) biologico;

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.)

L'area risulta densamente urbanizzata, densa di attività commerciali, istituzionali per la presenza di uffici dell'Università e pertanto sovraccaricata dal traffico urbano, inoltre la presenza di diverse Facoltà universitarie vicine, la sovraccarica della presenza di studenti che transitano nell'area circostante.

PRESENZA STUDENTI - La presenza di migliaia di studenti che transitano può rappresentare una difficoltà ed un rischio per le attività verso e dal cantiere per cui si raccomanda di procedere con cautela nei pressi dell'area di cantiere.

Particolare attenzione deveno essere data alle lavorazioni visto che il cantiere si trova vicino ad un'area in cui si svolgono attività didattiche ed amministrative.
Al momento non sono previsti altri cantieri limtrofi allo stesso.
Visti gli interventi da attuare, qualora si dovessero verificare lavorazioni interferenti, verrà adottata la seguente procedura.
Nel caso in cui in una determinata area di lavoro, per la presenza di più imprese, sia necessario eseguire lavorazioni di natura diversa o vi siano interferenze dovute alla contiguità delle aree di cantiere, dovrà essere effettuata una verifica onde poter accertare la compatibilità delle stesse, ai fini della sicurezza dei lavoratori. Pertanto si dovranno concordare in anticipo le lavorazioni con il Direttore dei Lavori e il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, onde evitare o limitare al minimo i contatti tra le due imprese.
Solo in assenza di rischi per i lavoratori le lavorazioni potranno essere eseguite contemporaneamente secondo un programma predisposto.
Qualora invece una determinata lavorazione esponga a rischi specifici i lavoratori addetti ad altra attività, sarà esaminata la possibilità di fare eseguire i lavori in tempi diversi.
Le misure di sicurezza da adottare nella citata ipotesi dovranno essere stabilite dal Responsabile della Sicurezza che ne determina il rischio, e portate a conoscenza dell'Impresa Appaltatrice o delle altre Imprese interessate al problema dell'interferenza.

Strade

L'asse viario di via Maqueda è interessato da traffico veicolare limitato e prevalentemente di emergenza.

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;

Passaggi pedonali

In prossimità dell'ingresso al cantiere il flusso pedonale dovrà essere debitamente regolamentato e ridotto al minimo mediante la realizzazione di percorsi alernativi. Il suddetto percorso nelle parti di maggiore interferenza dovrà essere debitamente protetto e segnalato.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Viabilità di cantiere: percorsi pedonali;

Prescrizioni Organizzative:

Percorsi pedonali: caratteristiche e condizioni. Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di

carico, devono essere calcolate e situate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio. Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposite segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.
Percorsi pedonali: parapetti. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.
Percorsi pedonali: alzate dei gradini. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.

Riferimenti Normativi:

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

2) Cantieri stradali: requisiti generali;

Prescrizioni Organizzative:

Cantieri stradali: accorgimenti necessari. Gli accorgimenti necessari alla sicurezza e alla fluidità della circolazione nel tratto di strada che precede un cantiere o una zona di lavoro o di deposito di materiali, consistono in un segnalamento adeguato alle velocità consentite ai veicoli, alle dimensioni della deviazione ed alle manovre da eseguire all'altezza del cantiere, al tipo di strada e alle situazioni di traffico e locali.
Cantieri stradali: recinzione del cantiere. I cantieri edili, gli scavi, i mezzi e macchine operatrici, nonché il loro raggio di azione, devono essere sempre delimitati, soprattutto sul lato dove possono transitare pedoni, con barriere, parapetti, o altri tipi di recinzioni così come previsto dal D.P.R. 16/12/1992 n. 495 art. 32, secondo comma. Tali recinzioni devono essere segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti della superficie minima di 50 cm², opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato dalla circolazione. Se non esiste marciapiede, o questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1 m. Detto corridoio può consistere in un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata, oppure in una striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata, come precisato precedentemente.
Cantieri stradali: cartello. In prossimità della testata di ogni cantiere di durata superiore ai sette giorni lavorativi deve essere apposto apposito pannello recante le seguenti indicazioni: **a)** ente proprietario o concessionario della strada; **b)** estremi dell'ordinanza di cui ai commi primo e settimo art. 30 D.P.R. 16/12/1992 n. 495; **c)** denominazione dell'impresa esecutrice dei lavori; **d)** inizio e termine previsto dei lavori; **e)** recapito e numero telefonico del responsabile del cantiere. Le tipologie e le modalità di posizionamento e di detti dispositivi sono fornite dal regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada.
Cantieri stradali: mezzi di delimitazione. I mezzi di delimitazione dei cantieri stradali o dei depositi sulle strade, secondo le necessità e le condizioni locali, sono i seguenti: **a)** le barriere; **b)** i delineatori speciali; **c)** i coni e i delineatori flessibili; **d)** i segnali orizzontali temporanei e dispositivi retroriflettenti integrativi; **e)** gli altri mezzi di segnalamento in aggiunta o in sostituzione di quelli previsti, purché preventivamente autorizzati dal Ministero dei lavori pubblici. Le tipologie e le modalità di posizionamento e di detti dispositivi sono fornite dal regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada.
Cantieri stradali: sicurezza dei pedoni. La segnaletica di sicurezza dei lavori, dei depositi, degli scavi e dei cantieri stradali deve comprendere speciali accorgimenti a difesa della incolumità dei pedoni che transitano in prossimità dei cantieri stessi. Se non esiste marciapiede, o questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1 m. Detto corridoio può consistere in un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata, oppure in una striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata, come precisato al terzo comma art. 40 D.P.R. 16/12/1992 n. 495.
Cantieri stradali: obbligo di segnalazione. I lavori ed i depositi su strada e i relativi cantieri devono essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali previsti dal regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada ed autorizzati dall'ente proprietario.

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.

3) Cantieri stradali: segnaletica;

Prescrizioni Organizzative:

Cantieri stradali: segnale LAVORI. In prossimità di cantieri fissi o mobili, anche se di manutenzione, deve essere installato il segnale LAVORI corredato da pannello integrativo indicante l'estesa del cantiere quando il tratto di strada interessato sia più lungo di 100 m. Il solo segnale LAVORI non può sostituire gli altri mezzi segnaletici previsti nel Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada.
Cantieri stradali: segnali appropriati. I segnali devono essere scelti ed installati in maniera appropriata alle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche, secondo quanto rappresentato negli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada. Gli schemi segnaletici sono fissati con disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministro dei lavori pubblici, da pubblicare nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica. Nei sistemi di segnalamento temporaneo ogni segnale deve essere coerente con la situazione in cui viene posto e, ad uguale situazione, devono corrispondere stessi segnali e stessi criteri di posa. Non devono essere posti in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto tra loro. A tal fine i segnali permanenti devono essere rimossi o oscurati se in contrasto con quelli temporanei. Ultimati i lavori i segnali temporanei, sia verticali che orizzontali, devono essere immediatamente rimossi e, se del caso, vanno ripristinati i segnali permanenti.
Cantieri stradali: segnali temporanei. I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo devono avere colore di fondo giallo. Per i segnali temporanei possono essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

Cantieri stradali: visibilità notturna. La visibilità notturna del cantiere stradale deve essere assicurata secondo quanto previsto dal regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada. In particolare, ad integrazione della visibilità dei mezzi segnaletici rifrangenti o in loro sostituzione, possono essere impiegati dispositivi luminosi a luce gialla. Durante le ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità, le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa. Il segnale LAVORI deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa. Lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli). I margini longitudinali della zona di lavoro possono essere integrati con analoghi dispositivi a luce gialla fissa. Sono vietate le lanterne, od altre sorgenti luminose, a fiamma libera.

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.36.

4) Cantieri stradali: regolamentazione del traffico;

Prescrizioni Organizzative:

Le limitazioni di velocità temporanee in prossimità di lavori o di cantieri stradali, sono subordinate, salvo casi di urgenza, al consenso ed alle direttive dell'ente proprietario della strada. Il LIMITE DI VELOCITA' deve essere posto in opera di seguito al segnale LAVORI, ovvero abbinato con esso sullo stesso supporto. Il valore della limitazione, salvo casi eccezionali, non deve essere inferiore a 30 km/h. Quando sia opportuno limitare la velocità su strade di rapido scorrimento occorre apporre limiti a scalare. La regolamentazione del traffico veicolare nel caso che il cantiere determini un restringimento della carreggiata (strettoie e sensi unici alternati) o costringa ad una deviazione (deviazioni di itinerario) è indicata nel regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.41; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.42; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.43.

5) segnale: Vietato ai pedoni;

6) segnale: Passaggio obbligatorio per i pedoni;

7) segnale: Veicoli passo uomo;

8) segnale: Pericolo di inciampo;

Rischi specifici:

1) Investimento;
2) Scivolamenti, cadute a livello;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
4) Getti, schizzi;
5) Inalazione polveri, fibre;

COVID 19

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazioneLe imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

In riferimento al DPCM 26 Aprile 2020 e al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'impresa, per la redazione del POS, dovrà riferirsi al **PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID – 19 NEI CANTIERI**, sottoscritto in data 24.04.2020, ed alla Normativa vigente in materia di contenimento da COVID-9.

A tale riguardo, si fornisce un elenco non esaustivo degli argomenti e delle procedure che dovranno essere esplicitate nella documentazione da produrre.
DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE ALLEGATA AL POS redatto sulla base del PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID – 19 NEI CANTIERI del 24.04.2020, controfirmato dal Medico competente, dal RSPP e dal RLS, oltre che dal Datore di lavoro con indicazione di:

a. Esplicitazione delle procedure e delle misure preventive e protettive Anti contagio COVID, secondo le prescrizioni del sopracitato Protocollo.

b. Lay-out di cantiere - Planimetrie con indicazione di percorsi e locali per le esigenze di cantiere.

c. Elenco lavoratori

d. Conferma del giudizio di idoneità del lavoratore (e che gli operai non rientrano tra le persone a rischio) e dell'assenza di situazioni di fragilità incompatibili con lo svolgimento dei lavori redatto dal medico competente.

e. Verbale con l'indicazione della periodicità di sanificazione dei locali a seconda dell'uso, sulla base di quanto concordato con il Medico competente, il RSPP, RLS.

f. Elencazione dei DPI COVID necessari per l'esecuzione delle diverse fasi di lavoro.

g. Esplicitazione del protocollo di sanificazione utilizzato, in conformità alla Circolare 5443 del 22.02.2020.

h. Esplicitazione delle procedure necessarie per la gestione di una persona sintomatica in cantiere, come da Protocollo, Punto 8.

i. Esplicitazione delle modalità di accesso dei Fornitori, nel rispetto del Protocollo, Punto 2.

2. **Verbale di formazione ed informazione sul rischio COVID-19 redatto sulla base del punto 1 – Informazione del Protocollo,** controfirmato dagli operai, e che deve inoltre attestare l'informazione trasmessa agli operai sui rischi di trasmissione del coronavirus in relazione alle lavorazioni da eseguire e le misure da tenere per limitare tali rischi (lavarsi le mani, uso esclusivo degli attrezzi di cantiere, utilizzo degli opportuni DPI COVID, etc.).

3. **Verbale di avvenuta consegna dei DPI** e della costituzione di adeguata scorta in cantiere, di avvenuta informazione, formazione e addestramento sull'uso dei DPI medesimi, di avvenuta consegna dei prodotti di sanificazione, controfirmato dagli operai

4. **Verbale di nomina dell'incaricato (preposto)** a verificare la corretta, puntuale e rigorosa applicazione, da parte di tutti gli addetti, della procedura specifica di sicurezza Covid-19, controfirmato dall'addetto.

5. **Dichiarazioni** di tutte le persone impegnate in cantiere a qualunque titolo con la quale si assume:

a. la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio

b. l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);

c. l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;

d. l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS; per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).

DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE QUOTIDIANAMENTE
6. VERBALE ATTESTANTE:

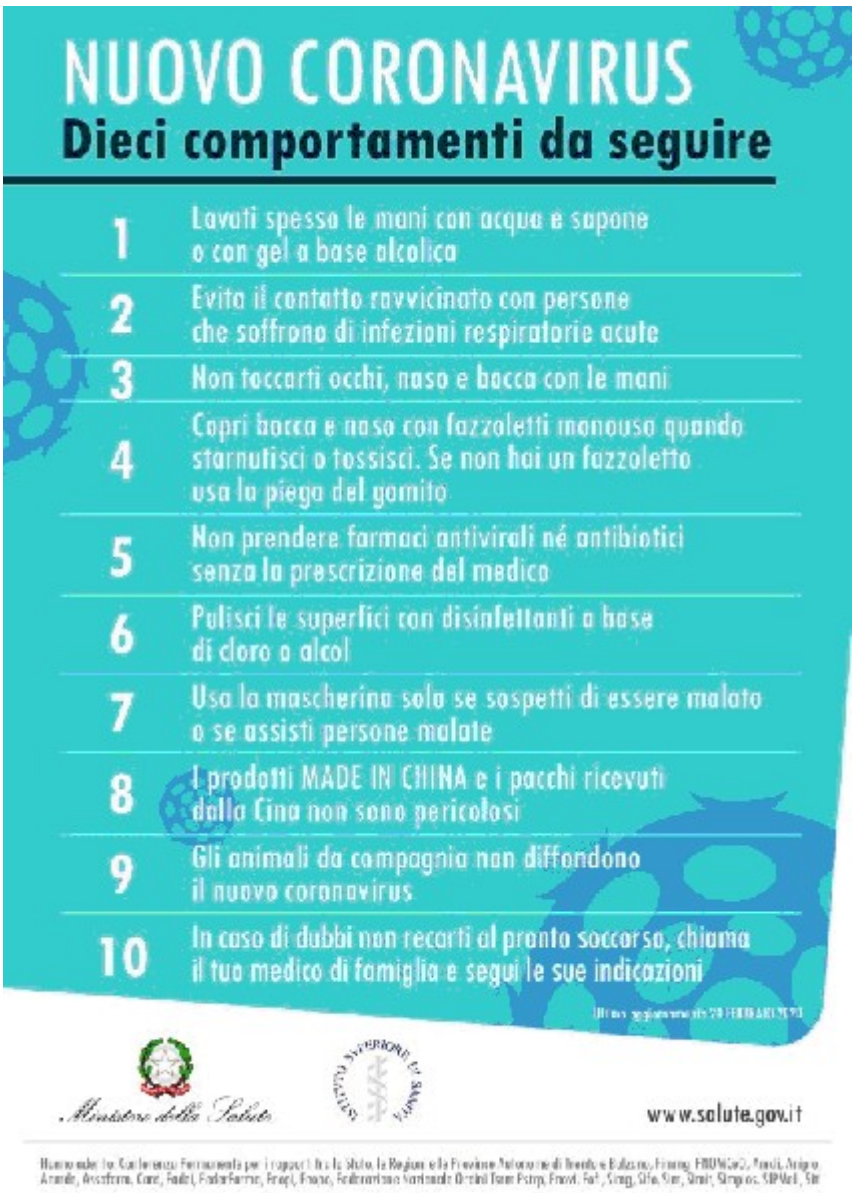
a. la verifica della temperatura degli operai e di chiunque debba accedere al cantiere.

b. La verifica della presenza dei DPI COVID-19 (mascherine, guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...), necessari per l'esecuzione delle attività programmate.

c. Attestazione di avvenuta pulizia di attrezzature e locali.

d. Attestazione di avvenuta corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendo uso promiscuo attraverso la consegna degli attrezzi o, la disponibilità in cantiere di un numero di attrezzi necessari per ciascun operaio.

Attestazione di avvenuta consegna e verifica della presenza di idoneo detergente, ai fini del rispetto di quanto prescritto al punto 4 del Protocollo.



Misure Preventive e Protettive generali:

1) informazione;

Prescrizioni Organizzative:

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere. Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza. Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente "Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliants e infografiche informative.

Prescrizioni Esecutive:

All'ingresso del cantiere, nei luoghi maggiormente visibili, in corrispondenza degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere dovrà essere esposta apposita cartellonistica informativa.
In particolare, le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ecc.);

- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

Riferimenti Normativi:

Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6; DPCM 26 aprile 2020; Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 14 marzo 2020; Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18; "Linee guida per l'informazione agli utenti e le modalità organizzative per il contenimento della diffusione del covid-19" emanate dal M.I.T. ed allegate alD.P.M.C. del 26/04/2020; Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri" del 24/04/2020.

2) prevenzione durante spostamento;

Prescrizioni Organizzative:

Misure di sicurezza per prevenire il contagio durante lo spostamento con i mezzi aziendali.
Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere. Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza. Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente "Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliants e infografiche informative.

• Si raccomanda la disponibilità per gli autisti e per il personale che utilizza mezzi aziendali di soluzioni idroalcoliche per consentire la pulizia costante (almeno quando si scende e si sale sul mezzo) delle parti in contatto con le mani (volante, cambio, ecc.).
• Durante il viaggio si raccomanda il continuo ricambio di aria all'interno dell'abitacolo.
• In caso di presenza di altre persone, oltre l'autista, non potendosi rispettare la distanza minima di 1 metro tra le persone, si raccomanda l'utilizzo da parte di tutti i viaggiatori di mascherina FFP2 o FFP3. Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria o mascherine chirurgiche o mascherine filtranti prive del marchio CE.

Riferimenti Normativi:

Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6; DPCM 26 aprile 2020; Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 14 marzo 2020; Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18; Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri" del 24/04/2020; "Linee guida per l'informazione agli utenti e le modalità organizzative per il contenimento della diffusione del covid-19" emanate dal M.I.T. ed allegate al D.P.M.C. del 26/04/2020;.

3) modalità di accesso in cantiere - PERSONALE INTERNO;

Prescrizioni Organizzative:

Le presenti prescrizioni si applicano al personale interno al cantiere, siano essi operai dipendenti, lavoratori autonomi, personale tecnico dell'impresa, RLS, RSPP, titolari impresa, componenti Ufficio Direzione dei Lavori.
Favorire orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, sala mensa).
Prevedere porta di entrata e una porta di uscita dal cantiere e dagli altri locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

Prescrizioni Esecutive:

Il personale, prima dell'accesso in cantiere dopo una interruzione, fine settimana, ferie ecc. deve produrre autocertificazione secondo il modello rilasxiato dal Viminale.
Il personale, prima dell'accesso al cantiere potrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.
Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.
Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS2.

Riferimenti Normativi:

Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i); DPCM 26 aprile 2020; Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro 14 MARZO 2020; "Linee guida per l'informazione agli utenti e le modalità organizzative per il contenimento della diffusione del covid-19" emanate dal M.I.T. ed allegate al D.P.M.C. del 26/04/2020; Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri" del 24/04/2020.

4) modalità di accesso in cantiere - PERSONALE ESTERNO;

Prescrizioni Organizzative:

Le presenti prescrizioni si applicano al personale esterno al cantiere, quali fornitori esterni, subapplataori e relative maestranze, personale autorizzato da impresa e/o ufficio di Direzione dei Lavori.

Prescrizioni Esecutive:

Il personale, prima dell'accesso in cantiere dopo una interruzione, fine settimana, ferie ecc. deve produrre autocertificazione secondo il modello rilasxiato dal Viminale.

Il personale, prima dell'accesso al cantiere potrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.

Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.

Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS2.

Individuare procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere.

Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro.

Anche lo scambio della documentazione delle merci consegnate in cantiere (bolle, fatture…) deve avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso (qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica).

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno devono essere individuati/installati servizi igienici dedicati, è fatto divieto di utilizzo di quelli dei lavoratori ed è garantita una adeguata pulizia giornaliera.

Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole di cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali di cui al precedente punto.

Riferimenti Normativi:

Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i); Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri" del 24/04/2020; D.P.C.M. 26/04/2020; "Linee guida per l'informazione agli utenti e le modalità organizzative per il contenimento della diffusione del covid-19" emanate dal M.I.T. ed allegate al D.P.M.C. del 26/04/2020..

5) D.P.I. - COVID-19 ;

Prescrizioni Organizzative:

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:

a) le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e dell'Organizzazione mondiale della sanità
b) data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del citato articolo
c) Nel caso in cui per casi "limitati e strettamente necessari" per le attività da eseguirsi in cantiere, sia inevitabile la distanza ravvicinata tra due operatori, gli operatori dovranno indossare guanti e mascherina del tipo FFP2 oFFP3.
d) è favorita la preparazione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS: (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).

Qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, è comunque necessario per tutti i lavoratori l'uso di mascherine conformi quanto meno alle disposizioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e delle autorità scientifiche e sanitarie e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, ecc.).

Senza tali misure di sicurezza deve essere vietata la lavorazione.

Prescrizioni Esecutive:

D.P.I. - VIE RESPIRATORIE

Richiamando la norma **UNI EN 149/2009** ***"Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschere filtranti antipolvere - Requisiti prove marcatura"***, lì vi sono contenuti requisiti minimi per le semimaschere filtranti antipolvere utilizzate come dispositivi di protezione delle vie respiratorie ad eccezione di quelle destinate alla fuga. La norma UNI EN 149/2009 prevede tre classi di protezione ad efficienza filtrante totale crescente:

- **FFP1** per protezione da aerosol non tossici polvere in concentrazione fino a 4 volte il valore limite di soglia.
- **FFP2** per protezione da aerosol a bassa media tossicità particelle in concentrazione fino a 10 volte il valore limite di soglia (16 volte se montati su pieno facciale).
- **FFP3** per protezione da aerosol a bassa media alta tossicità aerosol radioattivi in concentrazione fino a 30 volte il valore limite di soglia (200 volte se montati su pieno facciale).

Sulla mascherina è riportata una delle seguenti sigle:

- NR: dispositivo utilizzabile per un solo turno di lavoro.
- R: riutilizzabile, ciò ne implica la accurata pulizia.

Pertanto è consigliabile la semimaschera FFP3 o FFP2.

Il **D.Lgs n. 475/1992** suddivide tutti i D.P.I. in tre differenti categorie:

- I categoria: corrispondono a Dpi di progettazione semplice e destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità;
- II categoria: corrispondono a rischi classificati medi.
- III categoria: corrispondono a Dpi di progettazione complessa e destinati a salvaguardare da rischi di morte o lesioni gravi e di carattere permanente. Tra i loro compiti troviamo quelli di "**proteggere le vie respiratorie con apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici**", pertanto le maschere FFP.

Un ulteriore specifica in merito è fornita da INAIL: *" La protezione è garantita dalla capacità filtrante dei dispositivi in grado di trattenere le particelle aerodisperse, per lo più in funzione delle dimensioni, della forma e della densità, impedendone l'inalazione. I microrganismi sono trasportati in aria adesi a particelle solide o liquide (bioaerosol) in grado di rimanere in sospensione per periodi di tempo variabili a seconda delle dimensioni. Pertanto, nello svolgimento di attività che potrebbero causare dispersione di bioaerosol, è necessario utilizzare i DPI per le vie respiratorie per prevenire il rischio di esposizione agli agenti biologici patogeni*".

D.P.I. - INDUMENTI DI PROTEZIONE

Vista la particolarità dell'ambito nel quale ci si trova a valutare gli opportuni D.P.I., in merito agli indumenti di protezione si ritiene doveroso e prudente, consigliare l'uso di indumenti di protezione, i cui requisiti sino evidenziati nella Norma **UNI EN 14126/2004**.

In particolare la Norma stabilisce i requisiti prestazionali e metodi di prova per gli indumenti di protezione contro gli agenti infettivi, in svariati ambiti, anche non solo medicali, quali per esempio, nei lavori fognari, nel trattamento dei rifiuti, nella cura degli animali infettati da agenti zoonotici, pulizia d'emergenza, trattamento dei rifiuti ospedalieri a rischio, ecc. In tali situazioni, gli agenti ai quali sono esposti i lavoratori possono non essere noti, sebbene possano essere valutati i possibili rischi.

6) pulizia e sanificazione;

Prescrizioni Organizzative:

L'impresa deve garantire per i suoi operai, sub appaltatori e lavoratori autonomi la sanificazione degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere (spogliatoio, mensa-ristoro, wc, ecc.).

Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti.

Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale addestrato. La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.

I mezzi di cantiere (quali ad esempio escavatori, piattaforme elevatrici, pale, montacarichi, ecc.), se utilizzati in modo promiscuo, devono essere igienizzati, in modo particolare per le parti riguardanti volante, maniglie, quadri di comando, ecc. Per gli attrezzi manuali si provvedere alla igienizzazione in caso se ne preveda un uso promiscuo.

MISURE SPECIFICHE DA ATTUARE

A causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo, in accordo con le disposizioni del ministero della Salute si ritiene opportuno ribadire la necessità di garantire una **idonea pulizia dei luoghi e delle aree frequentati da pubblico e personale** con acqua e detergenti comuni prima di essere nuovamente utilizzati. In

particolare sono risultati efficaci nell'abbattere la carica virale **l'effettuazione di un primo passaggio con detergente neutro ed un secondo passaggio con ipoclorito di sodio 0,1% o, per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, con etanolo al 70%.**
A tal fine è bene precisare alcune terminologie, facendo riferimento a quanto previsto dal D.M. 7 luglio 1997, n. 274 "Regolamento per la disciplina delle attività di pulizia, di disinfezione, di disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione":
a) sono attività di **pulizia** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a **rimuovere** polveri, materiale non desiderato o **sporcizia** da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza;
b) sono attività di **disinfezione** quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a **rendere sani** determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni;
c) sono attività di **sanificazione** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti **mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione** ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.

Prescrizioni Esecutive:

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni di Legge. nonché alla loro ventilazione.
Va garantita la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei reparti produttivi.
È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

Le imprese mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.
I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

Riferimenti Normativi:

circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute; D.M. 7 luglio 1997, n. 274; Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri" del 24/04/2020; D.P.C.M. 26/04/2020.

7) gestione spazi - esecuzione lavori;

Prescrizioni Organizzative:

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa.
Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.

Prescrizioni Esecutive:

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.
L'impiego di ascensori e/o ponteggi mobili e fissi di cantiere è consentito esclusivamente ad un operatore per volta, o, dove ciò non sia possibile con l'impiego di idonee mascherine.
I turni di lavoro ed il numero di operai per ogni turno devono essere dimensionati in base agli spazi presenti in cantiere.
Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, locale ristoro).
Sono previste porta di entrata e una porta di uscita da questi locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.
È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali utilizzati dai lavoratori.

Riferimenti Normativi:

modalità organizzative per il contenimento della diffusione del covid-19" emanate dal M.I.T. ed allegate al D.P.M.C. del 26/04/2020.

8) gestione spazi - spazi comuni;

Prescrizioni Organizzative:

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa.
Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.

Prescrizioni Esecutive:

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, locale ristoro).
Sono previste porta di entrata e una porta di uscita da questi locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.
L'accesso agli spazi comuni, uffici, comprese le mense gli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano. Se necessario, al fine di evitare assembramenti in ciascun cantiere sarà valutata la possibilità di adibire più spazi per la zona pausa ristoro.
Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'assembramento.
Sono organizzati degli spazi e sono sanificati gli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali utilizzati dai lavoratori.

Riferimenti Normativi:

modalità organizzative per il contenimento della diffusione del covid-19" emanate dal M.I.T. ed allegate al D.P.M.C. del 26/04/2020.

9) sorveglianza sanitaria;

Prescrizioni Organizzative:

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo).
Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.
La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.

Prescrizioni Esecutive:

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST.
Il medico competente segnala all'impresa situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

Riferimenti Normativi:

modalità organizzative per il contenimento della diffusione del covid-19" emanate dal M.I.T. ed allegate al D.P.M.C. del 26/04/2020.

10) segnale: dieci comportamenti;

Dieci comportamenti da seguire secondo le indicazioni del Ministero della Salute

11) segnale: lavaggio mani;

Corretta procedura per il lavaggio delle mani, secondo le disposizioni del Ministero della Salute

12) segnale: comunicazione medico;

Procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

13) segnale:

divieto assembramenti;

Divieto assoluto di riunionie/o assembramenti. Qualora non siano evitabili obbligo di mantenere la distanza minima di 1 ml.

14) segnale:

distanza obbligatoria;

Obbligo di mantenere la distanza minima di 1 ml. sia durante le lavorazioni sia durante gli spostamenti indispensabili

15) segnale:

uso ponteggio;

Obbligo di utilizzare uno alla volta l'uso di ponteggi mobili e/o fissi

16) segnale:

uso mascherina;

Obbligo di uso delle mascherine durante la presenza in cantiere

17) segnale:

uso guanti;

Obbligo di uso dei guanti durante la presenza in cantiere

18) segnale:

disinfettazione;

Obbligo di disinfettare le superfici e gli oggetti di uso comuni, compreso le macchie da cantiere (es. escavatore, bobcat, pala meccanica ecc.)

19) segnale:

igienizzazione;

Obbligo di igienizzare le mani prima di raggiungere la propria postazione ed ogni qualvolta cambia la mansione lavorativa e/o postazione.

20) segnale:

mani;

In via precauzionale lavare spesso le mani.

21) segnale:

mani_2;

Evitare contatti diretti quali abbracci e/o strette di mano

22) segnale:
vie respiratorie;

Quando non si indossa la mascherina, proteggere la bocca ed il naso con fazzoletti monouso.

Rischi specifici:

1) biologico;
2) presenza persona sintomatica;

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.)

Le lavorazioni di cantiere dovranno essere opportunamente separate da qualsiasi attività esterna allo stesso, in modo che non vi siano rischi trasmessi dalle lavorazioni verso l'esterno. In particolare si prevede l'installazione di opportuna recinzione lignea a delimitazione degli accessi ai negozi e idonee tettoie e protezione degli stessi. L'impresa dovrà garantire l'incolumità di coloro che transitano in prossimità del cantiere; dovrà organizzare i lavori delimitando perimetralmante le zone interessate dai lavori stessi evidenziando con appositi cartelli ed elementi divisori (in lamiera ondulata, in legno o similari) gli accessi ed i percorsi riservati agli addetti ai lavori, dovrà limitare le interferenze tra operai e fruitori delle attività commerciali. In particolare, nel caso di attività lavorative particolarmente rumorose, l'impresa dovrà adottare tutti gli accorgimenti necessari al fine di minimizzare il più possibile l'impatto dell'esecuzione dei lavori sul regolare svolgimento delle attività commerciali. I suddetti accorgimenti dovranno essere concordati con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e quindi esplicitamente indicati ed individuati nel Piano Operativo della Sicurezza.

Scuole

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;

Abitazioni

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;

Uffici

La maggiore interferenza si avrà con l'utenza della Facoltà sia essa afferente alla didattica che alla parte amministrativa.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere: modalità realizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Recinzione del cantiere: generale. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non

inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio (generalmente m. 2), in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni. Il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Recinzione del cantiere: accessi pedonali e carrabili. Le vie di accesso pedonali al cantiere saranno differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual è quella di accesso al cantiere.

Recinzione del cantiere: evidenziazione dell'ingombro. Gli angoli sporgenti della recinzione o di altre strutture di cantiere dovranno essere adeguatamente evidenziati, ad esempio, a mezzo a strisce bianche e rosse trasversali dipinte a tutta altezza. Nelle ore notturne l'ingombro della recinzione sarà evidenziato apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 109.

2) Luoghi di transito;

Prescrizioni Organizzative:

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 110.

3) segnale: Divieto di accesso alle persone non autorizzate;

4) segnale: Pericolo di inciampo;

5) segnale: Tensione elettrica pericolosa;

Rischi specifici:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Scivolamenti, cadute a livello;
5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Trattandosi di intervento all'interno di un edificio esistente non si ritiene necessario verificare le caratteristiche idrogeologiche dell'area di intervento.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

In questa sezione sono considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.
Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione riguarda, in relazione alla tipologia del cantiere, i seguenti aspetti:
a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
b) servizi igienico-assistenziali;
c) viabilità principale di cantiere;
d) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua,e di qualsiasi tipo;
e) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;
g) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art.92, comma 1, lettera c);
h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali; i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti.
Si rimanda alle tavole grafiche per le relative specifiche

Modalità da seguire per la realizzazione della recinzione del cantiere, degli accessi e delle segnalazioni

L'area di installazione del cantiere sarà recintata mediante recinzione metallica o con tavole di legno, sorretta da paletti in ferro, di altezza 2 metri minimo fuori terra, previo accertamento che non vi siano interferenze con linee elettriche interrate o esterne. L'accesso all'area del cantiere per il personale addetto dovrà essere segnalata da un cartello che ne ribadisce la limitazione e l'accesso ristretto.
Le porte ricavate nelle recinzioni provvisorie non devono aprirsi verso l'esterno e devono rimanere chiuse quando i lavori non sono in corso.
Gli angoli sporgenti delle recinzioni o di altre strutture di cantiere devono essere dipinti per tutta la loro altezza a strisce bianche e rosse trasversali.
Nelle ore notturne si deve provvedere a segnalare l'ingombro della recinzione con luce rossa alimentata in bassa tensione.
Le zone interessate dai lavori dovranno essere opportunamente recintate con bandoni metallici, reti metalliche o pannelli prefabbricati in metallo o in legno; ciò al fine di non interferire con persone e situazioni non attinenti ai lavori stessi.
Durante i periodi di inattività del cantiere (notte, ferie. fine settimana, etc..) l'impresa dovrà assicurare un'adeguata sorveglianza (Servizio di Guardia).
La distribuzione di energia elettrica (MT e/o BT) dovrà essere effettuata in canalizzazioni sotterranee (aree solo in caso di impossibilità e comunque senza possibilità di rischio per contatto accidentale con mezzi ed attrezzature).

Modalità da seguire per gli accessi

L' accesso al cantiere avverrà dalla piazza S. Antonino. Le vie di accesso pedonali al cantiere saranno differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità. Si dovranno disporre lungo la via di transito pubblico, in prossimità dei passi carrabili di accesso al cantiere, cartelli segnalanti l'uscita di autocarri. Sarà istituito un servizio di vigilanza all'ingresso del cantiere, al fine di impedire l'accesso di estranei ed anche per proteggere tutte le attrezzature all'interno di esso.
Percorsi di cantiere
I percorsi di cantiere dovranno essere organizzati con riferimento alle necessità tecniche e dovranno rispettare le seguenti caratteristiche minime:

- larghezza = 3,5 metri per circolazione alternata;
- pendenza longitudinale < max 20%

I percorsi dovranno avere adeguate protezioni contro eventuali cadute dei materiali.
L'Impresa assicurerà la manutenzione dei percorsi per tutta la durata dei lavori. All'ingresso del cantiere dovranno essere disposti dei cartelli chiamanti l'obbligo del limite di velocità di 10 Km/h e l'obbligo per il conducente di farsi; assistere da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.

L'Impresa dovrà garantire la chiusura di tutte le vie di accesso al cantiere e ciò al fine di interdire l'accesso a tutte le persone non autorizzate, specialmente durante i periodi di inattività. Preventivamente ad ogni realizzazione l'impresa dovrà sottoporre, per l'approvazione al Coordinatore in fase di esecuzione, il progetto delle barriere di chiusura.

Servizi igienico assistenziali

I servizi igienico assistenziali sono locali nei quali le maestranze possono usufruire di servizi igienici, locali per riposare, per lavarsi, per ricambio vestiti.
I servizi sanitari sono definiti dalle attrezzature e dai locali necessari all'attività di pronto soccorso in cantiere: cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione.
La presenza dì attrezzature, di locali e di personale sanitario nel cantiere sono indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.
Nell'area di cantiere, entro 15 giorni lavorativi dall'avvio lavorativo del cantiere, si deve mettere a disposizione dei lavoratori occupati:

- un locale ad uso spogliatoio, riscaldato durante la stagione invernale;
- un locale uso refettorio, convenientemente arredato e dotato di superfici facilmente lavabili e tali comunque da garantire una decorosa igiene, riscaldato durante la stagione invernale;
- uno scaldavivande;
- servizi igienico sanitario con acqua corrente e disponibilità all'occorrenza di quella calda.

La pulizia dei locali sarà assicurata dal personale dell'impresa.
Gli impianti di acqua potabile e di fognatura devono essere ove possibile allacciati alle reti comunali. Nel caso non sia disponibile l'acquedotto si deve disporre in cantiere di sufficiente acqua. dichiarata potabile dall'Ufficio d'Igiene competente per territorio, che deve essere conservata in appositi contenitori in quantità sufficiente al normale fabbisogno dei lavoratori occupati. Se non è possibile l'allacciamento alla pubblica fognatura occorre installare bottini mobili se le lavorazioni comportano l'insudiciamento.
I lavoratori devono poter disporre di un locale di riposo facilmente accessibile.
I locali di riposo devono avere dimensioni sufficienti ed essere dotati di un numero di tavoli e sedili con schienale in funzione del numero di lavoratori.
Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.
Quando il tempo del lavoro è interrotto regolarmente e frequentemente e non esistono locali di riposo, devono essere messi a disposizione dei personale altri locali affinché questi possa soggiornarvi durante l'interruzione del lavoro nel caso in cui la sicurezza o la salute dei lavoratori lo esiga. In detti locali e' opportuno prevedere misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.
I lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro, dei locali di riposo, degli spogliatoi, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.
Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali.
I locali destinati a spogliatoio devono avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini ai locali di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.
Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentono a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.
Qualora i lavoratori svolgano attività insudicianti, polverose, con sviluppo di fumi o vapori contenenti in sospensione sostanze untuose od incrostanti, nonché in quelle dove si usano sostanze venefiche, corrosive od infettanti o comunque pericolose, gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati.
Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività o la salubrità lo esigono.
Le docce o i lavabi e gli spogliatoi devono comunque facilmente comunicare tra loro.
I locali delle docce devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriata di igiene.
Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
A giudizio dell'Impresa è possibile organizzare un servizio esterno di mensa affinché sia garantito al lavoratori di consumare un pasto caldo nelle immediate vicinanze del cantiere. Nell'area di cantiere si deve disporre di sufficiente acqua potabile comunale deve essere conservata in appositi contenitori in quantità sufficienti al normale fabbisogno dei lavoratori occupati.
Per i servizi igienico-assistenziali dovrà essere verificata la congruità localizzativa e dimensionale in relazione anche a quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dai regolamenti locali.
Nel luoghi di lavoro o nelle loro immediate vicinanze deve essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi. Per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitare l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie.
(Docce)

1. Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività o la salubrità lo esigono.
2. Devono essere previsti locali per docce separati per uomini e donne o un'utilizzazione separata degli stessi. Le docce e gli spogliatoi devono comunque facilmente comunicare tra loro.
3. I locali delle docce devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.
4. Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.

(Gabinetti e lavabi)

1. I lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro, dei locali di riposo, degli spogliatoi, delle docce, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.
2. Per uomini e donne devono essere previsti gabinetti separati, quando ciò sia impossibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende che occupano lavoratori di sesso diverso in numero non superiore a 10 è ammessa una utilizzazione separata degli stessi.

(Spogliatoi e armadi per il vestiario)

1. Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali.
2. Gli spogliatoi devono essere distinti fra i due sessi e convenientemente arredati. Nelle aziende che occupano fino a 5 dipendenti lo spogliatoio può essere unico per entrambi i sessi; in tal caso i locali a ciò adibiti sono utilizzati dal personale dei due sessi, secondo opportuni turni prestabiliti e concordati nell'ambito dell'orario di lavoro.
3. I locali destinati a spogliatoio devono avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al locali di lavoro aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.
4. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentono a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.
5. Qualora i lavoratori svolgano attività insudicianti, polverose, con sviluppo di fumi o vapori contenenti in sospensione sostanze untuose od incrostanti, nonché in quelle in cui si usano sostanze venefiche, corrosive o infettanti o comunque pericolose, gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati.
6. Qualora non si applichi il comma 1 ciascun lavoratore deve poter disporre delle attrezzature di cui al comma 4 per poter riporre i propri indumenti.

Servizi sanitari e di pronto intervento

PRESIDI SANITARI

Sono obbligate a tenere una cassetta di pronto soccorso:

- le aziende industriali che occupano fino a 5 dipendenti, quando siano ubicate lontano dal centri abitati provvisti di posto pubblico permanente di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o di avvelenamento;
- le aziende industriali che occupano fino a 50 dipendenti, quando siano ubicate in località di difficile accesso o lontane da posti pubblici permanenti di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono non presentino i rischi considerati al precedente punto;
- le aziende industriali che occupano oltre 5 dipendenti, quando siano ubicate nei centri abitati provvisti di posto pubblico permanente di pronto soccorso e le attività che in esse si svolgono presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o di avvelenamento;
- le aziende industriali, che occupano oltre 50 dipendenti, ovunque ubicate che non presentino i rischi considerati al primo punto.

Dovrà essere installata, in prossimità delle aree di lavoro, una cassetta di pronto soccorso per un primo intervento in caso di infortunio, allestita secondo le indicazioni di cui all'art. 45 del Decreto legislativo 81/2008, e dovrà essere affisso un cartello con l'indicazione del numero telefonico del più vicino posto di pronto soccorso.

CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (Decreto legislativo 81/2008-art.45)

La cassetta di pronto soccorso di cui all'All. I Decreto 15 luglio 2003, n. 388, deve contenere almeno:

- guanti sterili monouso (5 paia);
- visiera paraschizzi;
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1);
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3);
- compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10);
- compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2);
- teli sterili monouso (2);
- pinzette da medicazione sterili monouso (2);
- confezione di rete elastica di misura media (1);
- confezione di cotone idrofilo (1);
- confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);

- rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2);
- un paio di forbici;
- lacci emostatici (3);
- ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);
- termometro;
- apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

PRONTO SOCCORSO

Poiché il cantiere è ubicato non lontano da un posto di pronto soccorso, per eventuali interventi a seguito di grave infortunio si farà capo alle strutture pubbliche. Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativi a modesti infortuni, si farà uso dei prescritti presidi farmaceutici che dovranno essere corredati delle istruzioni per l'uso.

SOCCORSO PER INCIDENTI SUL LAVORO

L'Impresa dovrà assicurare la presenza di un addetto al primo soccorso. Gli addetti al soccorso dovranno essere riconoscibili da un badge speciale applicato al casco. L'Impresa dovrà assicurare che ciascun addetto al primo soccorso riceva la necessaria formazione, abbia a disposizione una cassetta di primo soccorso ed una coperta di sopravvivenza.

SOCCORSO ANTINCENDIO

L'Impresa dovrà stabilire una procedura per i casi di incendio, da sottoporre per l'approvazione alla Direzione dei Lavori e/o al Coordinatore in fase di esecuzione. L'Impresa dovrà organizzare periodicamente una formazione pratica del personale per l'uso dei mezzi d'estinzione di un principio di incendio.

PROCEDURA IN CASO DI INFORTUNIO

In caso di infortunio sul lavoro, il Direttore di Cantiere dovrà dare immediata comunicazione telefonica e scritta al Servizio del Personale dell'Impresa precisando il luogo, l'ora e le cause dell'infortunio, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento. Il Direttore del Cantiere provvederà ad emettere in duplice copia la richiesta di visita medica (evidenziando il codice fiscale dell'Azienda), ed accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio INAIL od al più vicino Pronto Soccorso, verificando l'esattezza delle dichiarazioni. Qualora l'infortunato determini un'inabilità temporanea al lavoro superiore a tre giorni (gg 3), il Servizio Personale provvederà a trasmettere entro le 48 ore dalla data dell'infortunio, la regolare denuncia con evidenziato il codice fiscale dell'Azienda agli Organi di seguito elencati:

- al Commissariato di P.S. o in, mancanza al Sindaco competente per territorio;
- alla sede INAIL competente.

La denuncia dovrà essere corredata di copia del Certificato medico che sarà rilasciato dai sanitari dell'ambulatorio INAIL o dal Pronto Soccorso. In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di P.S. in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'evento. Il Servizio del Personale dell'Impresa, dietro informazione del Direttore del Cantiere, dà comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente entro 24 ore solari, facendo seguire tempestivamente l'invio della Denuncia di Infortunio. Analoga comunicazione telefonica e/o telegrafica sarà data dal Direttore del Cantiere alla Direzione dei Lavori. Si provvederà alla trascrizione dell'infortunio sul registro degli infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva. Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, il Servizio del Personale dell'Impresa dovrà:

- ricevere la certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione;
- rilasciare benestare alla ripresa del lavoro.

Il Responsabile del Cantiere annoterà sul registro degli infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero dei giorni di assenza complessiva.

Protezioni o misure di sicurezza delle postazioni di lavoro

I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non è possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.

Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m 3 da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

Il posto di carico e di manovra degli argani a terra deve essere delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi.

Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee

La presenza di linee elettriche aeree e/o di condutture interrate nell'area del cantiere rappresenta uno dei vicoli più importanti da rispettare nello sviluppo del cantiere stesso.

Pertanto, preliminarmente all'installazione del cantiere, occorrerà acquisire tutte le informazioni (dagli Enti Pubblici, dai gestori dei servizi di acquedotto, fognatura, telefono, energia elettrica, ecc.) circa l'esatta posizione dei sottoservizi eventualmente presenti. In ogni caso sarà opportuno effettuare delle verifiche, anche mediante l'esecuzione di sondaggi pilota.

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di linee elettriche aeree, dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche.
Per quanto riguarda, inoltre, la presenza nell'area del cantiere di condutture e sottoservizi, dovranno opportunamente prevedersi la viabilità sia pedonale che carrabile o provvedersi, previo accordo con l'ente gestore, alla relativa delocalizzazione.

Viabilità principale di cantiere

Strutturazione della viabilità principale di cantiere

Transito di persone e mezzi

Nell'area di cantiere saranno individuati percorsi per il transito di mezzi di trasporto opportunamente indicati, ove occorrente, dalla necessaria segnaletica, nel limiti del possibile, detti percorsi, saranno mantenuti a conveniente distanza da scavi e/o ostacoli che possono, in qualche modo, costituire un pericolo. Sempre per quanto possibile i percorsi pedonali saranno tenuti separati da quelli veicolari, essi seguiranno vie protette agli effetti dell'investimento di materiali, dall'urto contro ostacoli o dalla caduta, sicuri ed agevoli nei limiti della conveniente predisposizione di quanto ammissibile con la caratteristica del cantiere.

Piazzali

I piazzali dovranno necessariamente essere costituiti tenendo conto della loro particolare utilizzazione. Sotto l'aspetto della sicurezza e dell'igiene del lavoro, occorre ricordare che in questi piazzali vanno movimentate macchine e materiali, alcuni dei quali di elevato peso. Pertanto dovranno essere adottati i seguenti mezzi di prevenzione e garanzia dell'incolumità dei lavoratori impiegati. Le operazioni di carico e scarico nell'area di stoccaggio è necessario che vengano compiute con la massima cura, evitando lo stazionamento degli operatori nell'area dello spostamento dei carichi; gli stessi andranno posizionati con l'ausilio di funi, tiranti capaci e ganci particolari. Da non trascurare le esigenze dei lavoratori per il parcheggio delle loro auto, così come delle macchine di servizio e delle macchine operatrici.

Colori per girofari lampeggiatori

L'Impresa sarà tenuta ad osservare il seguente codice di colori per l'utilizzo dei girofari o lampeggiatori:

- BLU per i veicoli di soccorso
- VERDE per i veicoli di trasporto materiali
- ARANCIONE per i veicoli lenti

Piano di circolazione

L'Impresa dovrà elaborare un Piano di circolazione per ogni zona di lavoro. Tale piano dovrà specificare il senso di circolazione e le segnalazioni necessarie per il rispetto delle regole dette.
Il documento andrà revisionato quando necessario.

Caratteristiche dimensionali e organizzative della viabilità principale di cantiere

Percorsi di cantiere

I percorsi di cantiere dovranno essere organizzati con riferimento alle necessità tecniche dei mezzi e dovranno rispettare le seguenti caratteristiche minime:

- Larghezza = 6 metri per circolazione nei due sensi;
- Larghezza = 3,5 metri per circolazione alternata;
- pendenza longitudinale < al 20%;

I percorsi dovranno avere adeguate protezioni contro eventuali cadute dei materiali ed avere segnalazioni di bordo riflettenti per la notte.
L'Impresa assicurerà la manutenzione dei percorsi per tutta la durata dei lavori e l'eventuale ripristino del manto stradale esistente a fine lavori.

Percorsi pedonali

I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.

Manutenzione della viabilità principale di cantiere

L'Impresa assicurerà la manutenzione dei percorsi per tutta la durata dei lavori e l'eventuale ripristino del basolato esistente a fine lavori.

Impianti di alimentazione reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA'

L'impianto elettrico di cantiere sarà realizzato utilizzando quadri principali e secondari (di zona) costruiti in serie per cantieri (ASC), muniti di targa indelebile indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI EN 60439-4 e CEI 64/8 Ed. VI).
Tutti i componenti dell'impianto elettrico avranno grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno un grado di protezione IP55.

Le prese a spina saranno protette da interruttore differenziale con Idn non superiore a 30 mA (CEI 64-8/7 e conformi alla norma CEI EN 60309-2).
Nei quadri elettrici ogni interruttore proteggerà al massimo 6 prese (CEI 17-13/4 art. 9.5.2). Ad evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione apparecchi e impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave (CEI 64-8/4 art. 462.2).
Tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7 704,537):
- del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave;
- coincidente con l'interruttore generale di quadro, per i quadri privi di chiave.

Per le linee saranno utilizzati i seguenti cavi:
- N1VV-K o FG7R o FG7OR per la posa fissa e interrata;
- H07RN-F o FG1K 450/750 V o FG1OK 450/750 V per- posa mobile.

Descrizione sommaria dell'impianto:
Subito a valle del gruppo di misura sarà installato l' interruttore generale, del tipo automatico differenziale con potere d'interruzione in funzione della corrente di corto circuito che sarà comunicata dall'ente erogatore del servizio, posto entro un contenitore con chiusura a chiave. Nei pressi dell'interruttore generale sarà installato, su base propria, il quadro generale, costituito in materiale isolante chiudibile a chiave. Ogni linea di alimentazione dei quadri secondari (gru a torre, centralina di betonaggio, sega circolare, tagliaferri e piegaferri, illuminazione, prese a spina, ...) sarà dotata di proprio interruttore automatico.
Le linee elettriche fisse saranno in parte aeree qualora queste intralcino la circolazione saranno opportunamente protette contro il danneggiamento meccanico (CEI 64-8/7 art. 704.52) e in parte interrate anche queste opportunamente protette e segnalate contro i danneggiamenti meccanici.
Sarà vietato installare cavi elettrici con guaina in PVC qualora si temano temperature inferiori a zero gradi.
Le lampade portatili saranno alimentate a 220 V direttamente dalla rete e protette con interruttore differenziale con Id 30 mA, oppure a 24 V tramite trasformatore di sicurezza (SELV). Nei luoghi conduttori ristretti, quali scavi a sezione ristretta, cunicoli, serbatoi metallici, saranno utilizzate lampade a bassissima tensione di sicurezza (CEI 64-8/7 art. 706.471.2b). In alternativa saranno utilizzate lampade con sorgente autonoma.
Gli apparecchi elettrici trasportabili (mobili o portatili) da utilizzare in luoghi conduttori ristretti, saranno alimentati a bassissima tensione di sicurezza (trasformatore di sicurezza 220 - 24 V) oppure saranno protetti con separazione elettrica (mediante trasformatore d'isolamento 220 - 220 V). In alternativa saranno utilizzati apparecchi elettrici dotati di sorgente autonoma.
Sarà proibito collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione di sicurezza o quelli alimentati da trasformatore d'isolamento (CEI 64-8/4 artt.411.1.4.1 e 413.2.7).
In ogni caso il trasformatore d'isolamento o di sicurezza sarà mantenuto fuori del luogo conduttore ristretto.
Casco, guanti isolanti, calzature isolanti, attrezzature dotate di isolamento. Gli impianti elettrici di cantiere non sono soggetti a progettazione obbligatoria (D.M. 37/2008); il progetto è però consigliabile.
L'installatore è comunque tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità. corredata degli allegati obbligatori e al collaudo dell'impianto prima della sua messa in funzione.

NORME DI RIFERIMENTO

Nei cantieri le principali norme CEI da considerare sono:
- CEI 64-8 Ed. VI: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua.
- CEI 64-12: Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario.
- CEI 64-17: Guida impianti nei cantieri
- CEI II - 37: Guida agli impianti di terra nei sistemi di I - II - III ctg.
- CEI 17-13/1/2: Apparecchiature di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT).
- CEI 70-1: Gradi di protezione degli involucri.
- CEI 23-12: Prese a spina per usi industriali.
- CEI 81-10(1-2-3-4): Protezione di strutture contro i fulmini.

Ulteriori norme di riferimento saranno:
- DLgs 81: Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro - Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro nelle costruzioni.
- DM 37/2008: Norme per la sicurezza degli impianti.
- DM 519/93 Regolamento recante autorizzazione ISPESL ad esercitare attività omologativi di primo o nuovo impianto per la messa a terra e la protezione contro le scariche atmosferiche.

PRESCRIZIONI GENERALI

Tutti gli impianti di cantiere dovranno essere realizzati dopo un accurato studio sull'ubicazione dei quadri di distribuzione, effettuato in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.
Per i cantieri edili non è obbligatoria la progettazione dell'impianto ai sensi del DM37/2008, ma è sempre consigliabile effettuarla e conservarne i relativi documenti, comunque ed in ogni caso, gli impianti di cantiere devono essere realizzati in modo che siano rispettate le norme stabilite dalla normativa CEI vigente. L'installazione degli impianti elettrici e la

preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, etc..) dovrà essere effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione, i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano durante l'esercizio.
L'installatore dell'impianto è comunque tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, corredata degli allegati obbligatori, ai sensi del DM 37/2008.
Nella maggior parte dei cantieri l'energia elettrica è fornita a bassa tensione dall'Ente erogatore, fase-neutro o fase-fase 200V oppure trifase con neutro 220/380 V o trifase 220 V.
Ai fini della sicurezza ogni macchina, alimentata elettricamente, deve essere collegata a terra al fine di creare una protezione contro i contatti indiretti (ad es. parti metalliche non in tensione, che possono essere messe in tensione a seguito a guasti di isolamento) e protette da interruttore differenziale con Id 30 mA.
Sono esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II, in quanto sono costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono contraddistinti con il simbolo doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.
Nella realizzazione dell'Impianto bisogna tenere presente che: ≤

- dovranno essere installati sui quadri interruttori differenziali in modo da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza a terra ed il dispositivo di protezione dell'impianto elettrico Id < 25/Rt;
- nella scelta dei differenziali bisogna tenere presente la necessità selettiva dell'impianto in modo che in caso di guasto non venga a mancare l'energia elettrica in tutto il cantiere ma solo nella zona interessata al guasto;
- dovranno essere utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali, montate su quadri elettrici del cantiere;
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt, saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato;
- nei luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati o seminterrati) e nel locali a contatto con grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili dovranno essere alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 24 Volt verso terra;
- dovrà essere installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica del cantiere.

La distribuzione dei conduttori, ovvero dei cavi elettrici, deve seguire particolare condizioni di installazione, in rapporto alle specifiche condizioni ambientali e strutturali del cantiere. In particolare i cavi:

- non devono essere del tipo volante per evitare pericolo di tranciamento;
- devono avere sezione e lunghezza adeguata in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati (interruttori automatici) ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- devono essere dotati di isolamento tra le fasi e verso terra, lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- quando transitano in posizione di passaggio di mezzi pesanti devono essere protetti contro il danneggiamento mediante opportune coperture metalliche;
- devono essere di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.

Per ogni presa bisogna evidenziare quale utenza alimenta, mediante targhetta adesiva e quali sono disponibili per le varie necessità.
Bisogna ricordare che ad ogni tensione corrisponde un preciso colore di individuazione, precisamente:

- rosso per 380 V
- blu per 220 V
- viola per 24 V

DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA
L'energia elettrica sarà attinta dalla rete dell'Ente distributore o da uno o più generatori (gruppi elettrogeni).
A tal proposito occorre tenere presente che:

- essi funzionano in condizioni particolarmente sfavorevoli, in massima parte all'aperto;
- sono sottoposti all'azione nociva dell'intemperie, dell'acqua presente in cantiere e delle sostanze corrosive, nonché ad urti soprattutto nelle parti volanti;
- i pericoli dell'elettricità esistono sempre al momento in cui vengono chiusi gli interruttori a monte degli impianti, anche se le macchine o gli utensili sono disattivati e le lampade sono spente. Tali pericoli possono essere:

- passaggio di corrente attraverso il corpo, con conseguenze mortali;
- eccessivo surriscaldamento ed incendio.

Gli impianti di cantiere devono essere realizzati in modo che siano rispettate le norme CEI vigenti. La loro esecuzione, la loro manutenzione ed il loro controllo devono essere affidati esclusivamente a ditte specializzate, abilitate ai sensi del DM 37/2008 per questo tipo di installazione, ciò deve essere attestato dal certificato di iscrizione alla locale Camera di Commercio.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

La funzione specifica dei dispositivo di protezione automatici e differenziali è quella di garantire:

- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito);
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

PERICOLO D'INCENDIO

I dispositivi di protezione devono essere realizzati, costruiti e mantenuti in modo da poter garantire la rapida interruzione dell'energia elettrica ogni qualvolta si verifichi un guasto tra le fasi, ed in modo che l'energia, passante attraverso i suddetti dispositivi durante l'interruzione della massima corrente, non provochi il danneggiamento dei conduttori a causa dell'anomala temperatura eventualmente raggiunta. Per ottenere questo risultato, occorre che il dispositivo di protezione abbia un adeguato potere di interruzione (rapportato alla massima corrente di corto circuito nel vari punti dell'impianto) e sia scelto in forma coordinata con le caratteristiche dei cavi protetti.

SICUREZZA CONTRO I CONTATTI DIRETTI

I dispositivi di protezione contro i contatti diretti realizzano l'isolamento dalle parti attive dell'impianto, integrate da interruttori differenziali ad alta sensibilità, con soglia di intervento 30 mA. Tali dispositivi hanno, infatti capacità di interrompere pressoché istantaneamente il circuito di utilizzazione, ogni qualvolta si abbia una corrente di fuga pari alla corrente limite di pericolosità definita in precedenza. Nei luoghi conduttori ristretti si applicano le disposizioni contenute nell'art. 706 della norma CEI 64/8 Ed VI.

SICUREZZA CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Anche per i contatti indiretti viene affidata la protezione agli interruttori differenziali, con soglie di intervento secondo la relazione Id ≤ 25/Rt coordinata con l'impianto di terra. Essi agiranno istantaneamente sull'interruzione del circuito che manifesta dispersioni di corrente verso terra. Gli interruttori ad alta e bassa sensibilità devono avere caratteristiche particolari definite dalle norme CEI. Esse stabiliscono le prove che devono essere eseguite da parte dei fabbricanti per consentire l'autocertificazione di conformità alle Norme ed all'applicazione del Marchio IMQ. Tale marchio dovrà essere sempre presente sulla componentistica usata. Oltre ad i dispostivi di protezione differenziale, devono essere installati anche interruttori magneto-termici, in modo da garantire la protezione anche contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi.

RETI PRINCIPALI DI ACQUA

L'approvvigionamento idrico del cantiere sarà garantito attraverso l'allacciamento diretto alla rete idrica pubblica o in alternativa, previa verifica delle disponibilità, all'approvvigionamento idrico della Facoltà. Nell'impianto idrico di cantiere si dovranno rispettare tutte le norme vigenti ed in particolare:

(Acqua)

Nei luoghi di lavoro o nelle loro immediate vicinanze deve essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi. Per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie.

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'Impianto di messa a terra dovrà essere realizzato dall'Impresa Appaltatrice, che potrà nominare una ditta specializzata, che al sensi del DM 37/2008 rilascerà il certificato attestante la conformità CEI e quanto altro prescritto dalla legislazione vigente in materia. Esso dovrà rispettare le norme CEI 64-8 (Impianti elettrici utilizzatori) e CEI 81-10 (protezione delle strutture contro le scariche atmosferiche) e dovrà essere denunciato alla sede ISPESL competente per territorio, per gli opportuni controlli in cantiere. Inoltre, dovrà essere mantenuto in efficienza nel tempo attraverso controlli periodici effettuata da personale qualificato. In particolare dovranno essere garantite le seguenti caratteristiche:

- materiali di adeguata solidità, in funzione delle influenze esterne, sia meccaniche che climatologiche;
- collegamenti a terra facilmente ispezionabili e sezione del conduttore di terra non inferiore a 50 mmq;
- le correnti di guasto e di dispersione dovranno essere sopportate senza danni.

La planimetria indicante i vari punti di allacciamento alla rete di terra deve essere a disposizione degli Uffici preposti al controllo.

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno del cantiere devono essere collegate allo stesso impianto di terra in modo da realizzare l'equipotenzialità in tutta l'area di cantiere, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico;
- le strutture metalliche che possono essere in tensione in caso di guasti;
- il ponteggio metallico quando necessario ai fini della protezione nei confronti delle scariche atmosfriche o qualora la sua resistenza verso terra lo qualifichi come massa estranea ($R < 200\Omega$).

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra sono:

- ***I dispersori*** *:* devono essere utilizzati quelli in acciaio zincato ramato a sezione circolare e quelli zincati a sezione uniforme;
- ***I conduttori di terra*** : possono essere realizzati in varie forme ed in diversi materiali, comunque la sezione deve rispettare le seguenti dimensioni minime:

- -50 mmq per i conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine);

- -16 mmq per conduttori di rame.
Essi non devono essere sottoposti a sforzi meccanici.Se interrati si devono trovare ad almeno 50 cm al di sotto del piano di campagna.

- ***I conduttori di protezione**:* servono al collegamento delle parti dell'impianto utilizzatore da mettere a terra per protezione del conduttore ed il conduttore di terra.
- ***Le giunzioni** :* sia quelle dei dispersori che quelle dei conduttori devono essere sufficientemente robuste per sopportare eventuali sforzi meccanici cui possono essere sottoposte, e realizzate utilizzando morsettiere, capicorda, perni e dadi.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto

Per le lavorazioni che verranno eseguite ad altezze superiori a m 2 e che comportino la possibilità di cadute dall'alto, dovranno essere introdotte adeguate protezioni collettive, in primo luogo i parapetti. Il parapetto, realizzato a norma, dovrà avere le seguenti caratteristiche:
a) il materiale con cui sarà realizzato dovrà essere rigido, resistente ed in buono stato di conservazione;
b) la sua altezza utile dovrà essere di almeno un metro;
c) dovrà essere realizzato con almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza da quello superiore ed il calpestio;
d) dovrà essere dotato di tavola fermapiede, vale a dire di una fascia continua poggiata sul calpestio e di altezza pari almeno a 15 cm;
e) dovrà essere costruito e fissato in modo di poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.
Quando non sia possibile realizzare forme di protezione collettiva, dovranno obbligatoriamente utilizzarsi cinture di sicurezza.
Il pericolo di caduta nel vuoto sì presenta durante l'esecuzione di numerose fasi di lavoro:

- **Montaggio e smontaggio dei ponteggi**
- **Demolizione di solaio**

In tutti i lavori dove c'è rischio di caduta dall'alto e non vi è la possibilità di predisporre adeguati sistemi di protezione è indispensabile l'uso di cinture di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta. La fune dovrà essere ancorata in maniera adeguata a parti stabili dell'edificio. La lunghezza della fune di trattenuta deve essere tale da limitare la caduta non oltre 1,5 metri. Nelle operazioni di montaggio e smontaggio dei ponteggi è consentito l'uso di sistemi anticaduta con freno a dissipazione di energia, tali da lasciare all'operatore una maggiore possibilità di movimento (non più di 4 metri).
In generale tutti i posti di lavoro e di passaggio prospicienti il vuoto, con una profondità superiore a 0,50 metri, devono essere protetti cori parapetto e tavola fermapiede, o essere sbarrati in modo da impedire la caduta di persone.
I parapetti dovranno essere disposti in modo da proteggere i lavoratori anche da un'eventuale caduta del carico. La protezione va posta anche al piano terreno, escludendo in questo caso la tavola fermapiede. Quando fosse indispensabile per le operazioni di carico e di scarico asportare un lato della protezione, occorre provvedere a sistemare una protezione mobile con dispositivo di chiusura. Tale protezione dovrà essere aperta solo per il tempo necessario alla esecuzione delle operazioni in corso.
Gli impalcati dei castelli di carico devono essere muniti. Sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavole fermapiede. Il varco per il passaggio del carico dovrà essere provvisto di adeguata protezione contro il pericolo di caduta (es.: cancelletto leggermente fuori piombo in modo da ottenere il suo automatico ritorno in posizione di chiusura).

Realizzazione, manutenzione ed utilizzo delle opere provvisionali

E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore a m 2,00.
Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale.
Effettuare le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto.
Segregare l'area interessata dal ponteggio, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori.
Il ponteggio deve essere allestito in conformità alle seguenti norme:
I montanti di una stessa fila devono essere posti ad una distanza non superiore a *m 1,80* e devono poggiare in basso su piastra metallica di superficie non inferiore a cmq 150;la distanza tra due traversi consecutivi non può essere superiore a m 1,8; i correnti dei piani devono essere posti ad una distanza verticale non superiore a m 2,00; gli ancoraggi al fabbricato devono essere idonei allo scopo ed effettuati ogni mq 22,00 di ponteggio; le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sul traversi metallici, devono essere costituite da tavole di spessore minimo di cm 4 per larghezze di cm 30 e cm 5 per larghezze di cm 20, non devono avere nodi passanti che riducano del 10% la sezione resistente; non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le sommità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso;gli impalcati devono essere protetti sui lati verso il vuoto di parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un altezza di m 1 dal piano di calpestio, e tavola fermapiede alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti; i ponteggi devono essere controventati sia in senso longitudinale che trasversale, salvo la deroga prevista dall'art, 3 del DM 2.09.68; in corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del

ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante.
Utilizzare, durante le fasi di montaggio e smontaggio, cintura di sicurezza. con bretelle e cosciali, e fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni del ponteggio (DM 28.05.85),
Casco, scarpe di sicurezza senza suola imperforabile, guanti.
Tenere in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, l'autorizzazione ministeriale all'impiego del ponteggio firmata dal responsabile di cantiere e, nei casi in cui il ponteggio superi i m 20,0 di altezza dal suolo, il progetto (disegni e calcoli) firmato da un ingegnere o architetto abilitato.

Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio

ELENCO DEI PRINCIPALI PRINCIPI DI PREVENZIONE INCENDI

Alle imprese realizzatrici sarà richiesta la predisposizione di planimetrie indicanti le vie di esodo, i dispositivi antincendio presenti, ecc.
Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario avere le seguenti avvertenze:

- Non fumare, saldare, smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista il pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas, vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive (ad esempio i locali di ricarica degli accumulatori);
- spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante;
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili;
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna, carta, stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio;
- adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura , smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili;
- non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli;
- non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili: l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure (ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia) e esclusivamente da personale esperto;
- non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite;
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili;
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

REGOLE DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDIO

Per incendi di modesta entità:

- intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco;
- a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci;
- arieggiare i locali prima di permettere l'accesso delle persone.

Per incendi di vaste proporzioni:

- dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite;
- intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti di ventilazione e condizionamento;
- interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata dall'incendio;
- richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e delle squadre aziendali antincendio;
- azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento;
- allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

REGOLE FONDAMENTALI PER L'USO DEGLI ESTINTORI

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili, dopo avere scelto il tipo più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso, occorre:

- agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere il principale dirigendo il getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona;
- erogare il getto con precisione evitando gli sprechi;
- non erogare il getto controvento né contro le persone;
- non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti e apparecchiatura in tensione.

AVVISTAMENTO DI UN PRINCIPIO D'INCENDIO

A fronte di eventuali incendi chiunque avverta indizi di fuoco deve telefonare alla caserma VV.FF. ed a quella dei Carabinieri delle più vicine stazioni o direttamente al 112.
Deve specificare chiaramente:

- il proprio nome e le proprie mansioni;
- la natura dell'incendio (qualità e tipo del materiale incendiato);
- l'esatta ubicazione dell'incendio in modo da dare gli elementi necessari per giudicare se occorra o meno l'intervento dei VV.FF.;
- inoltre dovrà facilitare il transito dei mezzi antincendio esterni e dei mezzi di Pronto Soccorso impedendo l'accesso al cantiere a persone estranee.

I depositi di materiale e sostanze infiammabili quali gasolio e simili e comunque rientranti per tipo e quantità fra i depositi soggetti a vigilanza da parte dei vigili del Fuoco saranno consentiti solo previo rilascio di corrispondente autorizzazione del vigili stessi ai quali andrà inoltrata specifica domanda.

Misure di sicurezza per i lavori nel raggio d'azione delle gru

Tutti i lavoratori presenti nel raggio di azione della gru devono:
non sostare durante le operazioni di manovra sulla zavorra o lungo il traliccio della gru;
spostarsi dalla traiettoria del carico durante la sua movimentazione;
indossare sempre il casco di protezione anche quando ci si trovi al riparo di apposite protezioni.

Misure di sicurezza contro i possibili rischi di esplosione

Allo stato attuale non sono presenti elementi e non sono previste lavorazioni che comportino tale rischio. Nell'eventualità che tale rischio possa presentarsi, andranno definite le modalità di attuazione della prevenzione del rischio di esplosione e di gestione dell'emergenza eventualmente già presenti, fornite ed organizzate dal committente, verificata la loro congruità localizzativa, dimensionale ed organizzativa, in relazione alla pericolosità aggiuntiva, all'organizzazione spaziale e temporale delle opere oggetto dell'appalto, alla luce di quanto concesso dal D.Lgs 81/08, definendo la necessità di integrarli o meno con. forniture, previsioni organizzativi, e quant'altro necessario da parte degli appaltatori.
Nel caso di intervento in zona non organizzata in tal senso (ad es. nuova costruzione) vanno definiti i servizi e gli apprestamenti da fornire, i relativi responsabili, le modalità di attivazione, di gestione ecc. Alle imprese realizzatrici sarà richiesta la predisposizione di planimetrie indicanti le vie di esodo, i dispositivi antincendio presenti, ecc.

Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di Sicurezza

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmette il proprio Piano Operativo al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.
Il Coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento - ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Consultazione del RLS: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Cooperazione e coordinamento delle attività

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutricie ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Le zone di carico e scarico saranno posizionate per quanto possibile in prossimità dell'accesso al sito, e sempre tenendo conto che per la compresenza di altre attività lavorative, le stesse operazioni di carico e scarico andranno preventivamente concordate con il Coordinatore in esecuzione.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Aree di logistica: requisiti comuni;

Prescrizioni Organizzative:

Aree di carico e scarico: banchine e rampe di carico. Le banchine e rampe di carico devono essere adeguate alle dimensioni dei carichi trasportabili. Le banchine di carico devono disporre di almeno un'uscita. Ove è tecnicamente possibile, le banchine di carico che superano m 25 di lunghezza devono disporre di un'uscita a ciascuna estremità. Le rampe di carico devono offrire una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere.
Deposito di materiali in prossimità degli scavi. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.
Deposito di diverse qualità di materie o prodotti pericolosi. Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire fra di loro dando luogo alla formazione di gas o miscele esplosive o infiammabili devono essere immagazzinati e conservati in luoghi o locali sufficientemente distanziati ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri.
Deposito di immondizie, di rifiuti e di materiali insalubri. Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non può tenere depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato.
Scarti e rifiuti. Gli scarti di lavorazione e i rifiuti di materie infiammabili, esplodenti, corrosive, tossiche, infettanti o comunque nocive devono essere raccolti durante la lavorazione ed asportati frequentemente con mezzi appropriati, collocandoli in posti nei quali non possano costituire pericolo.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

Rischi specifici:

1) Movimentazione manuale dei carichi;
2) Seppellimento, sprofondamento;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

L'area interessata dalle lavorazioni da eseguire dovrà essere delimitata con idonea idonea recinzione, di altezza non inferiore a 2 metri, in grado di impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza al superamento di personale non addetto ai lavori. Gli angoli sporgenti della recinzione dovranno essere adeguatamente evidenziati, ad esempio a mezzo di strisce trasversali bianche e rosse dipinte a tutta altezza. Nelle ore notturne l'ingombro della recinzione potrà essere evidenziato con apposite luci di segnalazione di colore rosso, alimentate in bassa tensione.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Impianti elettrico, dell'acqua, del gas, ecc.

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, ecc.

Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere:
non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1);
non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.
Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo:
IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi, IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto elettrico di alimentazione: requisiti generali;

Prescrizioni Organizzative:

Impianto elettrico: requisiti fondamentali. Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e posti in opera secondo la regola d'arte. I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte.

Componenti elettrici: marchi e certificazioni. Tutti i componenti elettrici dell'impianto devono essere conformi alle norme CEI ed essere corredati dai seguenti marchi: **a)** costruttore; **b)** grado di protezione; **c)** organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE. In caso di assenza del marchio relativo ad un organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE, il prodotto dovrà essere corredato di dichiarazione di conformità alle norme redatta dal costruttore, da tenere in cantiere a disposizione degli ispettori.

Componenti elettrici: grado di protezione. Il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, deve essere: **a)** non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70-1); **b)** non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua. In particolare, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo: **a)** IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi; **b)** IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno. E' da ricordare che tutte le prese a norma sono dotate di un sistema di ritenuta che eviti il contatto accidentale della spina. Le prese a spina con corrente nominale maggiore di 16 A devono essere di tipo interbloccato, con interblocco perfettamente funzionante.

Impianto elettrico: schema unifilare. Nei cantieri alimentati in bassa tensione ed in particolare nei grossi complessi, dove la molteplicità delle linee e dei condotti ne richiede una conoscenza dimensionale e topografica, si consiglia di disporre lo schema elettrico unifilare di distribuzione e quello dei circuiti ausiliari.

Illuminazione di sicurezza del cantiere. Tutte le zone del cantiere particolarmente buie (zone destinate a parcheggi sotterranei, zone interne di edifici con notevole estensione planimetrica, ecc.), dovranno essere dotate di adeguata illuminazione di sicurezza, sufficiente ad indicare con chiarezza le vie di uscita qualora venga a mancare l'illuminazione ordinaria.

Interruttore differenziale. Immediatamente a valle del punto di consegna dell'ente distributore deve essere installato, in un contenitore di materiale isolante con chiusura a chiave, un interruttore automatico e differenziale di tipo selettivo; ove ciò non risultasse possibile, si dovrà provvedere a realizzare la parte di impianto posta a monte di esso in classe II (doppio isolamento). La corrente nominale ($I_{\Delta n}$) di detto interruttore, deve essere coordinata con la resistenza di terra (R_T) del dispersore in modo che sia $R_T \times I_{\Delta n} \leq 25$ V. L'efficienza di tutti gli interruttori differenziali presenti sul cantiere deve essere frequentemente verificata agendo sul tasto di sganciamento manuale presente su ciascun interruttore.

Differenti tipi di alimentazione del circuito. Qualora fossero presenti più tipi di alimentazione, il collegamento all'impianto dovrà avvenire mediante dispositivi che ne impediscano l'interconnessione.

Fornitura di energia ad altre imprese. Devono essere assolutamente vietati allacci di fortuna per la fornitura di energia elettrica ad eventuali altre imprese. Nel caso che altre imprese utilizzino l'impianto elettrico, si dovrà pretendere che il materiale elettrico utilizzato sia conforme alle norme nonché in perfetto stato di conservazione.

Luoghi conduttori ristretti. Sono da considerarsi "luoghi conduttori ristretti" tutti quei luoghi ove il lavoratore possa venire a contatto con superfici in tensione con un'ampia parte del corpo diversa da mani e piedi (ad esempio i serbatoi metallici o le cavità entro strutture non isolanti), i lavori svolti su tralicci e quelli eseguiti in presenza di acqua o fango. Per assicurare adeguata protezione nei confronti dei "contatti diretti", si dovrà realizzare l'impianto con barriere ed involucri, che offrano garanzie di una elevata tenuta, e che presentino un grado di protezione pari almeno a IP XX B, oppure un grado di isolamento, anche degli isolatori, in grado di sopportare una tensione di prova di 500 V per un minuto. Sono tassativamente vietate misure di protezione realizzate tramite ostacoli o distanziatori. Per quanto riguarda i "contatti indiretti", le misure di protezione vanno distinte fra quelle per componenti fissi e mobili dell'impianto. Quattro sono le possibili soluzioni di isolamento per quanto riguarda i componenti fissi: **a)** alimentazione in bassissima tensione di sicurezza (SELV) max 50 V (25 V nei cantieri) in c.a. e 120 V in c.c.; **b)** separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento; **c)** impiego di componenti di classe II (compresi i cavi), con utenze protette da un differenziale con corrente di intervento non superiore a 0,05 A e dotate di un adeguato IP; **d)** interruzione automatica, mediante un dispositivo differenziale, con corrente di intervento non superiore a 0,05 A ed installazione di un collegamento equipotenziale supplementare fra le masse degli apparecchi fissi e le parti conduttrici (in genere masse estranee) del luogo conduttore ristretto. Le lampade elettriche, ad esempio, vanno in genere alimentate da sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV). Per quanto riguarda gli utensili elettrici portatili, essi possono essere o alimentati da sistemi a bassissima tensione (SELV), oppure da trasformatori di isolamento se a ciascun avvolgimento secondario venga collegato un solo componente. La soluzione, però, da preferire è quella di utilizzare utensili aventi grado di isolamento di

classe II. In ogni caso, se si sceglie di utilizzare sistemi di alimentazione a bassissima tensione o trasformatori di isolamento, le sorgenti di alimentazione e i trasformatori devono essere tenuti all'esterno del luogo conduttore ristretto.

Realizzazione di varchi protetti. La realizzazione dei varchi protetti deve avvenire in assenza di energia elettrica nel tratto interessato, che pur se privo di energia, deve essere ugualmente collegato a terra. I varchi protetti in metallo devono essere tassativamente collegati a terra.

Verifiche a cura dell'elettricista. Al termine della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (ed a intervalli di tempo regolari durante il suo esercizio) dovrà essere eseguita da parte di un elettricista abilitato, una verifica visiva generale e le seguenti prove strumentali, i cui esiti andranno obbligatoriamente riportati in un rapporto da tenersi in cantiere, per essere mostrato al personale ispettivo. Prove strumentali: **1)** verifica della continuità dei conduttori; **2)** prova di polarità; **3)** prove di funzionamento; **4)** verifica circuiti SELV; **5)** prove interruttori differenziali; **6)** verifica protezione per separazione elettrica; **7)** misura della resistenza di terra di un dispersore; **8)** misura della resistività del terreno; **9)** misura della resistenza totale (sistema TT); **10)** misura dell'impedenza Zg del circuito di guasto (sistema TN); **11)** misura della resistenza dell'anello di guasto (TT) senza neutro distribuito; **12)** ricerca di masse estranee; **13)** misura della resistenza di terra di un picchetto o di un dispersore in fase di installazione; **14)** misura della corrente di guasto a terra (TT); **15)** misura della corrente di guasto a terra (TN); **16)** misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TN); **18)** misura della corrente minima di cortocircuito prevista (TT).

Soggetti abilitati ad eseguire i lavori. 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:

Legge 1 marzo 1968 n.186, Art.1; Legge 1 marzo 1968 n.186, Art.2; Legge 18 ottobre 1977 n.791; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 81; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 9; CEI 23-12; CEI 70-1; CEI 64-8/7; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

2) Impianto elettrico di alimentazione: requisiti per cavi e conduttori;

Prescrizioni Organizzative:

Conformità dei cavi alle norme. I cavi da utilizzare in cantiere devono essere contraddistinti con il marchio HAR. Essi recano un filo tessile (incluso nel cavo) con la successione ripetitiva dei colori nero, rosso, giallo e la stampigliatura (a stampa, incisa o in rilievo), sull'isolante o sulla guaina, della dicitura dell'ente certificatore della conformità alle norme di uno dei Paesi riconosciuto dal documento di armonizzazione CENELEC. I cavi utilizzati in ambienti con pericolo di incendio devono essere "non propaganti la fiamma" ed essere marchiati CEI 20-22.

Colori codificati. I conduttori elettrici impiegati sul cantiere devono rispettare la codifica dei colori. Le anime dei cavi (per tensioni non superiori a 600 V se monofase, 1000 V se trifase), dovranno essere: **a)** giallo-verde per i conduttori di protezione (tassativamente questi colori non dovranno essere impiegati per nessun altra funzione); **b)** blu chiaro per il conduttore di neutro; **c)** nero, marrone e grigio per i conduttori di fase (Nei cavi trifasi con conduttore di protezione il colore marrone è riservato ai cavi flessibili, il colore nero ai cavi non flessibili).

Cavi per posa fissa. I cavi destinati a posa fissa, sono quelli che, installati all'inizio della vita del cantiere, verranno rimossi solo a lavori ultimati. Devono essere preferiti quelli con conduttore flessibile. I cavi che possono essere utilizzati in cantiere sono del tipo: **a)** N1VV-K (CEI 20-27); **b)** FG7OR 600/1000 V (CEI-UNEL 35011); **c)** HO7V-K (CEI 20-27).

Cavi per posa mobile. I cavi elettrici per posa mobile devono essere impiegati solo per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi portatili o mobili. Devono possedere i seguenti requisiti: **a)** essere flessibili, in doppio isolamento tipo H07RN-F oppure FG1OK 450/750 V (conduttori isolati in gomma e cavo con guaina in policloroprene PCP); **b)** qualora vengano posizionati a terra, dovranno possedere una ulteriore protezione contro l'usura meccanica, come la sovrapposizione di assi in legno o tegoli sagomati in PVC, ma si dovrà, comunque, evitare la circolazione di mezzi pesanti su tali protezioni.

Condutture aeree: ubicazione e difese. Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da garantire da contatti accidentali con i mezzi in manovra. Inoltre si dovrà provvedere al posizionamento di cartelli e segnaletica ed alla realizzazione di idonee barriere protettive. Le condutture a vista dovranno essere disposte all'interno di resistenti tubazioni in PVC.

Condutture aeree: legatura ai tiranti. Le linee aeree devono essere realizzate senza sottoporre a sforzi di trazione i cavi che dovranno essere sorretti da idonei tiranti; tali cavi devono essere fissati ai tiranti utilizzando fascette in plastica a strozzo, evitando l'uso di legature che potrebbero danneggiare la guaina isolante del cavo stesso (ad esempio quella eseguita col fil di ferro).

Condutture interrate. Le condutture interrate andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0.5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Le condutture interrate dovranno essere realizzate con cavi dotati di isolamento adeguato all'uso; sono anche ammessi cavi non aventi isolamento specifico se posizionati in idonee condutture in PVC. E' consigliabile, tuttavia, realizzare le condutture interrate utilizzando i cavi del primo tipo (cioè con isolamento specifico) all'interno delle suddette tubazioni in PVC. Il percorso delle condutture interrate deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

Condutture a doppio isolamento (classe II). Nei sistemi elettrici con tensione nominale ≤ 690 V sono considerati conduttori di Classe II: **a)** i cavi con guaina isolante, senza alcun rivestimento metallico (schermo o armatura) e con tensione nominale maggiore di un grado di quella che sarebbe necessaria per il sistema elettrico servito (ad esempio 450/750 V anziché 300/500 V su un sistema 220/380 V); **b)** i cavi unipolari senza guaina installati in tubo o canale protettivo isolante secondo le norme; **c)** i cavi con guaina metallica aventi isolamento idoneo per la tensione nominale del sistema elettrico servito tra la parte attiva e la guaina metallica e tra guaina e l'esterno. Le eventuali giunzioni devono essere anch'esse di classe II. Le parti metalliche a contatto con cavi di classe II non richiedono la messa a terra; tuttavia nulla vieta di effettuare questo collegamento (che diventa obbligatorio quando il canale contiene anche cavi di classe I).

Conduttori ad alta tensione: ripari. I conduttori di circuiti ad alta tensione, sino ad una altezza di 2 m, devono essere protetti contro i contatti accidentali, con idonei ripari collegati a terra. Qualora i ripari siano in rete, le maglie non devono permettere il passaggio della mano.
Segnalazione lungo le condutture elettriche. Lungo il tracciato delle condutture elettriche andranno installate idonee segnalazioni di pericolo.
Connessioni. Le giunzioni meccaniche (morsettature) dovranno essere utilizzate ogni qual volta si presenti la necessità di eseguire connessioni tra parti dell'impianto elettrico: tassativamente vanno evitate tutte le giunzioni eseguite con nastro isolante, poiché non rispondenti alla regola dell'arte. Le connessioni delle derivazioni dell'impianto elettrico che si trovino all'esterno dei quadri dovranno avvenire all'interno di apposite scatole di derivazione chiuse e con grado di protezione adeguato. Per non compromettere il grado di protezione e per evitare di sollecitare a trazione le connessioni, l'ingresso dei cavi in queste cassette deve avvenire mediante pressacavo.

3) Impianto elettrico di alimentazione: requisiti per prese e spine;

Prescrizioni Organizzative:

Protezione delle prese. Ai fini della sicurezza, la scindibilità della connessione presa spina non deve essere considerata in alcun caso un arresto di emergenza. Se per la protezione dei circuiti delle prese a spina si ricorre alla misura di protezione per separazione elettrica, ciascuna presa a spina deve essere alimentata da un trasformatore di isolamento separato o da un avvolgimento secondario separato dal trasformatore.
Derivazioni a spina. Le derivazioni a spina, compresi i tratti di conduttore mobili intermedi, devono essere costruite ed utilizzate in modo che, per nessuna ragione, una spina (maschio) che non sia inserita nella propria sede (femmina) possa risultare sotto tensione. Le prese a spina devono essere poste all'interno dei quadri di distribuzione o altrimenti sulle pareti esterne degli stessi.

Riferimenti Normativi:

CEI 64-8/7.

4) Impianto elettrico di alimentazione: requisiti per quadri elettrici;

Prescrizioni Organizzative:

Quadri elettrici: cantieri alimentati in bassa tensione. Nei cantieri edili alimentati in bassa tensione sono ammessi soltanto quadri e sottoquadri del tipo ASC, cioè assemblati in serie e destinati ai cantieri edili. Sul quadro deve essere presente la targhetta indelebile apposta dal costruttore riportante: **a)** il nome o il marchio di fabbrica del costruttore; **b)** il tipo, o il numero di identificazione, o un altro mezzo che renda possibile ottenere dal costruttore tutte le informazioni necessarie; **c)** la scritta EN 60439-4; **d)** natura e valore nominale della corrente del quadro e la frequenza per la corrente alternata; **e)** tensioni di funzionamento nominali. Il grado di protezione minimo richiesto al costruttore è di IP 43 (Norma Europea EN 60439-4).
Quadri elettrici: composizione. Composizione dei quadri di distribuzione: **1)** Quadro di distribuzione principale (> 125 A). Deve essere provvisto almeno di: **a)** interruttore generale onnipolare con protezione magnetotermica differenziale coordinato con l'impianto di messa a terra in modo che, in caso di guasto, la tensione verso terra si apri a: $R_T \times I_{\Delta n} \leq 25$ V; **b)** separatori per ogni linea in uscita dal quadro per correnti superiori ai 16 A; **c)** dispositivi idonei ad assicurare la posizione di aperto/chiuso (ad esempio lucchetto-blocco chiave, ecc.), a dotazione degli interruttori posti a protezione delle linee, al fine di evitare la rimessa in tensione accidentale dei circuiti durante operazioni di manutenzione dell'impianto; **d)** indicazione univoca dei circuiti ai quali si riferiscono gli organi di comando, dei dispositivi e degli strumenti montati. **2)** Quadro di distribuzione secondario (o quadro principale per cantiere con corrente assorbita <125A, sistemi alimentati in Bassa Tensione). Deve essere provvisto degli stessi dispositivi previsti nel caso precedente, qualora non fossero presenti prese a spina. In caso contrario, il quadro dovrà essere provvisto di interruttori magnetotermici differenziale aventi corrente di intervento non superiore a 0,03 A a protezione delle prese a spina (uno ogni sei prese). **3)** Quadri elettrici mobili (corrente max assorbita 63 A). Deve essere presente un interruttore differenziale ($I_{\Delta n}$ = 0,03 A) ogni 6 prese a spina; inoltre su ogni presa deve essere installata una protezione contro i sovraccarichi.
Quadri elettrici: indicazione dei circuiti. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono.
Quadri elettrici: indicazioni di pericolo. All'esterno e all'interno degli sportelli devono trovarsi le indicazioni di pericolo, lo schema elettrico e altre indicazioni che si ritengano necessarie.
Quadri elettrici: interruttore di emergenza. I quadri elettrici devono essere dotati di un interruttore di emergenza per interrompere l'alimentazione nel caso di pericoli improvvisi. Quando il quadro nel funzionamento ordinario operi con gli sportelli chiusi dovrà essere corredato di un interruttore di emergenza a pulsante a fungo di colore rosso su fondo giallo, collocato esternamente al quadro stesso in posizione visibile e facilmente accessibile (è consigliabile posizionarlo in una custodia protetta da un vetro frangibile). Nel caso di quadri che durante il funzionamento possono rimanere con lo sportello aperto, può essere usato a questo scopo anche l'interruttore generale che dovrà risultare evidenziato da una targhetta indicante "interruttore di emergenza".
Quadri elettrici: protezione dagli agenti atmosferici. I quadri di distribuzione devono essere protetti entro appositi armadi (l'utilizzo del legno è vietato), chiudibili a chiave. Nel caso di utilizzazione di quadri elettrici con protezione IP 43 gli armadi protettivi devono essere tali da garantire almeno il grado di protezione minimo richiesto dall'ambiente e comunque non inferiore a IP 44. Il fondo di tali armadi deve essere conformato in modo tale da impedire il ristagno di acqua. I quadri elettrici devono essere installati, per quanto possibile, all'interno di baracche o in luoghi riparati dalle intemperie, per la sicurezza di coloro i quali, abilitati ad intervenire sulle apparecchiature, si trovino a lavorare in condizioni ambientali proibitive.
Quadri elettrici: sportello di chiusura. Se nel funzionamento ordinario lo sportello del quadro non può essere chiuso si dovrà garantire il grado di protezione richiesto con lo sportello aperto. Se l'apertura dello sportello dà accesso a parti attive pericolose deve essere previsto un dispositivo di sezionamento interbloccato con la porta, di modo che per alimentare il circuito occorre necessariamente avere lo sportello chiuso.

Riferimenti Normativi:

EN 60439-4; CEI 17-13; CEI 17-13/4; CEI 64-8; CEI 64-8/4; CEI 64-8/5.

5) Impianto elettrico di alimentazione: requisiti per apparecchiature elettriche;

Prescrizioni Organizzative:

Apparecchiature elettriche: dispositivo contro il riavviamento automatico. Tutte le apparecchiature elettriche, quali ad esempio seghe circolari, betoniere, flessibili, ecc., che possono presentare pericolo per l'operatore con la rimessa in moto al ristabilirsi della tensione di rete dopo una interruzione, devono essere provviste di dispositivo contro il riavviamento automatico.

Apparecchiature elettriche: targhetta. Tutte le apparecchiature elettriche (fisse, mobili, portatili o trasportabili) devono essere corredate di targhetta su cui, tra l'altro, devono essere riportate la tensione, l'intensità ed il tipo di alimentazione prevista dal costruttore, i marchi di conformità e tutte le altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

Apparecchiature elettriche di classe I: messa a terra. Tutte le macchine di classe I, quali ad esempio betoniera, argani, gru, ecc., devono essere collegate all'impianto di terra. Il collegamento all'impianto di terra deve avvenire tramite un conduttore di protezione di colore giallo-verde, avente la stessa sezione dei conduttori di fase, e comunque non minore di 35 mm2.

Apparecchiature elettriche: interruttore di avvio. Gli utensili elettrici portatili devono essere muniti di un interruttore incorporato nell'incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto.

Apparecchiature elettriche: tensione di lavoro. Gli utensili elettrici portatili utilizzati per lavori all'aperto devono: **a)** essere alimentati con tensione non superiore a 220 Volt verso terra; **b)** essere alimentati con tensione non superiore a 50 Volt (25 nei cantieri) verso terra o da trasformatori di isolamento, qualora si lavori in luoghi bagnati o molto umidi o entro grandi masse metalliche.

Apparecchiature elettriche: doppio isolamento. Gli apparecchi elettrici portatili alimentati con una tensione superiore a 25 V devono disporre di un isolamento supplementare detto doppio isolamento (classe II): esso è riconoscibile dal simbolo, applicato sull'involucro dell'utensile, del doppio quadratino concentrico ed è accompagnato dal simbolo dell'istituto (marchio del laboratorio) di omologazione che ne attesta l'idoneità. Gli apparecchi con doppio isolamento non devono essere collegati a terra in quanto il doppio isolamento è una garanzia maggiore della messa a terra.

Apparecchiature elettriche: alimentazione con trasformatore. Se l'alimentazione degli utensili elettrici che operano all'aperto o in luoghi molto umidi è fornita mediante rete a bassissima tensione attraverso un trasformatore, questo dovrà avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario. Il trasformatore dovrà essere collocato in modo che l'operatore non venga in contatto con la presa relativa alla sua alimentazione.

Apparecchiature elettriche: lavorazioni con uso di acqua. Per gli utensili elettrici di classe II che fanno uso di acqua, come le smerigliatrici o i vibratori per il calcestruzzo, devono essere utilizzati trasformatori di isolamento o motogeneratori che garantiscano una separazione galvanica della rete di alimentazione in BT.

Riferimenti Normativi:

Legge 1 marzo 1968 n.186; D.M. 20 novembre 1968; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 6; CEI 107-43.

6) Impianto elettrico di alimentazione: disposizioni per gli interventi di riparazione;

Prescrizioni Esecutive:

Riparazioni dell'impianto elettrico: soggetti abilitati. Le riparazioni sugli impianti elettrici devono essere sempre compiute dal personale addetto e specializzato.

Lavori su elementi in tensione: ammissibilità. E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze, quando la tensione è superiore a 25 Volt verso terra, se alternata, o a 50 Volt verso terra, se continua. Può derogarsi dal suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 Volt, purché: **a)** l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile; **b)** siano adottate le necessarie misure atte a garantire la incolumità dei lavoratori.

Lavori su apparecchiature o parti dell'impianto in tensione: disposizioni preventive. Prima di qualsiasi intervento su parti dell'impianto o di apparecchiature elettriche in tensione, deve provvedersi al loro isolamento dalla rete. A questo scopo, si dovrà aprire (togliere tensione) l'interruttore del circuito interessato presente sul quadro di alimentazione, provvedendo alla sua chiusura a chiave ed alla rimozione di quest'ultima, e/o a staccare le spine, e a curare la posa in opera di idonea segnaletica (ad esempio "Lavori in corso - Non attivare gli interruttori" oppure "Lavori in corso - Non effettuare manovre"). Qualora il quadro non fosse dotato di serratura, provvedere ad apporre un lucchetto di sicurezza sull'interruttore del circuito interessato.

Lavori su apparecchiature o parti dell'impianto in tensione: cercafase o tester. Prima di intervenire su apparecchiature o su parti in tensione dell'impianto verificare, ad esempio mediante cercafase o tester, che le parti soggette ad intervento o, qualsiasi altra parte con cui l'operatore può venire accidentalmente in contatto, sia effettivamente priva di tensione.

Custodie di protezione: rimozione. Le custodie e i ripari di protezione di apparecchiature ed impianti elettrici non vanno rimosse senza l'autorizzazione di un superiore. La rimozione delle suddette protezioni va eseguita, comunque, solo dopo essersi assicurati che la parte del circuito interessata non sia sotto tensione e si trovi in condizioni tali da non poter ricevere tensione da qualsiasi altro circuito.

7) Obbligatorietà degli approvvigionamenti idrici;

Prescrizioni Organizzative:

I cantieri devono essere approvvigionati di acqua potabile compresa quella destinata ad usi di cucina, in quantità non inferiore a 15 litri per lavoratore occupato e per giorno. La potabilità dell'acqua, quando questa non derivi da una fonte pubblica di approvvigionamento, deve essere fatta accertare dall'autorità sanitaria. Presso le sorgenti, le fonti, i serbatoi, le pompe le bocche di erogazione in genere, che erogano acqua non rispondente alle norme di cui sopra, deve essere posta la scritta "non potabile". Ove l'importanza del cantiere e la durata dei lavori lo richiedano ed ove l'esistenza sul posto di fondi di approvvigionamento lo consenta, si deve provvedere alla distribuzione ed alla erogazione dell'acqua potabile nel cantiere a mezzo di un idoneo impianto, che garantisca dall'inquinamento. Nei cantieri, ove esista un sistema di distribuzione dell'acqua potabile per condutture, si deve provvedere alla installazione di rubinetti almeno nella cucina, nel refettorio ed in punti convenientemente ubicati rispetto ai baraccamenti.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 20 marzo 1956 n.320, Art.89.

8) Disposizioni generali di sicurezza per tubazioni e canalizzazioni;

Prescrizioni Organizzative:

Le tubazioni e le canalizzazioni e le relative apparecchiature accessorie ed ausiliarie devono essere costruite e collocate in

modo che: **a)** in caso di perdite di liquidi o fughe di gas, o di rotture di elementi dell'impianto, non ne derivi danno ai lavoratori; **b)** in caso di necessità sia attuabile il massimo e più rapido svuotamento delle loro parti. Le tubazioni e le canalizzazioni chiuse, quando costituiscono una rete estesa o comprendono ramificazioni secondarie, devono essere provviste di dispositivi, quali valvole, saracinesche, rubinetti e paratoie, atti ad effettuare l'isolamento di determinati tratti in caso di necessità. Quando esistono più tubazioni o canalizzazioni contenenti liquidi o gas nocivi o pericolosi di diversa natura, esse e le relative apparecchiature devono essere contrassegnate, anche ad opportuni intervalli se si tratta di reti estese, con distinta colorazione, il cui significato deve essere reso noto ai lavoratori mediante tabella esplicativa.

Rischi specifici:

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

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali

Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione dei lavori, si procederà a redigere un programma degli accessi, correlato al programma dei lavori.
In funzione di tale programma, al cui aggiornamento saranno chiamati a collaborare con tempestività i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere, si prevederanno adeguate aree di carico e scarico nel cantiere, e personale a terra per guidare i mezzi all'interno del cantiere stesso.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Viabilità di cantiere: percorsi carrabili;

Prescrizioni Organizzative:

Percorsi carrabili: caratteristiche e condizioni. Nella definizione dei percorsi carrabili, verificare: **a)** la capacità del terreno del cantiere a sopportare il carico della macchina: definire l'eventuale carico limite; **b)** la condizione manutentiva di eventuali opere di sostegno presenti, in particolare se a valle della zona di lavoro, onde evitarne il cedimento per il sovrappeso della macchina, con il conseguente ribaltamento della macchina stessa; **c)** la pendenza longitudinale e trasversale, che dovrà risultare contenuta ed adeguata ai mezzi d'opera che saranno utilizzati nel cantiere.
Percorsi carrabili: rampe accesso scavi. Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi. L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.
Percorsi carrabili: velocità dei mezzi d'opera. Stabilire la velocità massima (15 km/h max) da tenere in cantiere per i mezzi d'opera, ed apporre idonea segnaletica.
Percorsi carrabili: aree di sosta. Predisporre adeguate aree per la sosta dei mezzi d'opera e delle macchine operative. Tali aree devono avere almeno i seguenti requisiti: **a)** dovranno consentire la normale circolazione nel cantiere; **b)** il terreno dovrà avere abbia adeguata capacità portante e non presentare pendenze proibitive.

Riferimenti Normativi:

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

Rischi specifici:

1) Investimento, ribaltamento;

Zone di deposito attrezzature

Le zone di deposito attrezzature dovranno essere ben delimitate ed evidenziate all'interno dell'area di cantiere.

Rischi specifici:

1) Movimentazione manuale dei carichi;
2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Zone stoccaggio materiali

Le zone di stoccaggio dei materiali saranno individuate all'interno dell'area di cantiere e dimensionate in funzione della tipologia e della quantità di materiali da stoccare.
Le superfici destinate allo stoccaggio di materiali, dovranno essere dimensionate considerando la tipologia del materiale e valutando il rischio seppellimento legato al ribaltamento di materiali sovrapposti.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Aree di logistica: requisiti comuni;

Prescrizioni Organizzative:

Aree di carico e scarico: banchine e rampe di carico. Le banchine e rampe di carico devono essere adeguate alle dimensioni dei carichi trasportabili. Le banchine di carico devono disporre di almeno un'uscita. Ove è tecnicamente possibile, le banchine di carico che superano m 25 di lunghezza devono disporre di un'uscita a ciascuna estremità. Le rampe di carico devono offrire una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere.
Deposito di materiali in prossimità degli scavi. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.
Deposito di diverse qualità di materie o prodotti pericolosi. Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire fra di loro dando luogo alla formazione di gas o miscele esplosive o infiammabili devono essere immagazzinati e conservati in luoghi o locali sufficientemente distanziati ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri.
Deposito di immondizie, di rifiuti e di materiali insalubri. Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non può tenere depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato.
Scarti e rifiuti. Gli scarti di lavorazione e i rifiuti di materie infiammabili, esplodenti, corrosive, tossiche, infettanti o comunque nocive devono essere raccolti durante la lavorazione ed asportati frequentemente con mezzi appropriati, collocandoli in posti nei quali non possano costituire pericolo.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

Rischi specifici:
1) Scivolamenti, cadute a livello;
2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Zone stoccaggio dei rifiuti

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

Misure Preventive e Protettive generali:
1) Stoccaggio temporaneo dei rifiuti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

Cassazione penale, sez. III, 21 gennaio 2000 (dep. 21 aprile 2000), n. 4957.

Rischi specifici:
1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Seppellimento, sprofondamento;
3) Rottura di ingranaggio a catena;

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Misure Preventive e Protettive generali:
1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

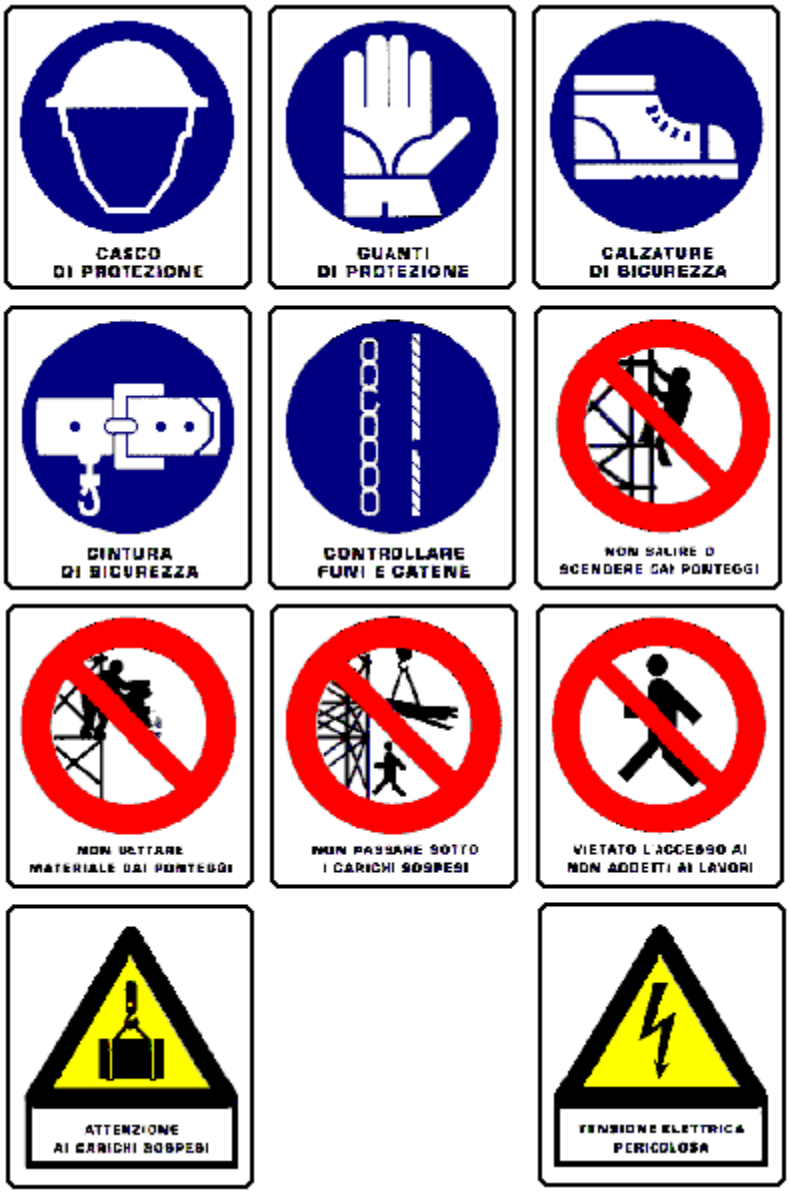
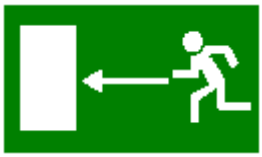
Rischi specifici:
1) Investimento;

Servizi igienico-assistenziali

Misure Preventive e Protettive generali:
1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Cartello
	Uscita emergenza(1)
	Direzione da seguire(1)
	Direzione da seguire(2)

	Direzione da seguire(3)
	Direzione da seguire(4)
	Estintore
	Allestimento ponteggio
	Alto rischio

	Apertura nel suolo
	Attenzione alle mani
	Caduta con dislivello
	Caduta materiali
	Zona di carica batterie
	Carichi sospesi
	Carrelli di movimentazione
	Comando a distanza

       	Impianti elettrici sotto tensione
	Liquidi incandescenti
	Materiale comburente
	Materiale infiammabile
	Messa a terra
	Organi in movimento
	Pavimento sdrucciolevole
	Pericolo caduta
	Pericolo generico

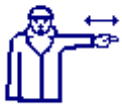
	Pericolo inciampo
	Pericolo ustione
	Proiezione schegge
	Radiazioni non ionizzanti
	Raggi laser
	Rumore oltre 90 dbA
	Sostanze corrosive
	Sostanze nocive
	Sostanze velenose
	Tensione elettrica

	Divieto accesso persone
 ZONA CON LIVELLO SONORO SUPERIORE A 90 dB (A) VIETATO ACCEDERE SENZA PROTEZIONI ACUSTICHE	Zona con livello sonoro superiore a 90 db (A)
	Non arrampicarsi sui ponteggi
	Non effettuare manovre
	Non gettare materiali
	Non passare sotto ponteggi
	Non rimuovere protezioni sicurezza
	Non toccare

	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
	Vietato ai pedoni
	Vietato depositare sostanze infiammabili
	Vietato eseguire riparazioni a caldo e provare motori
	Vietato fumare

	Vietato operare su organi attivi
	Vietato parcheggiare automezzi funzionanti a G.P.L. e metano
	Vietato passare carichi sospesi
	Vietato sostare o transitare nel raggio d'azione della gru
	Vietato spegnere con acqua
	Vietato usare ascensore
	Vietato usare estintori

	Vietato usare fiamme e apparecchi ad incandescenza senza protezioni
	Vietato usare fiamme libere
	Vietato usare getti di acqua
	Vietato uso dei guanti
	Vietato uso di cravatte
	Vietato versare solventi
	Abbassare
	Alt interruzione
	Arresto emergenza

	Avanzare
	Destra
	Distanza orizzontale
	Distanza verticale
	Fine operazioni
	Inizio operazioni
	Retrocedere
	Sinistra
	Sollevare
	Deposito attrezzature

	Deposito manufatti
	Materiali pericolosi
	Stoccaggio materiali
	Stoccaggio rifiuti
	Zona carico scarico
	Calzature di sicurezza
	Carrelli a passo d'uomo
	Casco obbligatorio
	Controllare protezioni efficienti
	Lavarsi le mani

	Obbligo uso dei mezzi di protezione
	Obbligo generico
	Obbligo guanti protezione
	Passaggio obbligatorio pedoni
	Pedoni a destra
	Protezione cadute
	Protezione corpo
	Protezione occhi
	Protezione udito

	Protezione vie respiratorie
	Protezione viso
	Raccolta differenziata
	Segnalare prima di avviare
	Uso dispositivi bloccapezzo
	Obbligo uso mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno
	Obbligo uso mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno

	Veicoli passo uomo

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 E OPERE GENERICHE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere
Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere
Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere
Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere (fase)

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con lamiere grecate, tavolato, reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, ecc. infissi nel terreno.

Macchine utilizzate:

1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla recinzione del cantiere;

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

a) DPI: Addetto alla realizzazione della recinzione del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 85 / 90;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Carriola;
c) Compressore con motore endotermico;
d) Decespugliatore a motore;
e) Martello demolitore pneumatico;
f) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Scoppio; Vibrazioni; Ustioni; Scivolamenti e cadute; Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari (fase)

I servizi igienico-sanitari sono costituiti da locali, direttamente ricavati nell'edificio oggetto dell'intervento, in edifici attigui, o in strutture prefabbricate appositamente approntate, nei quali le maestranze possono usufruire di refettori, dormitori, servizi igienici, locali per riposare, per lavarsi, per il ricambio dei vestiti.

I servizi igienico-sanitari devono fornire ai lavoratori ciò che serve ad una normale vita sociale al di là della giornata lavorativa, ed in particolare un refettorio nel quale essi possano trovare anche un angolo cottura se il cibo non viene fornito dall'esterno.
I lavoratori trovano poi i servizi igienici e le docce, locali per il riposo durante le pause di lavoro e, se necessari, locali destinati a dormitorio.
I servizi sanitari sono definiti dalle attrezzature e dai locali necessari all'attività di pronto soccorso in cantiere: cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione, camera di medicazione.
La presenza di attrezzature, di locali e di personale sanitario nel cantiere sono indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute; Rumore: dBA < 80.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

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

a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

2) Addetto all'installazione di box prefabbricati;

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

a) DPI: Addetto all'installazione di box prefabbricati;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Saldatrice elettrica;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Disturbi alla vista; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Ustioni.

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

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

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Rumore;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Scala doppia;
e) Scala semplice;
f) Sega circolare;
g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
h) Trapano elettrico;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)

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

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Autogrù.
Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Lavoratori impegnati:
1) 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 ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Rumore;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Scala doppia;
e) Scala semplice;
f) Sega circolare;
g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
h) Trapano elettrico;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere (fase)

Posa in opera dell'impianto elettrico del cantiere per l'alimentazione di tutte le apparecchiature elettriche, compreso quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine, ecc.

Lavoratori impegnati:

1) Elettricista: esecuzione dell'impianto elettrico del cantiere;

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

a) DPI: Elettricista per la esecuzione dell'impianto elettrico del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti dielettrici; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Elettrocuzione.

Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere, consistente nella posa in opera di tubazioni (in ferro o p.v.c. o polietilene o rame) con giunti saldati o raccordati meccanicamente e dei relativi accessori, delle rubinetterie, ecc.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa in opera dell'impianto idrico del cantiere;

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

a) DPI: Addetto alla posa in opera dell'impianto idrico del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
c) Ponte su cavalletti;
d) Scala doppia;
e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Ustioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni.

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere (fase)

L'impianto di messa a terra è composto, essenzialmente, dai dispersori (puntazze), dai conduttori di terra e dai conduttori di protezione. A questi si aggiungono i conduttori equipotenziali destinati alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

Lavoratori impegnati:

1) Elettricista: esecuzione impianto di messa a terra del cantiere;

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

a) DPI: Elettricista per impianti di terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti dielettrici; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;

b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Elettrocuzione.

PROSPETTO PRINCIPALE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di puntellature
Installazione ponteggio metallico fisso
Taglio parziale dello spessore della muratura
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali
Mappatura preliminare
Rimozione di unità esterna di pompa di calore
Rimozione di opere in ferro
Disinfestazione di superfici lapidee
Preconsolidamento di superfici lapidee
Pulitura a pressione con granulato
Pulitura mediante impacchi chimici
Pulitura di superfici in pietra
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio
Rimozione di malte erose e decoese
Rimozione di intonaci e/o rivestimenti
Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni
Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti
Inghisaggio ferri in elementi strutturali
Rimozione di infissi interni e/o esterni
Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile
Ripresa di lesioni su muratura portante
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni
Rimozione di sfabbricidi e trasporto di materie
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande
Integrazione di parti mancanti in pietra
Posa di lastre di marmo
Posa tradizionale di intonaci esterni
Stabilizzatura anticavillante
Montaggio di serramenti esterni
Posa in opera e/o riparazione di serramenti
Realizzazione di opere di lattoneria
Posa di pluviali
Posa di terminali in ghisa
Protezione di calcarenite mediante silossani
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne
Verniciatura a flatting e/o a smalto
Verniciatura di opere in ferro
Smontaggio ponteggio metallico fisso

Realizzazione di puntellature (fase)

Montaggio e smontaggio delle puntellature.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;
g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
h) Saldatrice elettrica;
i) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Disturbi alla vista; Incendi o esplosioni.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

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

a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

Installazione ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

Taglio parziale dello spessore della muratura (fase)

Esecuzione di taglio parziale dello spessore della muratura per la formazione del cordolo in c.a e per la realizzazione di ammorsature ad armature di ripartizione orizzontali (rete elettrosaldata, profilati in acciaio a doppio T, ecc.), e rimozione della prima tavella del solaio o della prima parte della voltina per la formazione del cordolo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Martello demolitore elettrico;
f) Ponteggio mobile o trabattello;
g) Ponte su cavalletti;
h) Scala doppia;
i) Scala semplice;
j) Smerigliatrice angolare (flessibile);
k) Troncatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni.

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali, ecc.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Cesoie elettriche;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Troncatrice;
h) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Mappatura preliminare (fase)

Mappatura preliminare per l'interevento sugli intonaci interni su pareti di qualsiasi forrma o spessore ed a qualsiasi altezza o profondità, escluso l'onere dei ponteggi da compensarsi a parte, comprendente la mappatura accurata delle parti di intonaco distaccato o ammalorato attraverso la predisposizione di saggi non distruttivi per la superficie della muratura sottostante eseguiti manualmente anche con la tecnica della percussione, la predisposizioni di elaborati grafici dattagliati in scala opportuna secondo le indicazioni della D.LL. , l'individuazione delle zone di intervento nel manufatto con una perimetrazione ben visibile, l'individuazione dei materiali similari a quelli usati per la realizzazione dell'intonaco esistente sia come coloritura che come tipologia

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla mappatura preliminare;

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

a) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) Accertati del buono stato della parte lavorativa dell'utensile; **2)** Assicurati del buono stato del manico e del suo efficace fissaggio.
Durante l'uso: 1) Utilizza idonei paracolpi quando utilizzi punte e/o scalpelli; **2)** Quando si utilizzano attrezzi ad impatto, provvedi ad allontanare adeguatamente terzi presenti; **3)** Assumi una posizione stabile e corretta; **4)** Evita di abbandonare gli attrezzi nei passaggi (in particolare se sopraelevati), provvedendo a riporli negli appositi contenitori.
Dopo l'uso: 1) Riponi correttamente l'utensile, verificandone lo stato di usura.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase)

Rimozione di di unità esterna di pompa di calore.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di corpi scaldanti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Argano a bandiera;
c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di opere in ferro (fase)

Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, etc.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di opere in ferro;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 85 / 90;
c) Caduta dall'alto;
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
c) Martello demolitore elettrico;
d) Ponte su cavalletti;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi

o esplosioni; Ustioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Vibrazioni; Caduta dall'alto.

Disinfestazione di superfici lapidee (fase)

Disinfestazione di superfici lapidee attaccate da agenti biodeteriogeni, piante superiori e microflora e deiezioni animali tramite l'applicazione a pennello, a spruzzo o con impacchi di biocidi a lungo tempo d'azione e di biocidi inibenti, compresa la pulizia preliminare e la rimozione meccanica.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla disinfestazione di superfici lapidee;

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

a) DPI: addetto alla disinfestazione di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Preconsolidamento di superfici lapidee (fase)

Preconsolidamento di superfici lapidee da eseguirsi mediante impregnazione di silicato d'etile per mezzo di pennelli, siringhe o pipette nei casi di disgregazione o polverizzazione, onde favorire la ricostruzione delle proprietà meccaniche del materiale originario, mediante assorbimento capillare nelle zone degradate del manufatto, e ove occorre, tramite velinatura delle superfici decoese e pulverulente con fogli di carta biodegradabile e resina acrilica disciolta in solvente volatile in soluzione dal 2 al 5% previa rimozione dei deposito superficiale a pennello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al preconsolidamento di superfici lapidee;

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

a) DPI: addetto al preconsolidamento di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;
d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Pulitura a pressione con granulato (fase)

Pulitura per la rimozione dei depositi e delle croste nere, scialbature e intonaci, eseguito con sistema a bassa pressione (0.3 - 1.5 bar) con getto a rotazione mediante granulato neutro finissimo (80 - 300 micron), da eseguirsi salvaguardando la patina del materiale lapideo o spingendo la pulizia sino allo strato di naturale patinatura del materiale

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di depositi e croste nere;

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

a) DPI: addetto alla sverniciatura e pulizia di superfici esterne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** maschera antipolvere; **e)** occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compressore con motore endotermico;
c) Ponteggio metallico fisso;
d) Scala semplice;
e) Sabbiatrice a bassa pressione;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Pulitura mediante impacchi chimici (fase)

Pulitura delle superfici lapidee, eseguiti su croste nere, mediante impacchi chimici a base di soluzioni solventi mediante preparazione di impasto (polpa di cellulosa e argilla sepiolite) con soluzione acquosa di sali debolmente basici (bicarbonato di sodio , di ammonio, EDTA, ecc.) tenuta in sospensione, sostanze biocide e tensioattivi; stesura dell'impasto sulle superfici da pulire. Dopo il necessario tempo di contatto, che verrà stabilito con opportune prove preliminari, l'impasto verrà rimosso meccanicamente e la superficie risciacquata con acqua deionizzata. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, inclusa la documentazione fotografica;il tutto da eseguirsi sotto il controllo e le indicazioni esecutive di un restauratore professionista

Lavoratori impegnati:

1) addetto alla pulitura mediante impacchi chimici;

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Getti, schizzi;
b) Inalazione fumi, gas, vapori;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Pulitura di superfici in pietra (fase)

Pulitura di superfici in pietra mediante idropulitrice e sabbiatrice.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di superfici in pietra;

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

a) DPI: addetto alla pulitura di superfici in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Idropulitrice;
c) Sabbiatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase)

Pulitura di materiali lapidei per l'asportazione di residui di depositi, con sistema a pressione con l'uso di ossido di alluminio, da eseguirsi salvaguardando la patina del materiale lapideo o spingendo la pulizia sino allo strato di naturale patinatura del materiale.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio;

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

a) DPI: utilizzatore spruzzatrice per pulitura;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** occhiali; **c)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Spruzzatrice a pressione;
b) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Getti, schizzi; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rimozione di malte erose e decoese (fase)

Rimozione di malte erose o decoese, su superfici rette o curve poste a qualsiasi altezza, successivo rifacimento delle parti rimosse o mancanti compresa la stilatura con malta costituita da grassello di calce, sabbia o aggreganti minerali di granulometria e colorazione simile a quelle esistenti. l'applicazione della malta avverrà se necessario in più strati successivi ed eseguita con spatolino metallico. Ad indurimento della malta si provvederà alla pulitura e o tamponatura delle superfici con spugne naturali ed acqua deionizzata al

fine di porre in risalto l'aggregato, la sua dimensione e la sua colorazione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di malte erose o decoese;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di malte erose e decoese;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di intonaci e/o rivestimenti (fase)

Demolizione di intonaci e rimozione di rivestimenti, eseguita mediante l'ausilio di attrezzi manuali e meccanici.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di intonaci e/o rivestimenti ;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di intonaci e/o rivestimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) cintura di sicurezza; g) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
c) Rumore: dBA 85 / 90;
d) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a cavalletto;
b) Attrezzi manuali;
c) Martello demolitore elettrico;
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
e) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni; Scivolamenti e cadute.

Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase)

Rimozione del solo strato di finitura di intonaci.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla rimozione dello strato di finitura 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:
a) M.M.C. (elevata frequenza);
b) Rumore;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)

Ripristino del calcestruzzo di travi, pilastri, setti, ecc. eseguito dopo aver preventivamente posato a pennello sui ferri delle armature prodotti anticorrosivi.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** stivali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;
c) Chimico;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Betoniera a bicchiere;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Ponte su cavalletti;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (travi, pilastri, setti ecc...) previa accurata pulizia e lavaggio della superficie interessata, perforazione e successiva sigillatura del ferro nel calcestruzzo con malta reoplastica antiritiro.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Chimico;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;

c) Trapano elettrico;
d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli 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; Vibrazioni.

Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase)

Rimozione di infissi interni e/o esterni, compresi gli elementi di fissaggio di infissi interni e/o esterni con l'ausilio dei attrezzi manuali e/o mccanici.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute; Rumore: dBA < 80.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni;

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

a) DPI: Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
c) Rumore: dBA 85 / 90;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;
c) Ponte su cavalletti;
d) Ponteggio mobile o trabattello;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Avvitatore elettrico;
h) Trapano elettrico;
i) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Ustioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase)

Consolidamento di superfici lapidee mediante impiego di un composto organico al silicato di etile in solvente, a bassisima viscosità e basso peso specifico che penetri per assorbimento nelle zone degradate dell'elemento in considerazione, nei casi di decoesione, disgregazione e polverizzazione, per ricostruzione delle proprietà meccaniche del materiale, tale che non dia luogo a formazione di sali o di alterazioni del cromatismo originale e mantenga la permeabilità al vapore identica a quella del materiale sano

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al consolidamento di superfici lapidee mediante silicato di etile;

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

a) DPI: addetto al consolidamento di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Getti, schizzi;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;
d) Ponteggio mobile o trabattello;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Ripresa di lesioni su muratura portante (fase)

Ripresa di lesioni su muratura portante da eseguire con ricariche di malta ad elevata resistenza meccanica compattata dentro la lesione e rifinita con frattazzo previa pulizia e scarnitura delle lesione, e successivo rifinitura con malta di calce calce idraulica,composta da inerti selezionati e terre naturali, idonea per colorazione e granulometria al paramento lapideo.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre;
b) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)

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

Macchine utilizzate:
1) Autocarro.
Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

d) Rumore;
e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;
c) Canale per scarico macerie;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di sfabbricidi e trasporto di materie (fase)

Rimozione di macerie composte da sfabbricidi da eseguirsi a mano e trasporto di materie provenienti dagli scavi.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di sfabbricidi;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di sfabbricidi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Seppellimenti e sprofondamenti;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Carriola;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Argano a bandiera;
f) Canale per scarico macerie;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase)

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande;

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

a) DPI: Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Taglierina elettrica;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Ponteggio mobile o trabattello;
h) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Integrazione di parti mancanti in pietra (fase)

Integrazione di parti mancanti di pietra effettuata con risagomatura con tasselli di pietra di materiale uguale a quello esistente per caratteristiche e coloritura, ricavati con operazioni da scalpellino per adeguarli alle mancanze esistenti, senza alcuna operazione meccanica di livellamento o creazione di sedi a coda di rondine o altro, sulle parti originarie, al fine di dare unità di lettura all'opera.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'integrazione di parti mancanti di elementi lapidei;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla integrazione di parti mancanti in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Perdita di controllo;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Scala doppia;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Posa di lastre di marmo (fase)

Posa di lastre di marmo per realizzare copertine coprimuro, pedate, alzate e pianerottoli scala in acciaio.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa di lastre di marmo;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa di lastre di marmo;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Levigatrice elettrica;
f) Taglierina elettrica;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni.

Posa tradizionale di intonaci esterni (fase)

Posa di intonaci esterni eseguita a mano.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni;

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

a) DPI: Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Scivolamenti e cadute.

Stabilizzatura anticavillante (fase)

Stabilizzatura anticavillante eseguita a mano.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla stabilizzatura anticavillante;

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

a) DPI: Addetto alla posa stabilizzatura anticavillante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Scivolamenti e cadute.

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) 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:

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli 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 in opera e/o riparazione di serramenti (fase)

Posa in opera e/o riparazione di serramenti in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc compreso eventuali vetri o pannelli isolanti.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) mascherina antipolvere.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore: dBA 80 / 85;
b) Colpi, tagli, punture, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Pistola sparachiodi;
d) Ponte su cavalletti;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni.

Realizzazione di opere di lattoneria (fase)

Realizzazione di opere di lattoneria (scossaline, canali di gronda e pluviali).

Macchine utilizzate:
1) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Posa di pluviali (fase)

Posa di pluviali

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa di pluviali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa di pluviali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Pistola sparachiodi;
c) Smerigliatrice angolare (flessibile);
d) Trapano elettrico;
e) Argano a cavalletto;
f) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute.

Posa di terminali in ghisa (fase)

Posa di terminali in ghisa

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa di terminali in ghisa;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa di terminali in ghisa;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Pistola sparachiodi;
c) Smerigliatrice angolare (flessibile);
d) Trapano elettrico;
e) Argano a cavalletto;
f) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute.

Protezione di calcarenite mediante silossani (fase)

Protezione superficiale a qualsiaisi altezza di calcarenite che ne rallenti il priocesso di deterioramento con prodotti idrorepellenti

silossani trasparenti, reversibili, che abbiano la permeabilità al vapor d'acqua, compatibilità con il materiale lapideo di supporto, buona stabilità ai raggi U.V. che non alterino la cromia originale, dati a pennello o a spruzzo con irroratori a bassa pressione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla protezione di calcareniti con silossani;

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

a) DPI: addetto alla protezione di calcareniti con silossani;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase)

Tinteggiatura o valatura di pareti esterne, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase)

Verniciatura a flatting e/o a smalto, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto;

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

a) DPI: Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;

c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Verniciatura di opere in ferro (fase)

Verniciatura di opere in ferro, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla verniciatura di opere in ferro;

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

a) DPI: Addetto alla verniciatura di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

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

a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

PROSPETTO LATERALE DESTRO

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di puntellature
Installazione ponteggio metallico fisso
Taglio parziale dello spessore della muratura
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali
Mappatura preliminare
Rimozione di opere in ferro
Rimozione di unità esterna di pompa di calore
Disinfestazione di superfici lapidee
Preconsolidamento di superfici lapidee
Pulitura a pressione con granulato
Pulitura mediante impacchi chimici
Pulitura di superfici in pietra
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio
Rimozione di malte erose e decoese
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni
Rimozione di intonaci e/o rivestimenti
Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni
Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti
Inghisaggio ferri in elementi strutturali
Rimozione di infissi interni e/o esterni
Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile
Ripresa di lesioni su muratura portante
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande
Integrazione di parti mancanti in pietra
Posa di lastre di marmo
Posa tradizionale di intonaci esterni
Stabilizzatura anticavillante
Montaggio di serramenti esterni
Posa in opera e/o riparazione di serramenti
Realizzazione di opere di lattoneria
Posa di pluviali
Posa di terminali in ghisa
Protezione di calcarenite mediante silossani
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne
Verniciatura a flatting e/o a smalto
Verniciatura di opere in ferro
Smontaggio ponteggio metallico fisso

Realizzazione di puntellature (fase)

Montaggio e smontaggio delle puntellature.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;
g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
h) Saldatrice elettrica;
i) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Disturbi alla vista; Incendi o esplosioni.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

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

a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

Installazione ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

Taglio parziale dello spessore della muratura (fase)

Esecuzione di taglio parziale dello spessore della muratura per la formazione del cordolo in c.a e per la realizzazione di ammorsature ad armature di ripartizione orizzontali (rete elettrosaldata, profilati in acciaio a doppio T, ecc.), e rimozione della prima tavella del solaio o della prima parte della voltina per la formazione del cordolo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Martello demolitore elettrico;
f) Ponteggio mobile o trabattello;
g) Ponte su cavalletti;
h) Scala doppia;
i) Scala semplice;
j) Smerigliatrice angolare (flessibile);
k) Troncatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni.

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali, ecc.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Rumore: dBA 80 / 85;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Cesoie elettriche;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Troncatrice;
h) Ponteggio metallico fisso;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Mappatura preliminare (fase)

Mappatura preliminare per l'interevento sugli intonaci interni su pareti di qualsiasi forrma o spessore ed a qualsiasi altezza o profondità, escluso l'onere dei ponteggi da compensarsi a parte, comprendente la mappatura accurata delle parti di intonaco distaccato o ammalorato attraverso la predisposizione di saggi non distruttivi per la superficie della muratura sottostante eseguiti manualmente anche con la tecnica della percussione, la predisposizioni di elaborati grafici dattagliati in scala opportuna secondo le indicazioni della D.LL. , l'individuazione delle zone di intervento nel manufatto con una perimetrazione ben visibile, l'individuazione dei materiali similari a quelli usati per la realizzazione dell'intonaco esistente sia come coloritura che come tipologia

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla mappatura preliminare;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) Accertati del buono stato della parte lavorativa dell'utensile; **2)** Assicurati del buono stato del manico e del suo efficace fissaggio.
Durante l'uso: 1) Utilizza idonei paracolpi quando utilizzi punte e/o scalpelli; **2)** Quando si utilizzano attrezzi ad impatto, provvedi ad allontanare adeguatamente terzi presenti; **3)** Assumi una posizione stabile e corretta; **4)** Evita di abbandonare gli attrezzi nei passaggi (in particolare se sopraelevati), provvedendo a riporli negli appositi contenitori.
Dopo l'uso: 1) Riponi correttamente l'utensile, verificandone lo stato di usura.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Punture, tagli, abrasioni;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rimozione di opere in ferro (fase)

Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, etc.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di opere in ferro;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 85 / 90;
c) Caduta dall'alto;
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
c) Martello demolitore elettrico;
d) Ponte su cavalletti;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Ustioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Vibrazioni; Caduta dall'alto.

Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase)

Rimozione di di unità esterna di pompa di calore.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di corpi scaldanti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Argano a bandiera;
c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Disinfestazione di superfici lapidee (fase)

Disinfestazione di superfici lapidee attaccate da agenti biodeteriogeni, piante superiori e microflora e deiezioni animali tramite l'applicazione a pennello, a spruzzo o con impacchi di biocidi a lungo tempo d'azione e di biocidi inibenti, compresa la pulizia preliminare e la rimozione meccanica.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla disinfestazione di superfici lapidee;

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

a) DPI: addetto alla disinfestazione di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Preconsolidamento di superfici lapidee (fase)

Preconsolidamento di superfici lapidee da eseguirsi mediante impregnazione di silicato d'etile per mezzo di pennelli, siringhe o pipette nei casi di disgregazione o polverizzazione, onde favorire la ricostruzione delle proprietà meccaniche del materiale originario, mediante assorbimento capillare nelle zone degradate del manufatto, e ove occorre, tramite velinatura delle superfici decoese e pulverulente con fogli di carta biodegradabile e resina acrilica disciolta in solvente volatile in soluzione dal 2 al 5% previa rimozione dei deposito superficiale a pennello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al preconsolidamento di superfici lapidee;

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

a) DPI: addetto al preconsolidamento di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;
d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Pulitura a pressione con granulato (fase)

Pulitura per la rimozione dei depositi e delle croste nere, scialbature e intonaci, eseguito con sistema a bassa pressione (0.3 - 1.5 bar)

con getto a rotazione mediante granulato neutro finissimo (80 - 300 micron), da eseguirsi salvaguardando la patina del materiale lapideo o spingendo la pulizia sino allo strato di naturale patinatura del materiale

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di depositi e croste nere;

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

a) DPI: addetto alla sverniciatura e pulizia di superfici esterne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** maschera antipolvere; **e)** occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compressore con motore endotermico;
c) Ponteggio metallico fisso;
d) Scala semplice;
e) Sabbiatrice a bassa pressione;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Pulitura mediante impacchi chimici (fase)

Pulitura delle superfici lapidee, eseguiti su croste nere, mediante impacchi chimici a base di soluzioni solventi mediante preparazione di impasto (polpa di cellulosa e argilla sepiolite) con soluzione acquosa di sali debolmente basici (bicarbonato di sodio , di ammonio, EDTA, ecc.) tenuta in sospensione, sostanze biocide e tensioattivi; stesura dell'impasto sulle superfici da pulire. Dopo il necessario tempo di contatto, che verrà stabilito con opportune prove preliminari, l'impasto verrà rimosso meccanicamente e la superficie risciacquata con acqua deionizzata. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, inclusa la documentazione fotografica;il tutto da eseguirsi sotto il controllo e le indicazioni esecutive di un restauratore professionista

Lavoratori impegnati:

1) addetto alla pulitura mediante impacchi chimici;

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Getti, schizzi;
b) Inalazione fumi, gas, vapori;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Pulitura di superfici in pietra (fase)

Pulitura di superfici in pietra mediante idropulitrice e sabbiatrice.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di superfici in pietra;

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

a) DPI: addetto alla pulitura di superfici in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Idropulitrice;
c) Sabbiatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase)

Pulitura di materiali lapidei per l'asportazione di residui di depositi, con sistema a pressione con l'uso di ossido di alluminio, da eseguirsi salvaguardando la patina del materiale lapideo o spingendo la pulizia sino allo strato di naturale patinatura del materiale.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio;

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

a) DPI: utilizzatore spruzzatrice per pulitura;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** occhiali; **c)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Spruzzatrice a pressione;
b) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Getti, schizzi; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rimozione di malte erose e decoese (fase)

Rimozione di malte erose o decoese, su superfici rette o curve poste a qualsiasi altezza, successivo rifacimento delle parti rimosse o mancanti compresa la stilatura con malta costituita da grassello di calce, sabbia o aggreganti minerali di granulometria e colorazione simile a quelle esistenti. l'applicazione della malta avverrà se necessario in più strati successivi ed eseguita con spatolino metallico. Ad indurimento della malta si provvederà alla pulitura e o tamponatura delle superfici con spugne naturali ed acqua deionizzata al fine di porre in risalto l'aggregato, la sua dimensione e la sua colorazione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di malte erose o decoese;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di malte erose e decoese;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)

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

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;
c) Canale per scarico macerie;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di intonaci e/o rivestimenti (fase)

Demolizione di intonaci e rimozione di rivestimenti, eseguita mediante l'ausilio di attrezzi manuali e meccanici.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di intonaci e/o rivestimenti ;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di intonaci e/o rivestimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) cintura di sicurezza; g) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
c) Rumore: dBA 85 / 90;
d) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a cavalletto;
b) Attrezzi manuali;
c) Martello demolitore elettrico;
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
e) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni; Scivolamenti e cadute.

Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase)

Rimozione del solo strato di finitura di intonaci.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni;

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

a) DPI: addetto alla rimozione dello strato di finitura 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:

a) M.M.C. (elevata frequenza);
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)

Ripristino del calcestruzzo di travi, pilastri, setti, ecc. eseguito dopo aver preventivamente posato a pennello sui ferri delle armature prodotti anticorrosivi.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

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

a) DPI: addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a

tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** stivali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;
c) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Betoniera a bicchiere;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (travi, pilastri, setti ecc...) previa accurata pulizia e lavaggio della superficie interessata, perforazione e successiva sigillatura del ferro nel calcestruzzo con malta reoplastica antiritiro.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Trapano elettrico;
d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli 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; Vibrazioni.

Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase)

Rimozione di infissi interni e/o esterni, compresi gli elementi di fissaggio di infissi interni e/o esterni con l'ausilio dei attrezzi manuali e/o meccanici.

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
c) Rumore: dBA 85 / 90;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;
c) Ponte su cavalletti;
d) Ponteggio mobile o trabattello;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Avvitatore elettrico;
h) Trapano elettrico;
i) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Ustioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase)

Consolidamento di superfici lapidee mediante impiego di un composto organico al silicato di etile in solvente, a bassisima viscosità e basso peso specifico che penetri per assorbimento nelle zone degradate dell'elemento in considerazione, nei casi di decoesione, disgregazione e polverizzazione, per ricostruzione delle proprietà meccaniche del materiale, tale che non dia luogo a formazione di sali o di alterazioni del cromatismo originale e mantenga la permeabilità al vapore identica a quella del materiale sano

Lavoratori impegnati:
1) Addetto al consolidamento di superfici lapidee mediante silicato di etile;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al consolidamento di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;
d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Ripresa di lesioni su muratura portante (fase)

Ripresa di lesioni su muratura portante da eseguire con ricariche di malta ad elevata resistenza meccanica compattata dentro la lesione e rifinita con frattazzo previa pulizia e scarnitura delle lesione, e successivo rifinitura con malta di calce calce idraulica,composta da inerti selezionati e terre naturali, idonea per colorazione e granulometria al paramento lapideo.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre;
b) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase)

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande;

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

a) DPI: Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Taglierina elettrica;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Ponteggio mobile o trabattello;
h) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Integrazione di parti mancanti in pietra (fase)

Integrazione di parti mancanti di pietra effettuata con risagomatura con tasselli di pietra di materiale uguale a quello esistente per caratteristiche e coloritura, ricavati con operazioni da scalpellino per adeguarli alle mancanze esistenti, senza alcuna operazione meccanica di livellamento o creazione di sedi a coda di rondine o altro, sulle parti originarie, al fine di dare unità di lettura all'opera.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'integrazione di parti mancanti di elementi lapidei;

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

a) DPI: addetto alla integrazione di parti mancanti in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Scala doppia;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di lastre di marmo (fase)

Posa di lastre di marmo per realizzare copertine coprimuro, pedate, alzate e pianerottoli scala in acciaio.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa di lastre di marmo;

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

a) DPI: Addetto alla posa di lastre di marmo;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Levigatrice elettrica;
f) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni.

Posa tradizionale di intonaci esterni (fase)

Posa di intonaci esterni eseguita a mano.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni;

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

a) DPI: Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Scivolamenti e cadute.

Stabilizzatura anticavillante (fase)

Stabilizzatura anticavillante eseguita a mano.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla stabilizzatura anticavillante;

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

a) DPI: Addetto alla posa stabilizzatura anticavillante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Scivolamenti e cadute.

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Lavoratori impegnati:

1) 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:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli 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 in opera e/o riparazione di serramenti (fase)

Posa in opera e/o riparazione di serramenti in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc compreso eventuali vetri o pannelli isolanti.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti;

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

a) DPI: Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) mascherina antipolvere.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;
b) Colpi, tagli, punture, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;

b) Attrezzi manuali;
c) Pistola sparachiodi;
d) Ponte su cavalletti;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni.

Realizzazione di opere di lattoneria (fase)

Realizzazione di opere di lattoneria (scossaline, canali di gronda e pluviali).

Macchine utilizzate:

1) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di pluviali (fase)

Posa di pluviali

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa di pluviali;

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

a) DPI: Addetto alla posa di pluviali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Pistola sparachiodi;
c) Smerigliatrice angolare (flessibile);
d) Trapano elettrico;
e) Argano a cavalletto;
f) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute.

Posa di terminali in ghisa (fase)

Posa di terminali in ghisa

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa di terminali in ghisa;

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

a) DPI: Addetto alla posa di terminali in ghisa;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Pistola sparachiodi;
c) Smerigliatrice angolare (flessibile);
d) Trapano elettrico;
e) Argano a cavalletto;
f) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute.

Protezione di calcarenite mediante silossani (fase)

Protezione superficiale a qualsiaisi altezza di calcarenite che ne rallenti il priocesso di deterioramento con prodotti idrorepellenti silossani trasparenti, reversibili, che abbiano la permeabilità al vapor d'acqua, compatibilità con il materiale lapideo di supporto, buona stabilità ai raggi U.V. che non alterino la cromia originale, dati a pennello o a spruzzo con irroratori a bassa pressione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla protezione di calcareniti con silossani;

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

a) DPI: addetto alla protezione di calcareniti con silossani;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase)

Tinteggiatura o valatura di pareti esterne, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase)

Verniciatura a flatting e/o a smalto, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Verniciatura di opere in ferro (fase)

Verniciatura di opere in ferro, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla verniciatura di opere in ferro;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla verniciatura di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

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

a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

PROSPETTO LATERALE SINISTRO.

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di puntellature
Installazione ponteggio metallico fisso
Taglio parziale dello spessore della muratura
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali
Mappatura preliminare
Rimozione di opere in ferro
Rimozione di unità esterna di pompa di calore
Disinfestazione di superfici lapidee
Preconsolidamento di superfici lapidee
Pulitura a pressione con granulato
Pulitura mediante impacchi chimici
Pulitura di superfici in pietra
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio
Rimozione di malte erose e decoese
Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti
Inghisaggio ferri in elementi strutturali
Rimozione di infissi interni e/o esterni
Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile
Ripresa di lesioni su muratura portante
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande
Integrazione di parti mancanti in pietra
Posa di lastre di marmo
Posa tradizionale di intonaci esterni
Stabilizzatura anticavillante
Montaggio di serramenti esterni
Posa in opera e/o riparazione di serramenti
Realizzazione di opere di lattoneria
Posa di pluviali
Posa di terminali in ghisa
Protezione di calcarenite mediante silossani
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne
Verniciatura a flatting e/o a smalto
Verniciatura di opere in ferro
Smontaggio ponteggio metallico fisso

Realizzazione di puntellature (fase)

Montaggio e smontaggio delle puntellature.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;
g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
h) Saldatrice elettrica;
i) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Disturbi alla vista; Incendi o esplosioni.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

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

a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

Installazione ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

Taglio parziale dello spessore della muratura (fase)

Esecuzione di taglio parziale dello spessore della muratura per la formazione del cordolo in c.a e per la realizzazione di ammorsature ad armature di ripartizione orizzontali (rete elettrosaldata, profilati in acciaio a doppio T, ecc.), e rimozione della prima tavella del solaio o della prima parte della voltina per la formazione del cordolo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura;

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

a) DPI: Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Martello demolitore elettrico;
f) Ponteggio mobile o trabattello;
g) Ponte su cavalletti;
h) Scala doppia;
i) Scala semplice;
j) Smerigliatrice angolare (flessibile);
k) Troncatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni.

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali, ecc.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Cesoie elettriche;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Troncatrice;
h) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Mappatura preliminare (fase)

Mappatura preliminare per l'interevento sugli intonaci interni su pareti di qualsiasi forrma o spessore ed a qualsiasi altezza o profondità, escluso l'onere dei ponteggi da compensarsi a parte, comprendente la mappatura accurata delle parti di intonaco distaccato o ammalorato attraverso la predisposizione di saggi non distruttivi per la superficie della muratura sottostante eseguiti manualmente anche con la tecnica della percussione, la predisposizioni di elaborati grafici dattagliati in scala opportuna secondo le indicazioni della D.LL. , l'individuazione delle zone di intervento nel manufatto con una perimetrazione ben visibile, l'individuazione dei materiali similari a quelli usati per la realizzazione dell'intonaco esistente sia come coloritura che come tipologia

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla mappatura preliminare;

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

a) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) Accertati del buono stato della parte lavorativa dell'utensile; **2)** Assicurati del buono stato del manico e del suo efficace fissaggio.
Durante l'uso: 1) Utilizza idonei paracolpi quando utilizzi punte e/o scalpelli; **2)** Quando si utilizzano attrezzi ad impatto, provvedi ad allontanare adeguatamente terzi presenti; **3)** Assumi una posizione stabile e corretta; **4)** Evita di abbandonare gli attrezzi nei passaggi (in particolare se sopraelevati), provvedendo a riporli negli appositi contenitori.
Dopo l'uso: 1) Riponi correttamente l'utensile, verificandone lo stato di usura.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di opere in ferro (fase)

Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, etc.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di opere in ferro;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 85 / 90;
c) Caduta dall'alto;
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
c) Martello demolitore elettrico;

d) Ponte su cavalletti;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Ustioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Vibrazioni; Caduta dall'alto.

Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase)

Rimozione di di unità esterna di pompa di calore.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di corpi scaldanti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Argano a bandiera;
c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Disinfestazione di superfici lapidee (fase)

Disinfestazione di superfici lapidee attaccate da agenti biodeteriogeni, piante superiori e microflora e deiezioni animali tramite l'applicazione a pennello, a spruzzo o con impacchi di biocidi a lungo tempo d'azione e di biocidi inibenti, compresa la pulizia preliminare e la rimozione meccanica.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla disinfestazione di superfici lapidee;

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

a) DPI: addetto alla disinfestazione di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Preconsolidamento di superfici lapidee (fase)

Preconsolidamento di superfici lapidee da eseguirsi mediante impregnazione di silicato d'etile per mezzo di pennelli, siringhe o pipette nei casi di disgregazione o polverizzazione, onde favorire la ricostruzione delle proprietà meccaniche del materiale originario, mediante assorbimento capillare nelle zone degradate del manufatto, e ove occorre, tramite velinatura delle superfici decoese e pulverulente con fogli di carta biodegradabile e resina acrilica disciolta in solvente volatile in soluzione dal 2 al 5% previa rimozione dei deposito superficiale a pennello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al preconsolidamento di superfici lapidee;

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

a) DPI: addetto al preconsolidamento di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;
d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Pulitura a pressione con granulato (fase)

Pulitura per la rimozione dei depositi e delle croste nere, scialbature e intonaci, eseguito con sistema a bassa pressione (0.3 - 1.5 bar) con getto a rotazione mediante granulato neutro finissimo (80 - 300 micron), da eseguirsi salvaguardando la patina del materiale lapideo o spingendo la pulizia sino allo strato di naturale patinatura del materiale

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di depositi e croste nere;

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

a) DPI: addetto alla sverniciatura e pulizia di superfici esterne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** maschera antipolvere; **e)** occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compressore con motore endotermico;
c) Ponteggio metallico fisso;
d) Scala semplice;

e) Sabbiatrice a bassa pressione;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Pulitura mediante impacchi chimici (fase)

Pulitura delle superfici lapidee, eseguiti su croste nere, mediante impacchi chimici a base di soluzioni solventi mediante preparazione di impasto (polpa di cellulosa e argilla sepiolite) con soluzione acquosa di sali debolmente basici (bicarbonato di sodio , di ammonio, EDTA, ecc.) tenuta in sospensione, sostanze biocide e tensioattivi; stesura dell'impasto sulle superfici da pulire. Dopo il necessario tempo di contatto, che verrà stabilito con opportune prove preliminari, l'impasto verrà rimosso meccanicamente e la superficie risciacquata con acqua deionizzata. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, inclusa la documentazione fotografica;il tutto da eseguirsi sotto il controllo e le indicazioni esecutive di un restauratore professionista

Lavoratori impegnati:

1) addetto alla pulitura mediante impacchi chimici;

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Getti, schizzi;
b) Inalazione fumi, gas, vapori;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Pulitura di superfici in pietra (fase)

Pulitura di superfici in pietra mediante idropulitrice e sabbiatrice.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di superfici in pietra;

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

a) DPI: addetto alla pulitura di superfici in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Idropulitrice;
c) Sabbiatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase)

Pulitura di materiali lapidei per l'asportazione di residui di depositi, con sistema a pressione con l'uso di ossido di alluminio, da eseguirsi salvaguardando la patina del materiale lapideo o spingendo la pulizia sino allo strato di naturale patinatura del materiale.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio;

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

a) DPI: utilizzatore spruzzatrice per pulitura;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** occhiali; **c)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Spruzzatrice a pressione;
b) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Getti, schizzi; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rimozione di malte erose e decoese (fase)

Rimozione di malte erose o decoese, su superfici rette o curve poste a qualsiasi altezza, successivo rifacimento delle parti rimosse o mancanti compresa la stilatura con malta costituita da grassello di calce, sabbia o aggreganti minerali di granulometria e colorazione simile a quelle esistenti. l'applicazione della malta avverrà se necessario in più strati successivi ed eseguita con spatolino metallico. Ad indurimento della malta si provvederà alla pulitura e o tamponatura delle superfici con spugne naturali ed acqua deionizzata al fine di porre in risalto l'aggregato, la sua dimensione e la sua colorazione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di malte erose o decoese;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di malte erose e decoese;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase)

Rimozione del solo strato di finitura di intonaci.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni;

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

a) DPI: addetto alla rimozione dello strato di finitura 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:

a) M.M.C. (elevata frequenza);
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)

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

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;
c) Canale per scarico macerie;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)

Ripristino del calcestruzzo di travi, pilastri, setti, ecc. eseguito dopo aver preventivamente posato a pennello sui ferri delle armature prodotti anticorrosivi.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

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

a) DPI: addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** stivali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;
c) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Betoniera a bicchiere;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (travi, pilastri, setti ecc...) previa accurata pulizia e lavaggio della superficie interessata, perforazione e successiva sigillatura del ferro nel calcestruzzo con malta reoplastica antiritiro.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;

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

a) DPI: addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Trapano elettrico;
d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli 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; Vibrazioni.

Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase)

Rimozione di infissi interni e/o esterni, compresi gli elementi di fissaggio di infissi interni e/o esterni con l'ausilio dei attrezzi manuali e/o meccanici.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni;

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

a) DPI: Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
c) Rumore: dBA 85 / 90;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;
c) Ponte su cavalletti;
d) Ponteggio mobile o trabattello;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Avvitatore elettrico;
h) Trapano elettrico;
i) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Ustioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase)

Consolidamento di superfici lapidee mediante impiego di un composto organico al silicato di etile in solvente, a bassisima viscosità e basso peso specifico che penetri per assorbimento nelle zone degradate dell'elemento in considerazione, nei casi di decoesione, disgregazione e polverizzazione, per ricostruzione delle proprietà meccaniche del materiale, tale che non dia luogo a formazione di sali o di alterazioni del cromatismo originale e mantenga la permeabilità al vapore identica a quella del materiale sano

Lavoratori impegnati:
1) Addetto al consolidamento di superfici lapidee mediante silicato di etile;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al consolidamento di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;
d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Ripresa di lesioni su muratura portante (fase)

Ripresa di lesioni su muratura portante da eseguire con ricariche di malta ad elevata resistenza meccanica compattata dentro la lesione e rifinita con frattazzo previa pulizia e scarnitura delle lesione, e successivo rifinitura con malta di calce calce idraulica,composta da inerti selezionati e terre naturali, idonea per colorazione e granulometria al paramento lapideo.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre;
b) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase)

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Taglierina elettrica;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Ponteggio mobile o trabattello;
h) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Integrazione di parti mancanti in pietra (fase)

Integrazione di parti mancanti di pietra effettuata con risagomatura con tasselli di pietra di materiale uguale a quello esistente per caratteristiche e coloritura, ricavati con operazioni da scalpellino per adeguarli alle mancanze esistenti, senza alcuna operazione meccanica di livellamento o creazione di sedi a coda di rondine o altro, sulle parti originarie, al fine di dare unità di lettura all'opera.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'integrazione di parti mancanti di elementi lapidei;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla integrazione di parti mancanti in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Perdita di controllo;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Scala doppia;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Posa di lastre di marmo (fase)

Posa di lastre di marmo per realizzare copertine coprimuro, pedate, alzate e pianerottoli scala in acciaio.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa di lastre di marmo;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa di lastre di marmo;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Levigatrice elettrica;
f) Taglierina elettrica;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni.

Posa tradizionale di intonaci esterni (fase)

Posa di intonaci esterni eseguita a mano.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore: dBA < 80;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Scala semplice;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Scivolamenti e cadute.

Stabilizzatura anticavillante (fase)

Stabilizzatura anticavillante eseguita a mano.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla stabilizzatura anticavillante;

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

a) DPI: Addetto alla posa stabilizzatura anticavillante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Scivolamenti e cadute.

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Lavoratori impegnati:

1) 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:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli 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 in opera e/o riparazione di serramenti (fase)

Posa in opera e/o riparazione di serramenti in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc compreso eventuali vetri o pannelli isolanti.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti;

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

a) DPI: Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) mascherina antipolvere.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;
b) Colpi, tagli, punture, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Pistola sparachiodi;
d) Ponte su cavalletti;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni.

Realizzazione di opere di lattoneria (fase)

Realizzazione di opere di lattoneria (scossaline, canali di gronda e pluviali).

Macchine utilizzate:

1) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Posa di pluviali (fase)

Posa di pluviali

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa di pluviali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa di pluviali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Pistola sparachiodi;
c) Smerigliatrice angolare (flessibile);
d) Trapano elettrico;
e) Argano a cavalletto;
f) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Caduta dall'alto;

Scivolamenti e cadute.

Posa di terminali in ghisa (fase)

Posa di terminali in ghisa

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa di terminali in ghisa;

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

a) DPI: Addetto alla posa di terminali in ghisa;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Pistola sparachiodi;
c) Smerigliatrice angolare (flessibile);
d) Trapano elettrico;
e) Argano a cavalletto;
f) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute.

Protezione di calcarenite mediante silossani (fase)

Protezione superficiale a qualsiaisi altezza di calcarenite che ne rallenti il priocesso di deterioramento con prodotti idrorepellenti silossani trasparenti, reversibili, che abbiano la permeabilità al vapor d'acqua, compatibilità con il materiale lapideo di supporto, buona stabilità ai raggi U.V. che non alterino la cromia originale, dati a pennello o a spruzzo con irroratori a bassa pressione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla protezione di calcareniti con silossani;

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

a) DPI: addetto alla protezione di calcareniti con silossani;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase)

Tinteggiatura o valatura di pareti esterne, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase)

Verniciatura a flatting e/o a smalto, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto;

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

a) DPI: Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Verniciatura di opere in ferro (fase)

Verniciatura di opere in ferro, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla verniciatura di opere in ferro;

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

a) DPI: Addetto alla verniciatura di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

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

a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

PROSPETTO SU ORTO BOTANICO

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di puntellature
Installazione ponteggio metallico fisso
Taglio parziale dello spessore della muratura
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali
Mappatura preliminare
Rimozione di opere in ferro
Rimozione di unità esterna di pompa di calore
Disinfestazione di superfici lapidee
Preconsolidamento di superfici lapidee
Pulitura a pressione con granulato
Pulitura mediante impacchi chimici
Pulitura di superfici in pietra
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio
Rimozione di malte erose e decoese
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni
Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni

Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti
Inghisaggio ferri in elementi strutturali
Rimozione di infissi interni e/o esterni
Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile
Ripresa di lesioni su muratura portante
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande
Integrazione di parti mancanti in pietra
Posa di lastre di marmo
Posa tradizionale di intonaci esterni
Stabilizzatura anticavillante
Montaggio di serramenti esterni
Posa in opera e/o riparazione di serramenti
Realizzazione di opere di lattoneria
Posa di pluviali
Posa di terminali in ghisa
Protezione di calcarenite mediante silossani
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne
Verniciatura a flatting e/o a smalto
Verniciatura di opere in ferro
Smontaggio ponteggio metallico fisso

Realizzazione di puntellature (fase)

Montaggio e smontaggio delle puntellature.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;
g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
h) Saldatrice elettrica;
i) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Disturbi alla vista; Incendi o esplosioni.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

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

a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

Installazione ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

Taglio parziale dello spessore della muratura (fase)

Esecuzione di taglio parziale dello spessore della muratura per la formazione del cordolo in c.a e per la realizzazione di ammorsature ad armature di ripartizione orizzontali (rete elettrosaldata, profilati in acciaio a doppio T, ecc.), e rimozione della prima tavella del solaio o della prima parte della voltina per la formazione del cordolo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura;

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

a) DPI: Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Martello demolitore elettrico;
f) Ponteggio mobile o trabattello;
g) Ponte su cavalletti;
h) Scala doppia;
i) Scala semplice;
j) Smerigliatrice angolare (flessibile);
k) Troncatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni.

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali, ecc.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Cesoie elettriche;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Troncatrice;
h) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Mappatura preliminare (fase)

Mappatura preliminare per l'interevento sugli intonaci interni su pareti di qualsiasi forrma o spessore ed a qualsiasi altezza o profondità, escluso l'onere dei ponteggi da compensarsi a parte, comprendente la mappatura accurata delle parti di intonaco distaccato o ammalorato attraverso la predisposizione di saggi non distruttivi per la superficie della muratura sottostante eseguiti manualmente anche con la tecnica della percussione, la predisposizioni di elaborati grafici dattagliati in scala opportuna secondo le indicazioni della D.LL. , l'individuazione delle zone di intervento nel manufatto con una perimetrazione ben visibile, l'individuazione dei materiali similari a quelli usati per la realizzazione dell'intonaco esistente sia come coloritura che come tipologia

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla mappatura preliminare;

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

a) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) Accertati del buono stato della parte lavorativa dell'utensile; **2)** Assicurati del buono stato del manico e del suo efficace fissaggio.
Durante l'uso: 1) Utilizza idonei paracolpi quando utilizzi punte e/o scalpelli; **2)** Quando si utilizzano attrezzi ad impatto, provvedi ad allontanare adeguatamente terzi presenti; **3)** Assumi una posizione stabile e corretta; **4)** Evita di abbandonare gli attrezzi nei passaggi (in particolare se sopraelevati), provvedendo a riporli negli appositi contenitori.
Dopo l'uso: 1) Riponi correttamente l'utensile, verificandone lo stato di usura.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di opere in ferro (fase)

Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, etc.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di opere in ferro;

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

a) DPI: Addetto alla rimozione di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 85 / 90;
c) Caduta dall'alto;
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
c) Martello demolitore elettrico;

d) Ponte su cavalletti;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Ustioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Vibrazioni; Caduta dall'alto.

Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase)

Rimozione di di unità esterna di pompa di calore.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di corpi scaldanti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Argano a bandiera;
c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Disinfestazione di superfici lapidee (fase)

Disinfestazione di superfici lapidee attaccate da agenti biodeteriogeni, piante superiori e microflora e deiezioni animali tramite l'applicazione a pennello, a spruzzo o con impacchi di biocidi a lungo tempo d'azione e di biocidi inibenti, compresa la pulizia preliminare e la rimozione meccanica.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla disinfestazione di superfici lapidee;

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

a) DPI: addetto alla disinfestazione di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Preconsolidamento di superfici lapidee (fase)

Preconsolidamento di superfici lapidee da eseguirsi mediante impregnazione di silicato d'etile per mezzo di pennelli, siringhe o pipette nei casi di disgregazione o polverizzazione, onde favorire la ricostruzione delle proprietà meccaniche del materiale originario, mediante assorbimento capillare nelle zone degradate del manufatto, e ove occorre, tramite velinatura delle superfici decoese e pulverulente con fogli di carta biodegradabile e resina acrilica disciolta in solvente volatile in soluzione dal 2 al 5% previa rimozione dei deposito superficiale a pennello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al preconsolidamento di superfici lapidee;

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

a) DPI: addetto al preconsolidamento di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;
d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Pulitura a pressione con granulato (fase)

Pulitura per la rimozione dei depositi e delle croste nere, scialbature e intonaci, eseguito con sistema a bassa pressione (0.3 - 1.5 bar) con getto a rotazione mediante granulato neutro finissimo (80 - 300 micron), da eseguirsi salvaguardando la patina del materiale lapideo o spingendo la pulizia sino allo strato di naturale patinatura del materiale

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di depositi e croste nere;

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

a) DPI: addetto alla sverniciatura e pulizia di superfici esterne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** maschera antipolvere; **e)** occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compressore con motore endotermico;
c) Ponteggio metallico fisso;
d) Scala semplice;

e) Sabbiatrice a bassa pressione;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Scoppio; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Pulitura mediante impacchi chimici (fase)

Pulitura delle superfici lapidee, eseguiti su croste nere, mediante impacchi chimici a base di soluzioni solventi mediante preparazione di impasto (polpa di cellulosa e argilla sepiolite) con soluzione acquosa di sali debolmente basici (bicarbonato di sodio , di ammonio, EDTA, ecc.) tenuta in sospensione, sostanze biocide e tensioattivi; stesura dell'impasto sulle superfici da pulire. Dopo il necessario tempo di contatto, che verrà stabilito con opportune prove preliminari, l'impasto verrà rimosso meccanicamente e la superficie risciacquata con acqua deionizzata. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, inclusa la documentazione fotografica;il tutto da eseguirsi sotto il controllo e le indicazioni esecutive di un restauratore professionista

Lavoratori impegnati:

1) addetto alla pulitura mediante impacchi chimici;

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Getti, schizzi;
b) Inalazione fumi, gas, vapori;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Pulitura di superfici in pietra (fase)

Pulitura di superfici in pietra mediante idropulitrice e sabbiatrice.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di superfici in pietra;

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

a) DPI: addetto alla pulitura di superfici in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Idropulitrice;
c) Sabbiatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase)

Pulitura di materiali lapidei per l'asportazione di residui di depositi, con sistema a pressione con l'uso di ossido di alluminio, da eseguirsi salvaguardando la patina del materiale lapideo o spingendo la pulizia sino allo strato di naturale patinatura del materiale.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio;

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

a) DPI: utilizzatore spruzzatrice per pulitura;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** occhiali; **c)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Spruzzatrice a pressione;
b) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Getti, schizzi; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rimozione di malte erose e decoese (fase)

Rimozione di malte erose o decoese, su superfici rette o curve poste a qualsiasi altezza, successivo rifacimento delle parti rimosse o mancanti compresa la stilatura con malta costituita da grassello di calce, sabbia o aggreganti minerali di granulometria e colorazione simile a quelle esistenti. l'applicazione della malta avverrà se necessario in più strati successivi ed eseguita con spatolino metallico. Ad indurimento della malta si provvederà alla pulitura e o tamponatura delle superfici con spugne naturali ed acqua deionizzata al fine di porre in risalto l'aggregato, la sua dimensione e la sua colorazione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di malte erose o decoese;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di malte erose e decoese;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)

Rimozione intonaci e rivestimenti esterni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e

l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

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

a) DPI: addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;
c) Canale per scarico macerie;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase)

Rimozione del solo strato di finitura di intonaci.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni;

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

a) DPI: addetto alla rimozione dello strato di finitura 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:

a) M.M.C. (elevata frequenza);
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)

Ripristino del calcestruzzo di travi, pilastri, setti, ecc. eseguito dopo aver preventivamente posato a pennello sui ferri delle armature prodotti anticorrosivi.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

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

a) DPI: addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** stivali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;
c) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Betoniera a bicchiere;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (travi, pilastri, setti ecc...) previa accurata pulizia e lavaggio della superficie interessata, perforazione e successiva sigillatura del ferro nel calcestruzzo con malta reoplastica antiritiro.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;

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

a) DPI: addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Trapano elettrico;
d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli 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; Vibrazioni.

Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase)

Rimozione di infissi interni e/o esterni, compresi gli elementi di fissaggio di infissi interni e/o esterni con l'ausilio dei attrezzi manuali e/o meccanici.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni;

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

a) DPI: Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
c) Rumore: dBA 85 / 90;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Martello demolitore elettrico;
c) Ponte su cavalletti;
d) Ponteggio mobile o trabattello;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Avvitatore elettrico;
h) Trapano elettrico;
i) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Ustioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase)

Consolidamento di superfici lapidee mediante impiego di un composto organico al silicato di etile in solvente, a bassisima viscosità e basso peso specifico che penetri per assorbimento nelle zone degradate dell'elemento in considerazione, nei casi di decoesione, disgregazione e polverizzazione, per ricostruzione delle proprietà meccaniche del materiale, tale che non dia luogo a formazione di sali o di alterazioni del cromatismo originale e mantenga la permeabilità al vapore identica a quella del materiale sano

Lavoratori impegnati:
1) Addetto al consolidamento di superfici lapidee mediante silicato di etile;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al consolidamento di superfici lapidee;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Compresse cellulosa;
c) Solventi organici ed inorganici;
d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Irritazione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Ripresa di lesioni su muratura portante (fase)

Ripresa di lesioni su muratura portante da eseguire con ricariche di malta ad elevata resistenza meccanica compattata dentro la lesione e rifinita con frattazzo previa pulizia e scarnitura delle lesione, e successivo rifinitura con malta di calce calce idraulica,composta da inerti selezionati e terre naturali, idonea per colorazione e granulometria al paramento lapideo.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre;
b) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase)

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Taglierina elettrica;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Ponteggio mobile o trabattello;
h) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Integrazione di parti mancanti in pietra (fase)

Integrazione di parti mancanti di pietra effettuata con risagomatura con tasselli di pietra di materiale uguale a quello esistente per caratteristiche e coloritura, ricavati con operazioni da scalpellino per adeguarli alle mancanze esistenti, senza alcuna operazione meccanica di livellamento o creazione di sedi a coda di rondine o altro, sulle parti originarie, al fine di dare unità di lettura all'opera.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'integrazione di parti mancanti di elementi lapidei;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla integrazione di parti mancanti in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Perdita di controllo;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Scala doppia;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Posa di lastre di marmo (fase)

Posa di lastre di marmo per realizzare copertine coprimuro, pedate, alzate e pianerottoli scala in acciaio.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa di lastre di marmo;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa di lastre di marmo;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Levigatrice elettrica;
f) Taglierina elettrica;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Vibrazioni; Ustioni.

Posa tradizionale di intonaci esterni (fase)

Posa di intonaci esterni eseguita a mano.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore: dBA < 80;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Scala semplice;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Scivolamenti e cadute.

Stabilizzatura anticavillante (fase)

Stabilizzatura anticavillante eseguita a mano.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla stabilizzatura anticavillante;

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

a) DPI: Addetto alla posa stabilizzatura anticavillante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Scivolamenti e cadute.

Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

Lavoratori impegnati:

1) 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:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli 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 in opera e/o riparazione di serramenti (fase)

Posa in opera e/o riparazione di serramenti in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc compreso eventuali vetri o pannelli isolanti.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti;

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

a) DPI: Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) occhiali protettivi; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) mascherina antipolvere.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;
b) Colpi, tagli, punture, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Attrezzi manuali;
c) Pistola sparachiodi;
d) Ponte su cavalletti;
e) Scala doppia;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni.

Realizzazione di opere di lattoneria (fase)

Realizzazione di opere di lattoneria (scossaline, canali di gronda e pluviali).

Macchine utilizzate:

1) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Posa di pluviali (fase)

Posa di pluviali

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa di pluviali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto alla posa di pluviali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Pistola sparachiodi;
c) Smerigliatrice angolare (flessibile);
d) Trapano elettrico;
e) Argano a cavalletto;
f) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Caduta dall'alto;

Scivolamenti e cadute.

Posa di terminali in ghisa (fase)

Posa di terminali in ghisa

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla posa di terminali in ghisa;

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

a) DPI: Addetto alla posa di terminali in ghisa;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; e) occhiali o visiera di sicurezza; f) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Pistola sparachiodi;
c) Smerigliatrice angolare (flessibile);
d) Trapano elettrico;
e) Argano a cavalletto;
f) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Incendi o esplosioni; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Ustioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute.

Protezione di calcarenite mediante silossani (fase)

Protezione superficiale a qualsiaisi altezza di calcarenite che ne rallenti il priocesso di deterioramento con prodotti idrorepellenti silossani trasparenti, reversibili, che abbiano la permeabilità al vapor d'acqua, compatibilità con il materiale lapideo di supporto, buona stabilità ai raggi U.V. che non alterino la cromia originale, dati a pennello o a spruzzo con irroratori a bassa pressione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla protezione di calcareniti con silossani;

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

a) DPI: addetto alla protezione di calcareniti con silossani;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Perdita di controllo;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Solventi organici ed inorganici;
c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase)

Tinteggiatura o valatura di pareti esterne, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase)

Verniciatura a flatting e/o a smalto, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto;

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

a) DPI: Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Verniciatura di opere in ferro (fase)

Verniciatura di opere in ferro, eseguita a pennello, rullo o a spruzzo.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla verniciatura di opere in ferro;

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

a) DPI: Addetto alla verniciatura di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Caduta dall'alto; Scivolamenti e cadute; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori.

Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

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

a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

SMOBILIZZO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Smontaggio ponteggio metallico fisso
Smobilizzo del cantiere

Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

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

a) DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Elettrocuzione;
b) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Avvitatore elettrico;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Scivolamenti e cadute.

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) Elettrocuzione;
d) Rumore: dBA < 80;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta di materiale dall'alto o a livello; Colpi, tagli, punture, abrasioni.

Smobilizzo del cantiere (fase)

Rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse (banco del ferraiolo, betoniera, molazza, ecc.), di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisionali e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni; Elettrocuzione; Getti o schizzi; Inalazione polveri, fibre, gas, vapori; Incendi o esplosioni; Investimento e ribaltamento; Rumore: dBA 80 / 85; Scivolamenti e cadute.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cintura di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Elettrocuzione;
b) Movimentazione manuale dei carichi;
c) Rumore: dBA 80 / 85;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Ponteggio mobile o trabattello;
g) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Colpi, tagli, punture, abrasioni; Scivolamenti e cadute.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

Elenco dei rischi:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta dall'alto;
3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
5) Chimico;
6) Elettrocuzione;
7) Inalazione polveri, fibre;
8) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
9) Irritazione;
10) M.M.C. (elevata frequenza);
11) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
12) Movimentazione manuale dei carichi;
13) Rumore;
14) Rumore: dBA < 80;
15) Rumore: dBA 80 / 85;
16) Rumore: dBA 85 / 90;
17) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Realizzazione di puntellature; Installazione ponteggio metallico fisso; Rimozione di intonaci e/o rivestimenti; Smontaggio ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Esecutive:

Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accurartamente di sporgersi oltre le protezioni.

b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali;

Prescrizioni Organizzative:

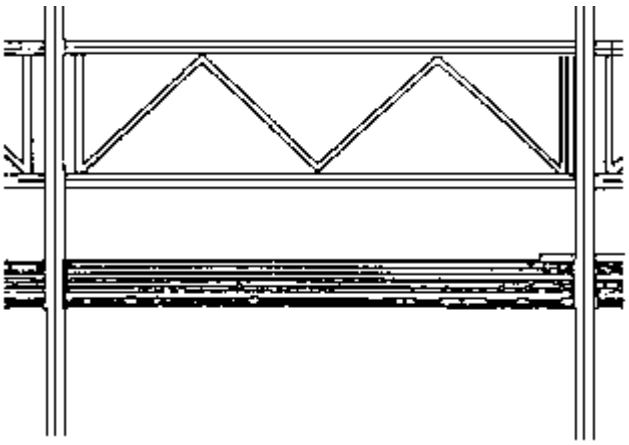
Parapetti. I parapetti sono opere che devono realizzarsi per impedire cadute nel vuoto ogni qualvolta si manifesti tale rischio: sui ponteggi, sui bordi delle rampe di scale o dei pianerottoli o dei balconi non ancora corredati delle apposite ringhiere, sui bordi di fori praticati nei solai (ad es. vano ascensore), di impalcati disposti ad altezze superiori ai 2 m, di scavi o pozzi o fosse per lo spegnimento della calce, sui muri in cui sono state praticate aperture (ad es. vani finestra), ecc.

Prescrizioni Esecutive:

Lavori su coperture. 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.
Parapetti. I parapetti devono essere allestiti a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere realizzati nei seguenti modi:
-mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto, maggiore di 60 cm;
-mediante un corrente superiore con le caratteriche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm.
I correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti.
I ponteggi devono avere il parapetto completo anche sulle loro testate.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.16; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.24; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.70.



RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Realizzazione di opere di lattoneria;

Prescrizioni Esecutive:

Nei lavori in quota, ogni qualvolta non siano attuabili le misure di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. 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:** Pulitura di superfici in pietra; Montaggio di serramenti esterni;

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.

c) **Nelle lavorazioni:** Inghisaggio ferri in elementi strutturali;

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.

d) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di sfabbricidi e trasporto di materie;

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.

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;

Prescrizioni Esecutive:

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

b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

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:** Rimozione di sfabbricidi e trasporto di materie; Montaggio di serramenti esterni;

Prescrizioni Esecutive:

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

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Realizzazione di puntellature; Installazione ponteggio metallico fisso; Smontaggio ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Esecutive:

Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.
Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.
Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.
Addetti all'imbracatura: attesa del carico. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.
Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.
Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.
Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di intonaci e/o rivestimenti; Rimozione di infissi interni e/o esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di m 2 dal livello del piano di raccolta. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati. L'imboccatura superiore del canale deve essere sistemata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.74.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Inghisaggio ferri in elementi strutturali;

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:** Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di puntellature; Installazione ponteggio metallico fisso; Smontaggio ponteggio metallico fisso; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Lavori in prossimità di linee elettriche. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di m 5 a meno che, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche, non si provveda ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.
Lampade portatili. Le lampade portatili devono essere:
a) costruite con doppio isolamento;
b) alimentate con bassissima tensione di sicurezza (24 V forniti mediante trasformatore di sicurezza) ovvero mediante separazione elettrica singola (220 V forniti mediante trasformatore di isolamento);
c) provviste di idoneo involucro di vetro ed avere il portalampada e l'impugnatura costituita di materiale isolante non igroscopico;
d) devono essere protette contro i danni accidentali tramite una griglia di protezione;
e) provviste di cavo di alimentazione di tipo H07RN-F con una sezione minima dei conduttori di 1 mm2.
Le lampadine usate non dovranno essere di elevata potenza per evitare possibili incendi e cedimento dell'isolamento per il calore prodotto.

Prescrizioni Esecutive:

Impianto elettrico: disposizioni generali di comportamento. Particolare cura, volta a salvaguardarne lo stato manutentivo, deve essere tenuta da parte dei lavoratori nei confronti dell'impianto elettrico di cantiere (in particolare nei confronti dei cavi, dei contatti, degli interruttori, delle prese di corrente, delle custodie di tutti gli elementi in tensione), data la sua pericolosità e la rapida usura cui sono soggette tutte le attrezzature presenti sul cantiere.
Impianto elettrico: obblighi dei lavoratori. Ciascun lavoratore è tenuto a segnalare immediatamente al proprio superiore la presenza di qualsiasi anomalia dell'impianto elettrico, come ad esempio:
apparecchiature elettriche aperte (batterie, interruttori, scatole, ecc.);
materiali e apparecchiature con involucri protettivi danneggiati o che presentino segni di bruciature;
cavi elettrici nudi o con isolamento rotto.
Manovre: condizioni di pericolo. E' assolutamente vietato toccare interruttori o pulsanti con le mani bagnate o stando sul bagnato, anche se il grado di protezione delle apparecchiature lo consente.
I fili di apparecchi elettrici non devono mai essere toccati con oggetti metallici (tubi e profilati), getti d'acqua, getti di estintori idrici o a schiuma: ove questo risultasse necessario occorre togliere preventivamente tensione al circuito.
Non spostare macchine o quadri elettrici inidonei se non dopo aver disinserito l'alimentazione.
E' tassativamente vietato utilizzare scale metalliche a contatto con apparecchiature e linee elettriche.
Lavori in prossimità di linee elettriche. Assicurarsi che nella zona di lavoro, le eventuali linee elettriche aeree, rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai cinque metri.
Quadri elettrici: posizione ed uso degli interruttori d'emergenza. Tutti quelli che operano in cantiere devono conoscere l'esatta posizione e le corrette modalità d'uso degli interruttori di emergenza posizionati sui quadri elettrici presenti nel cantiere.
Lampade portatili. L'eventuale sostituzione della lampadina di una lampada portatile, dovrà essere seguita solo dopo aver disinserito la spina dalla presa. Usare solo lampade portatili a norma e mai di fattura artigianale.

Riferimenti Normativi:

D.L. 19/9/1994 n.626 art.39; D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.11; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.317; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.318; CEI 34-34.

b) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Cavi di alimentazione: prolunghe. Per portare l'alimentazione nei luoghi dove non è presente un quadro elettrico, occorreranno prolunghe la cui sezione deve essere adeguatamente dimensionata in funzione della potenza richiesta. E' vietato approntare artigianalmente le prolunghe: andranno utilizzate, pertanto, solo quelle in commercio realizzate secondo le norme di sicurezza.

Il cavo da utilizzare è quello per posa mobile.
Cavi di alimentazione: disposizione. I cavi di alimentazione devono essere disposti in maniera tale da non intralciare i posti di lavoro o passaggi, e non diventare oggetto di danneggiamenti: a questo scopo è necessario che venga ridotto al minimo lo sviluppo libero del cavo mediante l'uso di tenditori, tamburi avvolgicavo con prese incorporate o altri strumenti equivalenti; in nessun caso, comunque, è consentito depositare bidoni, attrezzi o carichi in genere allo scopo di tenderne la parte in esubero. In particolare, per quanto possibile, i cavi dovranno essere disposti parallelamente alle vie di transito. Inoltre, i cavi di alimentazione non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio né sottoposti a torsione, né agganciati su spigoli vivi o su materiali caldi o lasciati su pavimenti sporchi di cemento, oli o grassi.
Cavi di alimentazione: utilizzazione. Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento. Qualora il cavo apparisse deteriorato, esso non deve essere riparato con nastri isolanti adesivi, ma va subito sostituito con uno di caratteristiche identiche ad opera di personale specializzato. L'uso dei cavi deteriorati è tassativamente vietato.
Il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore devono essere protetti adeguatamente e si dovrà sempre evitare di toccarli con le mani bagnate o stando con i piedi sul bagnato.
Dopo l'utilizzazione i cavi di alimentazione (dell'apparecchiatura e/o quelli usati per le derivazioni provvisorie) devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano rapidamente a contatto con oli e grassi.
Collegamenti volanti. I collegamenti volanti devono essere evitati, per quanto possibile. Ove indispensabili, i collegamenti a presa e spina dovranno essere realizzati con prese e spine aventi almeno protezione IP 67 e dovranno essere posizionati fuori dai tratti interrati.
Cavi di alimentazione: temperature di esposizione. La temperatura sulla superficie esterna della guaina dei cavi non deve superare la temperatura di 50°C per cavi flessibili in posa mobile e di 70 °C per quelli flessibili in posa fissa, né scendere al di sotto dei -25 °C.
Pressacavo. Il pressacavo svolge la duplice funzione di protezione contro la penetrazione, all'interno del corpo della spina e della presa (fissa o mobile), di polvere e liquidi e contro la eventuale sconnessione tra i cavi ed i morsetti degli spinotti causata da una tensione eccessiva accidentalmente esercitata sul cavo. Deve, pertanto, essere prestata la massima attenzione allo stato dei pressacavi presenti sia sulle spine che sulle prese.
Quadri elettrici: arresto automatico. Qualora un dispositivo di protezione (interruttore) sia intervenuto aprendo il circuito, prima di ridare tensione all'impianto occorrerà individuare e riparare il guasto che lo ha provocato e mai dare di nuovo tensione escludendo dal circuito l'interruttore che ne impedisce la chiusura. E' assolutamente vietato mettere fuori uso i dispositivi di sicurezza, togliendo, bloccando, sostituendo valvole, interruttori automatici, molle, ecc. con altri di diversa taratura o peggio ancora utilizzando sistemi di fortuna.
Manutenzione di prese e spine: verifiche e controlli. Gli spinotti delle spine, così come gli alveoli delle prese, vanno tenuti puliti e asciutti: prima di eseguire i controlli e la eventuale manutenzione, provvedere a togliere la tensione all'impianto.
Le prese e le spine che avessero subito forti urti, andranno accuratamente controllate, anche se non presentano danni apparenti: tutte quelle che mostreranno segni anche lievi di bruciature o danneggiamenti, dovranno essere sostituite facendo ricorso a personale qualificato.
Allaccio apparecchiature elettriche. Non devono mai essere inserite o disinserite macchine o utensili su prese in tensione. In particolare, prima di effettuare un allacciamento, si dovrà accertare che:
l'interruttore di avvio della macchina o utensile sia "aperto" (motore elettrico fermo);
l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (assenza di tensione alla presa).
Alimentazione elettrica: sospensione temporanea delle lavorazioni. Durante le interruzioni di lavoro deve essere tolta l'alimentazione all'apparecchiatura elettrica.
Come collegare e disinnestare una spina. Per disconnettere una spina da una presa di corrente si deve sempre evitare di tendere il cavo; occorre, invece, disconnettere la spina mediante l'impugnatura della spina stessa. Per eseguire una connessione, non si devono mai collegare direttamente i cavi agli spinotti e dovranno usarsi, invece, sempre spine e prese normalizzate.
Dispositivi di sicurezza: by-pass. Evitare di by-passare i dispositivi di sicurezza se non espressamente autorizzati dal superiore preposto, esperto di sicurezza elettrica.
Apparecchiature elettriche: verifiche prima dell'uso. Prima di mettere in funzione qualsiasi macchina o apparecchiatura elettrica, devono essere controllate tutte le parti elettriche visibili, in particolare:
il punto dove il cavo di alimentazione si collega alla macchina (in quanto in questa zona il conduttore è soggetto ad usura e a sollecitazioni meccaniche con possibilità di rottura dell'isolamento);
la perfetta connessione della macchina ai conduttori di protezione ed il collegamento di questo all'impianto di terra.
Verificare visivamente, inoltre, l'integrità dell'isolamento della carcassa.
Impianto elettrico: chiusura giornaliera dell'impianto. Al termine della giornata di lavoro occorre disinserire tutti gli interruttori e chiudere i quadri elettrici a chiave.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.267; D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.283.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Pulitura a pressione con granulato;

Prescrizioni Organizzative:

Demolizioni: inumidimento materiali. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della

polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.
Demolizioni: materiali contenenti amianto. Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva in conformità a quanto disposto dal D.M. Sanità del 6.09.1994.
Demolizioni: stoccaggio ed evacuazione detriti. Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Riferimenti Normativi:

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

b) Nelle lavorazioni: Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

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: "Inalazione polveri, fibre, gas, vapori"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Rimozione di opere in ferro; Rimozione di infissi interni e/o esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi. Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far sì che, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente, da ottenersi anche mediante impianti di aerazione forzata.
Polvere: lavorazioni in ambienti piccoli. Qualora risulti necessario eseguire lavorazioni che comportino produzione di polveri (come taglio, smerigliatura, ecc.) in ambienti piccoli, si dovrà predisporre adeguata aspirazione nella zona di taglio, evitando attrezzi ad alta velocità di taglio. Nel caso che tali condizioni non possano essere soddisfatte, dovranno essere fornite maschere a filtro appropriate.
Sistemi di aspirazione delle polveri. Ove non sia possibile sostituire il materiale di lavoro polveroso, si devono adottare procedimenti lavorativi in apparecchi chiusi ovvero muniti di sistemi di aspirazione e di raccolta delle polveri, atti ad impedirne la dispersione. L'aspirazione deve essere effettuata, per quanto è possibile, immediatamente vicino al luogo di produzione delle polveri.

Prescrizioni Esecutive:

Polvere: lavorazioni in ambienti piccoli. Qualora risulti necessario eseguire lavorazioni che comportino produzione di polveri (come taglio, smerigliatura, ecc.) in ambienti piccoli, si dovrà predisporre adeguata aspirazione nella zona di taglio, evitando attrezzi ad alta velocità di taglio. Nel caso che tali condizioni non possano essere soddisfatte, dovranno essere fornite maschere a filtro appropriate.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 19/3/1956 n.303 art.9; D.P.R. 19/3/1956 n.303 art.21; Circolare 25/11/1991 n.23.

b) Nelle lavorazioni: Rimozione di opere in ferro; Rimozione di intonaci e/o rivestimenti;

Prescrizioni Organizzative:

Demolizioni: inumidimento materiali. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.
Demolizioni: materiali contenenti amianto. Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva in conformità a quanto disposto dal D.M. Sanità del 6.09.1994.
Demolizioni: stoccaggio ed evacuazione detriti. Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.74; 494 Bis art.9.

c) Nelle lavorazioni: Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande; Posa di lastre di marmo; Tinteggiatura o velatura di superfici esterne; Verniciatura a flatting e/o a smalto; Verniciatura di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Schede tossicologiche. E' necessario il preventivo esame della scheda tossicologica delle sostanze utilizzate per l'adozione delle specifiche misure di sicurezza.
Sostanze tossiche o nocive: recipienti. Le materie prime non in corso di lavorazione, i prodotti ed i rifiuti, che abbiano proprietà tossiche o caustiche, specialmente se sono allo stato liquido o se sono facilmente solubili o volatili, devono essere custoditi in recipienti a tenuta e muniti di buona chiusura.
Tali recipienti devono portare una scritta che ne indichi il contenuto ed avere le indicazioni e i contrassegni di cui all'art.355 del decreto del Presidente della Repubblica 27 Aprile 1955, n. 547.
Le materie in corso di lavorazione che siano fermentescibili o possano essere nocive alla salute o svolgere emanazioni sgradevoli, non devono essere accumulate nei locali di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per la lavorazione.
Gli apparecchi e i recipienti che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli, devono essere lavati frequentemente e, ove occorra, disinfettati.
Inalazioni di sostanze nocive:visite mediche. I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti

nocivi (gas, polveri o fumi) devono avere a disposizione idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.), ed essere sottoposti a visita medica periodica secondo le tabelle ministeriali del D.P.R. 19/3/1956 n.303 art.33-allegato.

Prescrizioni Esecutive:

Inalazioni di sostanze nocive: visite mediche. I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti nocivi (gas, polveri o fumi) devono utilizzare i mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.) messi a loro disposizione dal datore di lavoro, e farsi sottoporre a visita medica periodica secondo le tabelle ministeriali del D.P.R. 19/3/1956 n.303 art.33-allegato.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.387; D.P.R. 19/3/1956 n.303 art.18; D.P.R. 19/3/1956 n.303 art.33; D.L. 15/8/1991 n.277.

d) **Nelle lavorazioni:** Tinteggiatura o velatura di superfici esterne; Verniciatura a flatting e/o a smalto; Verniciatura di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto al personale.

Prescrizioni Esecutive:

Qualora per difficoltà di ordine ambientale od altre cause tecnicamente giustificate sia ridotta l'efficacia dei mezzi generali di prevenzione delle polveri, i lavoratori devono essere muniti e fare uso di idonee maschere antipolvere.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 27/4/1955 n.547 art.387.

RISCHIO: "Irritazione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Negli attezzi:** Compresse cellulosa;

Prescrizioni Esecutive:

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda delle lavorazioni si deve fare ricorso ad un tipo di guanto appropriato. Tutti i DPI scelti devono riportare la marcatura CE e devono essere corredati da nota informativa sulle caratteristiche e grado di protezione.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni;

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:** Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Montaggio di serramenti esterni;

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: "Movimentazione manuale dei carichi"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Movimentazione manuale dei carichi: informazione. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:
a) il peso di un carico;
b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica;
c) la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta.
Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.
Movimentazione manuale dei carichi: organizzazione del lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.
Movimentazione manuale dei carichi: rischi dorso-lombari. La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:
- il carico è troppo pesante (kg 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:
- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

Movimentazione manuale dei carichi: sorveglianza sanitaria. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi.

Riferimenti Normativi:

D.L. 19/9/1994 n.626 art.16; D.L. 19/9/1994 n.626 art.48; D.L. 19/9/1994 n.626 art.49; D.L. 19/9/1994 Allegato VI.

b) **Nelle lavorazioni:** Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Pulitura a pressione con granulato;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

b) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Pulitura di superfici in pietra;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

Dispositivi di protezione individuale:

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

c) **Nelle lavorazioni:** Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio;
Nelle macchine: Autocarro; Autogrù;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

d) **Nelle lavorazioni:** Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni; Realizzazione di opere di lattoneria;
Nelle macchine: Autocarro; Autogrù; Autocarro con gru; Autogru;

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.

e) **Nelle lavorazioni:** Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti;

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.

f) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

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.

RISCHIO: "Rumore: dBA < 80"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di puntellature; Installazione ponteggio metallico fisso; Smontaggio ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.
Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

Riferimenti Normativi:

D.L. 15/8/1991 n.277 art.41; D.L. 15/8/1991 n.277 art.46.

b) **Nelle lavorazioni:** Posa tradizionale di intonaci esterni; Stabilizzatura anticavillante; Tinteggiatura o velatura di superfici esterne; Verniciatura a flatting e/o a smalto; Verniciatura di opere in ferro;

Prescrizioni Organizzative:

Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.
Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

Riferimenti Normativi:

D.L. 15/8/1991 n.277 art.41; D.L. 15/8/1991 n.277 art.46.

RISCHIO: "Rumore: dBA 80 / 85"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Taglio parziale dello spessore della muratura; Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali; Posa di pluviali; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Controllo sanitario: esposizioni tra 80 e 85 dBA. Il controllo sanitario è esteso ai lavoratori la cui esposizione quotidiana personale sia compresa tra 80 dBA e 85 dBA qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità, anche al fine di individuare eventuali effetti extrauditivi.
Detto controllo comprende:

a) una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza dei criteri riportati nell'allegato VII, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;
b) visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità. Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.
La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente.
Il datore di lavoro, in conformità al parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico. Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative.
Informazione e formazione: esposizione tra 80 e 85 dBA. Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 80 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ovvero i loro rappresentanti vengano informati su:
a) i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
b) le misure adottate;
c) le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi;
d) la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le modalità di uso;
e) il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
f) i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.
Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.
Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.

Prescrizioni Esecutive:

Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 90 dBA.

Riferimenti Normativi:

D.L. 15/8/1991 n.277 art.41; D.L. 15/8/1991 n.277 art.42; D.L. 15/8/1991 n.277 art.43; D.L. 15/8/1991 n.277 art.46.

b) Nelle lavorazioni: Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande; Posa di lastre di marmo; Posa in opera e/o riparazione di serramenti; Posa di terminali in ghisa;

Prescrizioni Organizzative:

Controllo sanitario: esposizioni tra 80 e 85 dBA. Il controllo sanitario è esteso ai lavoratori la cui esposizione quotidiana personale sia compresa tra 80 dBA e 85 dBA qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità, anche al fine di individuare eventuali effetti extrauditivi.
Detto controllo comprende:
a) una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza dei criteri riportati nell'allegato VII, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;
b) visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità. Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.
La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente.
Il datore di lavoro, in conformità al parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico. Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative.
Informazione e formazione: esposizione tra 80 e 85 dBA. Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 80 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ovvero i loro rappresentanti vengano informati su:
a) i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
b) le misure adottate;
c) le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi;
d) la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le modalità di uso;
e) il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
f) i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.
Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.
Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.

Prescrizioni Esecutive:

Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 90 dBA.

Riferimenti Normativi:

D.L. 15/8/1991 n.277 art.41; D.L. 15/8/1991 n.277 art.42; D.L. 15/8/1991 n.277 art.43; D.L. 15/8/1991 n.277 art.46.

RISCHIO: "Rumore: dBA 85 / 90"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere; Rimozione di opere in ferro; Rimozione di intonaci e/o rivestimenti; Rimozione di infissi interni e/o esterni;

Prescrizioni Organizzative:

Controllo sanitario: esposizioni >85 dBA. I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dBA, indipendentemente dall'uso di mezzi individuali di protezione, devono essere sottoposti a controllo sanitario.
Detto controllo comprende:
a) una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza dei criteri riportati nell'allegato VII del DPR 277/91, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;
b) visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità. Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.
La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente.
Gli intervalli non possono essere comunque superiori a due anni per lavoratori la cui esposizione quotidiana personale non supera 90 dBA e ad un anno nei casi di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA.
Il datore di lavoro, in conformità al parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico. Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative.
Esposizione tra 85 e 90 dBA: adempimenti. Il datore di lavoro fornisce i mezzi individuali di protezione dell'udito a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale può verosimilmente superare 85 dBA.
I mezzi individuali di protezione dell'udito sono adattati al singolo lavoratore ed alle sue condizioni di lavoro, tenendo conto della sicurezza e della salute.
I lavoratori ovvero i loro rappresentanti sono consultati per la scelta dei modelli dei mezzi di protezione individuale dell'udito.
Informazione e formazione: esposizione >85 dBA. Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 85 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ovvero i loro rappresentanti vengano informati su:
a) i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
b) le misure adottate;
c) le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi;
d) la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le corrette modalità di uso;
e) il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
f) i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.
g) l'uso corretto, ai fini della riduzione al minimo dei rischi per l'udito, degli utensili, macchine, apparecchiature che, utilizzati in modo continuativo, producono un'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore pari o superiore a 85 dBA.
Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.
Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.

Prescrizioni Esecutive:

Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 90 dBA.

Riferimenti Normativi:

D.L. 15/8/1991 n.277 art.41; D.L. 15/8/1991 n.277 art.42; D.L. 15/8/1991 n.277 art.43; D.L. 15/8/1991 n.277 art.46.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Pulitura a pressione con granulato; Pulitura di superfici in pietra; Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

Dispositivi di protezione individuale:

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

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

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

Misure tecniche e organizzative:

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

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

1) Andatoie e Passerelle;
2) Andatoie e Passerelle;
3) Argano a bandiera;
4) Argano a bandiera;
5) Argano a cavalletto;
6) Argano a cavalletto;
7) Attrezzi manuali;
8) Attrezzi manuali;
9) Avvitatore elettrico;
10) Betoniera a bicchiere;
11) Canale per scarico macerie;
12) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
13) Carriola;
14) Cesoie elettriche;
15) Compresse cellulosa;
16) Compressore con motore endotermico;
17) Compressore con motore endotermico;
18) Decespugliatore a motore;
19) Idropulitrice;
20) Levigatrice elettrica;
21) Martello demolitore elettrico;
22) Martello demolitore elettrico;
23) Martello demolitore pneumatico;
24) Pistola per verniciatura a spruzzo;
25) Pistola sparachiodi;
26) Ponte su cavalletti;
27) Ponte su cavalletti;
28) Ponteggio metallico fisso;
29) Ponteggio metallico fisso;
30) Ponteggio metallico fisso;
31) Ponteggio mobile o trabattello;
32) Ponteggio mobile o trabattello;
33) Ponteggio mobile o trabattello;
34) Sabbiatrice;
35) Sabbiatrice a bassa pressione;
36) Saldatrice elettrica;
37) Scala doppia;
38) Scala doppia;
39) Scala doppia;
40) Scala semplice;
41) Scala semplice;
42) Scala semplice;
43) Sega circolare;
44) Sega circolare;
45) Smerigliatrice angolare (flessibile);
46) Smerigliatrice angolare (flessibile);
47) Solventi organici ed inorganici;
48) Spruzzatrice a pressione;
49) Taglierina elettrica;
50) Trapano elettrico;
51) Trapano elettrico;
52) Troncatrice.

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisionali che vengono predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;

2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisionali predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore andatoie e passarelle;

Prescrizioni Organizzative:

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

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 dall'alto;
3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
5) Elettrocuzione;
6) Punture, tagli, abrasioni;
7) Scivolamenti, cadute a livello;
8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
9) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

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

2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

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

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento costituito da un motore elevatore e dalla relativa struttura di supporto.
L'argano a bandiera utilizza un supporto snodato, che consente la rotazione dell'elevatore attorno ad un asse verticale, favorendone l'utilizzo in ambienti ristretti, per sollevare carichi di modeste entità.
L'elevatore a bandiera viene utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi. I carichi movimentati non devono essere eccessivamente pesanti ed ingombranti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Elettrocuzione;

Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento costituito da un motore elevatore e dalla relativa struttura di supporto.
L'argano a cavalletto ha una struttura di supporto realizzata con due cavalletti: quello anteriore è attrezzato con due staffoni per agevolare l'operatore durante la ricezione del carico; mentre quello posteriore è solidale con i due cassoni per la zavorra.
Il dispositivo di elevazione scorre su una rotaia fissa che collega superiormente i due staffoni e permette lo spostamento del materiale fuori dal piano di sostegno.
I carichi movimentati non devono essere eccessivamente pesanti ed ingombranti. È assolutamente vietato adibire l'utilizzo al

trasporto di persone.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Elettrocuzione;

Argano a cavalletto

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 cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

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

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Colpi, tagli, punture, abrasioni;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

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

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) Punture, tagli, abrasioni;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

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

2) 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, commercializzato in tipi alimentati sia in bassa che in bassissima tensione.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
2) Elettrocuzione;

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) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Elettrocuzione;
4) Getti, schizzi;
5) Inalazione polveri, fibre;
6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere; **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **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 per saldatura ossiacetilenica

Usato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenico di parti metalliche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
2) Incendi o esplosioni;
3) Ustioni;

Carriola

Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Colpi, tagli, punture, abrasioni;

Cesoie elettriche

Attrezzo elettrico per il taglio di lamiere, tondini di ferro, ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:
1) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
2) Elettrocuzione;

Compresse cellulosa

Compresse di cellulosa

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:
1) Irritazione;

Compressore con motore endotermico

I compressori sono macchine destinate alla produzione di aria compressa, che viene impiegata per alimentare macchine apposite, come i martelli pneumatici, vibratori, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo, ecc.. Sono costituite essenzialmente da due parti: un gruppo motore, endotermico o elettrico, ed un gruppo compressore che aspira l'aria dall'ambiente e la comprime.
I compressori possono essere distinti in mini o maxi compressori: i primi sono destinati ad utenze singole (basse potenzialità) sono montati su telai leggeri dotati di ruote e possono essere facilmente trasportati, mentre i secondi, molto più ingombranti e pesanti, sono finalizzati anche all'alimentazione contemporanea di più utenze.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:
1) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
2) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
3) Incendi o esplosioni;
4) Investimento e ribaltamento;
5) Scoppio;
6) Vibrazioni;

Compressore con motore endotermico

I compressori sono macchine destinate alla produzione di aria compressa, che viene impiegata per alimentare macchine apposite, come i martelli pneumatici, vibratori, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo, ecc.. Sono costituite essenzialmente da due parti: un gruppo motore, endotermico o elettrico, ed un gruppo compressore che aspira l'aria dall'ambiente e la comprime. I compressori possono essere distinti in mini o maxi compressori: i primi sono destinati ad utenze singole (basse potenzialità) sono montati su telai leggeri dotati di ruote e possono essere facilmente trasportati, mentre i secondi, molto più ingombranti e pesanti, sono finalizzati anche all'alimentazione contemporanea di più utenze.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:
1) Inalazione fumi, gas, vapori;
2) Incendi, esplosioni;
3) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
4) Scoppio;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:
1) DPI: utilizzatore compressore con motore endotermico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Decespugliatore a motore

Attrezzatura a motore per operazioni di pulizia di aree incolte (insediamento di cantiere, pulizia di declivi, pulizia di cunette o scarpa di rilevati stradali, ecc.).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:
1) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
2) Ustioni;
3) Vibrazioni;

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.

Levigatrice elettrica

Macchina elettrica utilizzata nelle operazioni di levigatura e lucidatura di pavimenti realizzati in piastrelle di marmo, graniglia, marmettoni, ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
2) Colpi, tagli, punture, abrasioni;
3) Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
4) Elettrocuzione;
5) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
6) Vibrazioni;

Martello 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.

Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un utensile la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.
Vengono prodotti tre tipi di martello, in funzione della potenza richiesta: un primo, detto anche scalpellatore o piccolo scrostatore, la cui funzione è la scrostatura di intonaci o la demolizione di pavimenti e rivestimenti, un secondo, detto martello picconatore, il cui utilizzo può essere sostanzialmente ricondotto a quello del primo tipo ma con una potenza e frequenza maggiori che ne permettono l'utilizzazione anche su materiali sensibilmente più duri, ed infine i martelli demolitori veri e propri, che vengono utilizzati per l'abbattimento delle strutture murarie, opere in calcestruzzo, frantumazione di manti stradali, ecc..
Una ulteriore distinzione deve essere fatta in funzione del differente tipo di alimentazione: elettrico o pneumatico.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
3) Colpi, tagli, punture, abrasioni;
4) Elettrocuzione;
5) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
6) Vibrazioni;

Martello demolitore pneumatico

Il martello demolitore è un utensile la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.
Vengono prodotti tre tipi di martello, in funzione della potenza richiesta: un primo, detto anche scalpellatore o piccolo scrostatore, la cui funzione è la scrostatura di intonaci o la demolizione di pavimenti e rivestimenti, un secondo, detto martello picconatore, il cui utilizzo può essere sostanzialmente ricondotto a quello del primo tipo ma con una potenza e frequenza maggiori che ne permettono l'utilizzazione anche su materiali sensibilmente più duri, ed infine i martelli demolitori veri e propri, che vengono utilizzati per l'abbattimento delle strutture murarie, opere in calcestruzzo, frantumazione di manti stradali, ecc..
Una ulteriore distinzione deve essere fatta in funzione del differente tipo di alimentazione: elettrico o pneumatico.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
2) Colpi, tagli, punture, abrasioni;
3) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
4) Incendi o esplosioni;
5) Scivolamenti e cadute;
6) Scoppio;
7) Vibrazioni;

Pistola per verniciatura a spruzzo

Attrezzo per la verniciatura a spruzzo di superfici verticali od orizzontali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Getti o schizzi;
2) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;

Pistola sparachiodi

La pistola sparachiodi è un'utensile la cui struttura ricalca quella di una pistola da sparo: è costituita da una impugnatura nella quale trova alloggiamento il pulsante di azionamento, un caricatore per i chiodi, e nel caso della versione a massa battente, un pistone.
La pistola viene utilizzata per il fissaggio di profilati metallici o di altri manufatti, anche di legno, su calcestruzzo o su altri materiali compatti.
In commercio si possono reperire due versioni dell'utensile: la versione a massa battente e quella a gas. La chiodatrice a massa battente può lavorare con singole cartucce o con caricatore e la lunghezza del chiodo è funzione del tipo di attrezzo prescelto e del tipo di attività da svolgere, mentre la chiodatrice a gas possiede un caricatore dotato di avanzamento automatico ed in essa l'alimentazione avviene tramite batteria mentre la propulsione del pistone, che fornisce la potenza necessaria all'infissione, è garantita da gas racchiuso in una bomboletta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Colpi, tagli, punture, abrasioni;
2) Incendi o esplosioni;
3) Vibrazioni;

Ponte su cavalletti

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato di assi in legno di dimensioni adeguate, sostenuto da cavalletti solitamente metallici, poste a distanze prefissate.
La sua utilizzazione riguarda, solitamente, lavori all'interno di edifici, dove a causa delle ridotte altezze e della brevità dei lavori da

eseguire, non è consigliabile il montaggio di un ponteggio metallico fisso.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio fisso è un opera provvisionale che viene realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri. Essenzialmente si tratta di una struttura reticolare realizzata con elementi metallici. Dal punto di vista morfologico le varie tipologie esistenti in commercio sono sostanzialmente riconducibili a due: quella a tubi e giunti e quella a telai prefabbricati. La prima si compone di tubi (correnti, montanti e diagonali) collegati tra loro mediante appositi giunti, la seconda di telai fissi, cioè di forma e dimensioni predefinite, posti uno sull'altro a costituire la stilata, collegata alla stilata attigua tramite correnti o diagonali.

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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** attrezzatura anticaduta.

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisionale 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 dall'alto;
3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
5) Scivolamenti, cadute a livello;
6) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

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

2) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

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

3) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio fisso è un opera provvisionale che viene realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.
Essenzialmente si tratta di una struttura reticolare realizzata con elementi metallici.
Dal punto di vista morfologico le varie tipologie esistenti in commercio sono sostanzialmente riconducibili a due: quella a tubi e giunti e quella a telai prefabbricati.
La prima si compone di tubi (correnti, montanti e diagonali) collegati tra loro mediante appositi giunti, la seconda di telai fissi, cioè di forma e dimensioni predefinite, posti uno sull'altro a costituire la stilata, collegata alla stilata attigua tramite correnti o diagonali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponte su ruote o trabattello è una piccola impalcatura che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento.
È costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15 metri di altezza.
All'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati.
L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati.
Trova impiego principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, 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;

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponte su ruote o trabattello è una piccola impalcatura che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento. È costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15 metri di altezza. All'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati. L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati. Trova impiego principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, 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) Movimentazione manuale dei carichi;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisionale 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 dall'alto;
3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

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

2) 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.

Sabbiatrice a bassa pressione

La sabbiatrice è una macchina destinata alla pulitura di croste nere, scialbature ecc., mediante proiezione a bassa pressione di granulato neutro finissimo.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Elettrocuzione;
2) Getti, schizzi;
3) Inalazione polveri, fibre;
4) Punture, tagli, abrasioni;
5) Scoppio;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sabbiatrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi (tute).

Saldatrice elettrica

La saldatrice elettrica è un utensile di uso comune alimentato a bassa tensione con isolamento di classe II.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Disturbi alla vista;
2) Elettrocuzione;
3) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
4) Incendi o esplosioni;
5) Ustioni;

Scala doppia

La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura.
Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Elettrocuzione;

Scala doppia

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala doppia

La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Movimentazione manuale dei carichi;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala semplice

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

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

2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura.
Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisionali, opere di finitura ed impiantistiche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Elettrocuzione;

Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisionali, opere di finitura ed impiantistiche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Movimentazione manuale dei carichi;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

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

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.
Dal punto di vista tipologico, le seghe circolari si differenziano, anzitutto, per essere fisse o mobili; altri parametri di diversificazione possono essere il tipo di motore elettrico (mono o trifase), la profondità del taglio della lama, la possibilità di regolare o meno la sua inclinazione, la trasmissione a cinghia o diretta.
Le seghe circolari con postazione fissa sono costituite da un banco di lavoro al di sotto del quale viene ubicato un motore elettrico cui è vincolata la sega vera e propria con disco a sega o dentato. Al di sopra della sega è disposta una cuffia di protezione, posteriormente un coltello divisorio in acciaio ed inferiormente un carter a protezione delle cinghie di trasmissione e della lama.
La versione portatile presenta un'impugnatura, affiancata al corpo motore dell'utensile, grazie alla quale è possibile dirigere il taglio, mentre il coltello divisore è posizionato nella parte inferiore.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
3) Colpi, tagli, punture, abrasioni;
4) Elettrocuzione;
5) Ustioni;

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) Scivolamenti, cadute a livello;
5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

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

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;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

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

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare a disco o a squadra, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è, a seconda del tipo di disco (abrasivo o diamantato), quella di tagliare, smussare, lisciare superfici anche estese.
Dal punto di vista tipologico le smerigliatrici si differenziano per alimentazione (elettrica o pneumatica), e funzionamento (le mini smerigliatrici hanno potenza limitata, alto numero di giri e dischi di diametro che va da i 115 mm ai 125 mm mentre le smerigliatrici hanno potenza maggiore, velocità minore ma montano dischi di diametro da 180 mm a 230 mm).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
2) Elettrocuzione;
3) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
4) Ustioni;

Solventi organici ed inorganici

Solventi organici ed inorganici

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Getti, schizzi;
2) Inalazione fumi, gas, vapori;
3) Inalazione polveri, fibre;

Spruzzatrice a pressione

Spruzzatrice a pressione per pulitura di materiali lapidei

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Getti, schizzi;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore spruzzatrice per pulitura;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** occhiali; **c)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Taglierina elettrica

Attrezzatura elettrica da cantiere per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
2) Elettrocuzione;
3) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
4) Ustioni;

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune, adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale (legno, metallo, calcestruzzo, ecc.), ad alimentazione prevalentemente elettrica.
Esso è costituito essenzialmente da un motore elettrico, da un giunto meccanico (mandrino) che, accoppiato ad un variatore, produce

un moto di rotazione e percussione, e dalla punta vera e propria.
Il moto di percussione può mancare nelle versioni più semplici dell'utensile, così come quelle più sofisticate possono essere corredate da un dispositivo che permette di invertire il moto della punta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
3) Elettrocuzione;
4) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
5) Ustioni;

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) Elettrocuzione;
3) Inalazione polveri, fibre;
4) Inalazione polveri, fibre;
5) Punture, tagli, abrasioni;
6) Punture, tagli, abrasioni;
7) Rumore;
8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Troncatrice

Troncatrice a motore di elevata potenza, per il taglio di qualsiasi tipo di materiale da costruzione, dal calcestruzzo ai tondini d'acciaio per armatura, ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
2) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
3) Ustioni;
4) Vibrazioni;

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

1) Autocarro;
2) Autocarro;
3) Autocarro con gru;
4) Autogru;
5) Autogrù;
6) Autogrù;
7) Dumper;
8) Gru a torre.

Autocarro

L'autocarro è una macchina utilizzata per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e/o di risulta da demolizioni o scavi, ecc., costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un cassone generalmente ribaltabile, a mezzo di un sistema oleodinamico.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
4) Elettrocuzione;
5) Getti o schizzi;
6) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
7) Incendi o esplosioni;
8) Investimento e ribaltamento;
9) Rumore: dBA 80 / 85;
10) Scivolamenti e cadute;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi (tute); e) maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); f) occhiali (se presente il rischio di schizzi); g) otoprotettori.

Autocarro

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

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

2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

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

3) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

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

Autocarro con gru

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

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

Autogru

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
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 autogru;

Prescrizioni Organizzative:

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

Autogrù

L'autogrù è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autogrù;

Prescrizioni Organizzative:

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

Autogrù

L'autogrù è un mezzo d'opera su gomma, costituito essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un apparecchio di sollevamento azionato direttamente dalla suddetta cabina o da apposita postazione. Il suo impiego in cantiere può essere il più disparato, data la versatilità del mezzo e le differenti potenzialità dei tipi in commercio, e può andare dal sollevamento (e posizionamento) dei componenti della gru, a quello di macchine o dei semplici materiali da costruzione, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
4) Elettrocuzione;
5) Getti o schizzi;
6) Incendi o esplosioni;
7) Investimento e ribaltamento;
8) Rumore: dBA < 80;
9) Scivolamenti e cadute;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autogrù;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi (tute); e) otoprotettori.

Dumper

Il dumper è una macchina utilizzata esclusivamente per il trasporto e lo scarico del materiale, costituita da un corpo semovente su ruote, munito di un cassone.
Lo scarico del materiale può avvenire posteriormente o lateralmente mediante appositi dispositivi oppure semplicemente a gravità. Il telaio della macchina può essere rigido o articolato intorno ad un asse verticale. In alcuni tipi di dumper, al fine di facilitare la manovra di scarico o distribuzione del materiale, il posto di guida ed i relativi comandi possono essere reversibili.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
4) Elettrocuzione;
5) Getti o schizzi;
6) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
7) Incendi o esplosioni;
8) Investimento e ribaltamento;
9) Rumore: dBA 80 / 85;
10) Scivolamenti e cadute;
11) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

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

d) indumenti protettivi (tute); e) maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); f) occhiali (se presente il rischio di schizzi); g) otoprotettori

Gru a torre

La gru a torre è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere.
E' azionata da un proprio motore ed è costituita, essenzialmente, dalle seguenti parti:
la struttura, composta da profilati e tubolari metallici saldati ed imbullonati in modo da realizzare un traliccio;
il sistema stabilizzante, costituito dalla zavorra di base e, per le gru con rotazione in alto, da quella di controfreccia posta sulla parte rotante, mentre per quelle con rotazione in basso, la zavorra di controfreccia viene sostituita dall'azione di un tirante collegato a quella di base;
gli organi di movimento, composti dai motori, generalmente elettrici, e dai meccanismi che servono per manovrare la gru;
i dispositivi di sicurezza, i cui principali sono di carattere elettrico.
Esistono in commercio numerosi tipi di gru, che si differenziano principalmente per le dimensioni e quindi per le portate sollevabili.
Le gru possono essere dotate di basamenti fissi o su rotaie, per consentire un più agevole utilizzo durante lo sviluppo del cantiere senza dover essere costretti a smontarla e montarla ripetutamente.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Elettrocuzione;
4) Rumore: dBA < 80;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore della gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) occhiali; d) calzature di sicurezza; e) cinture di sicurezza con doppia fune di trattenuta per gli eventuali interventi di manutenzione al di fuori delle protezioni fisse.

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Argano a bandiera	Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti.	79.2	
Betoniera a bicchiere	Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti; Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti.	80.5	
Compressore con motore endotermico	Pulitura a pressione con granulato; Pulitura a pressione con granulato; Pulitura a pressione con granulato; Pulitura a pressione con granulato.	84.7	
Martello demolitore elettrico	Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Sabbiatrice a bassa pressione	Pulitura a pressione con granulato; Pulitura a pressione con granulato; Pulitura a pressione con granulato; Pulitura a pressione con granulato.	104.4	
Sega circolare	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere.	89.9	
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere.	97.7	
Trapano elettrico	Inghisaggio ferri in elementi strutturali; Inghisaggio ferri in elementi strutturali; Inghisaggio ferri in elementi strutturali; Inghisaggio ferri in elementi strutturali.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Trapano elettrico	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere.	90.6	

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Realizzazione di puntellature; Realizzazione di puntellature; Realizzazione di puntellature; Realizzazione di puntellature.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Montaggio di serramenti esterni; Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni; Rimozione di unità esterna di pompa di calore; Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Pulitura a pressione con granulato; Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio; Pulitura a pressione con granulato; Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio; Pulitura a pressione con granulato;	77.9	

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio; Pulitura a pressione con granulato; Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio.		
Autogru	Montaggio di serramenti esterni; Rimozione di infissi interni e/o esterni; Rimozione di infissi interni e/o esterni; Rimozione di infissi interni e/o esterni.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogrù	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione di opere di lattoneria; Realizzazione di opere di lattoneria; Realizzazione di opere di lattoneria; Realizzazione di opere di lattoneria.	81.6	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

INTERFERENZE E COORDINAMENTO

Al fine di ridurre i rischi derivanti dalle interferenze tra le lavorazioni, si è organizzato il cantiere suddividendolo in sottocantieri individuati da zone omogenee, indipendenti mediante isolamento delle aree e segnalate da cartelli, al fine di limitare al minimo i rischi e ridurre le interferenze tra le lavorazioni

Le aree dei sottocantieri sono:
- Area esterna - prospetti
- Area Aula
- Area locale longitudinale limitrofo all'Aula

Qualora, i rischi da interferenze lavorative non siano eliminabili si procederà ad uno sfasamento temporale delle fasi di lavoro.

PROCEDURE DI DETTAGLIO E DI COORDINAMENTO

Saranno evidenziate di seguito, in questa sezione le procedure di dettaglio e di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento.

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)]

Coordinamento utilizzo parti comuni.
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]

Modalità di cooperazione fra le imprese.
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 8° g al 10° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari
- Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 8° g al 11° g per 4 giorni lavorativi, e dal 1° g al 10° g per 8 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 8° g al 10° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
f) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
j) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
k) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari: <Nessuno>
Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere: <Nessuno>

2) Interferenza nel periodo dal 11° g al 11° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari
- Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 8° g al 11° g per 4 giorni lavorativi, e dal 11° g al 14° g per 2 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11° g al 11° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
f) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari: <Nessuno>
Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere: <Nessuno>

3) Interferenza nel periodo dal 14° g al 14° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere
- Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11° g al 14° g per 2 giorni lavorativi, e dal 14° g al 14° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14° g al 14° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere: <Nessuno>
Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere: <Nessuno>

4) Interferenza nel periodo dal 14° g al 14° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14° g al 14° g per 1 giorno lavorativo, e dal 14° g al 14° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14° g al 14° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere: <Nessuno>
Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere: <Nessuno>

5) Interferenza nel periodo dal 25° g al 25° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Realizzazione di puntellature
- Installazione ponteggio metallico fisso

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15° g al 25° g per 9 giorni lavorativi, e dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 25° g al 25° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
d) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
h) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di puntellature:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: SIGNIFICATIVO

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>

6) Interferenza nel periodo dal 56° g al 60° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Taglio parziale dello spessore della muratura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 56° g al 60° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 56° g al 60° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

c) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
d) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Taglio parziale dello spessore della muratura: <Nessuno>

7) Interferenza nel periodo dal 56° g al 70° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Mappatura preliminare

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 56° g al 70° g per 11 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 56° g al 70° g per 11 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Mappatura preliminare: <Nessuno>

8) Interferenza nel periodo dal 56° g al 60° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Taglio parziale dello spessore della muratura
- Mappatura preliminare

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 56° g al 60° g per 5 giorni lavorativi, e dal 56° g al 70° g per 11 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 56° g al 60° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
d) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Taglio parziale dello spessore della muratura: <Nessuno>
Mappatura preliminare: <Nessuno>

9) Interferenza nel periodo dal 59° g al 60° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Taglio parziale dello spessore della muratura
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 56° g al 60° g per 5 giorni lavorativi, e dal 59° g al 60° g per 2 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 59° g al 60° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
d) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
h) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
i) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

j) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
k) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Taglio parziale dello spessore della muratura: <Nessuno>
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

10) Interferenza nel periodo dal 59° g al 60° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali
- Mappatura preliminare

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 59° g al 60° g per 2 giorni lavorativi, e dal 56° g al 70° g per 11 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 59° g al 60° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE
Mappatura preliminare: <Nessuno>

11) Interferenza nel periodo dal 59° g al 60° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 59° g al 60° g per 2 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 59° g al 60° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

12) Interferenza nel periodo dal 67° g al 67° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Realizzazione di puntellature
- Installazione ponteggio metallico fisso

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 57° g al 67° g per 9 giorni lavorativi, e dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 67° g al 67° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo

d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
d) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
h) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di puntellature:
a) Investimento, ribaltamento — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: SIGNIFICATIVO
Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>

13) Interferenza nel periodo dal 70° g al 79° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Disinfestazione di superfici lapidee

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 70° g al 79° g per 8 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 70° g al 79° g per 8 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Disinfestazione di superfici lapidee:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

14) Interferenza nel periodo dal 79° g al 87° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Preconsolidamento di superfici lapidee

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 79° g al 87° g per 7 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 79° g al 87° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Preconsolidamento di superfici lapidee:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

15) Interferenza nel periodo dal 85° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Pulitura a pressione con granulato

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

16) Interferenza nel periodo dal 85° g al 87° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Preconsolidamento di superfici lapidee
- Pulitura a pressione con granulato

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 79° g al 87° g per 7 giorni lavorativi, e dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 87° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Preconsolidamento di superfici lapidee:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

17) Interferenza nel periodo dal 85° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Pulitura a pressione con granulato
- Pulitura mediante impacchi chimici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi, e dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Pulitura mediante impacchi chimici: <Nessuno>

18) Interferenza nel periodo dal 85° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Pulitura mediante impacchi chimici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Pulitura mediante impacchi chimici: <Nessuno>

19) Interferenza nel periodo dal 88° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Pulitura mediante impacchi chimici
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi, e dal 88° g al 92° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 88° g al 91° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura mediante impacchi chimici: <Nessuno>
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

20) Interferenza nel periodo dal 88° g al 92° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 88° g al 92° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 88° g al 92° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

21) Interferenza nel periodo dal 88° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Pulitura a pressione con granulato
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi, e dal 88° g al 92° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 88° g al 91° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

22) Interferenza nel periodo dal 91° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Pulitura mediante impacchi chimici
- Pulitura di superfici in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi, e dal 91° g al 91° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 91° g al 91° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Pulitura mediante impacchi chimici: <Nessuno>
Pulitura di superfici in pietra:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

23) Interferenza nel periodo dal 91° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Pulitura di superfici in pietra
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 91° g al 91° g per 1 giorno lavorativo, e dal 88° g al 92° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 91° g al 91° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
b) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura di superfici in pietra:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

24) Interferenza nel periodo dal 91° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Pulitura di superfici in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 91° g al 91° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 91° g al 91° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Pulitura di superfici in pietra:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

25) Interferenza nel periodo dal 91° g al 91° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Pulitura a pressione con granulato

- Pulitura di superfici in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 91° g per 5 giorni lavorativi, e dal 91° g al 91° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 91° g al 91° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Pulitura di superfici in pietra:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

26) Interferenza nel periodo dal 92° g al 98° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione ponteggio metallico fisso
- Rimozione di malte erose e decoese

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 92° g al 98° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 92° g al 98° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>

Rimozione di malte erose e decoese:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

27) Interferenza nel periodo dal 92° g al 92° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio
- Rimozione di malte erose e decoese

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 88° g al 92° g per 3 giorni lavorativi, e dal 92° g al 98° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 92° g al 92° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Rimozione di malte erose e decoese:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

28) Interferenza nel periodo dal 95° g al 101° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Taglio parziale dello spessore della muratura
- Mappatura preliminare

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 95° g al 101° g per 5 giorni lavorativi, e dal 95° g al 112° g per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 95° g al 101° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
d) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Taglio parziale dello spessore della muratura: <Nessuno>
Mappatura preliminare: <Nessuno>

29) Interferenza nel periodo dal 95° g al 101° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Taglio parziale dello spessore della muratura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 95° g al 101° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 95° g al 101° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
d) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Taglio parziale dello spessore della muratura: <Nessuno>

30) Interferenza nel periodo dal 95° g al 112° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Mappatura preliminare

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 95° g al 112° g per 11 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 95° g al 112° g per 11 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Mappatura preliminare: <Nessuno>

31) Interferenza nel periodo dal 98° g al 107° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 98° g al 107° g per 7 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 98° g al 107° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

32) Interferenza nel periodo dal 100° g al 101° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.
Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 100° g al 101° g per 2 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 100° g al 101° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

33) Interferenza nel periodo dal 100° g al 101° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.
Fasi:
- Taglio parziale dello spessore della muratura
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 95° g al 101° g per 5 giorni lavorativi, e dal 100° g al 101° g per 2 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 100° g al 101° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
d) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
h) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
i) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
j) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
k) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Taglio parziale dello spessore della muratura: <Nessuno>
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

34) Interferenza nel periodo dal 100° g al 101° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.
Fasi:
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali
- Mappatura preliminare

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 100° g al 101° g per 2 giorni lavorativi, e dal 95° g al 112° g per 11 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 100° g al 101° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo

d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE
Mappatura preliminare: <Nessuno>

35) Interferenza nel periodo dal 107° g al 107° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Ripresa di lesioni su muratura portante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 107° g al 107° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 107° g al 107° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Ripresa di lesioni su muratura portante:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

36) Interferenza nel periodo dal 108° g al 116° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 108° g al 116° g per 7 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 108° g al 116° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

37) Interferenza nel periodo dal 109° g al 144° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 26 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 109° g al 148° g per 28 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 109° g al 144° g per 26 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
h) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
i) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

38) Interferenza nel periodo dal 109° g al 116° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi.

Fasi:
- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 108° g al 116° g per 7 giorni lavorativi, e dal 109° g al 148° g per 28 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 109° g al 116° g per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
j) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
k) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

39) Interferenza nel periodo dal 112° g al 121° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 8 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Disinfestazione di superfici lapidee

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 112° g al 121° g per 8 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 112° g al 121° g per 8 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Disinfestazione di superfici lapidee:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

40) Interferenza nel periodo dal 115° g al 130° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 12 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Integrazione di parti mancanti in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 115° g al 130° g per 12 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 115° g al 130° g per 12 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Integrazione di parti mancanti in pietra:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

41) Interferenza nel periodo dal 115° g al 116° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.

Fasi:
- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande
- Integrazione di parti mancanti in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 108° g al 116° g per 7 giorni lavorativi, e dal 115° g al 130° g per 12 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 115° g al 116° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Integrazione di parti mancanti in pietra:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

42) Interferenza nel periodo dal 115° g al 130° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 12 giorni lavorativi.

Fasi:
- Integrazione di parti mancanti in pietra
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 115° g al 130° g per 12 giorni lavorativi, e dal 109° g al 148° g per 28 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 115° g al 130° g per 12 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
j) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.
k) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Integrazione di parti mancanti in pietra:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

43) Interferenza nel periodo dal 121° g al 129° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Preconsolidamento di superfici lapidee

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 121° g al 129° g per 7 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 121° g al 129° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Preconsolidamento di superfici lapidee:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

44) Interferenza nel periodo dal 127° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.

Fasi:
- Pulitura a pressione con granulato
- Pulitura mediante impacchi chimici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi, e dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Pulitura mediante impacchi chimici: <Nessuno>

45) Interferenza nel periodo dal 127° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Pulitura a pressione con granulato

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

46) Interferenza nel periodo dal 127° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Pulitura mediante impacchi chimici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Pulitura mediante impacchi chimici: <Nessuno>

47) Interferenza nel periodo dal 127° g al 129° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.

Fasi:
- Preconsolidamento di superfici lapidee
- Pulitura a pressione con granulato

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 121° g al 129° g per 7 giorni lavorativi, e dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 127° g al 129° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Preconsolidamento di superfici lapidee:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

48) Interferenza nel periodo dal 130° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.

Fasi:
- Pulitura a pressione con granulato
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi, e dal 130° g al 134° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 130° g al 133° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

49) Interferenza nel periodo dal 130° g al 134° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 130° g al 134° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 130° g al 134° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

50) Interferenza nel periodo dal 130° g al 130° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:
- Integrazione di parti mancanti in pietra
- Posa di lastre di marmo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 115° g al 130° g per 12 giorni lavorativi, e dal 130° g al 133° g per 2 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 130° g al 130° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Integrazione di parti mancanti in pietra:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Posa di lastre di marmo: <Nessuno>

51) Interferenza nel periodo dal 130° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Posa di lastre di marmo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 130° g al 133° g per 2 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 130° g al 133° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Posa di lastre di marmo: <Nessuno>

52) Interferenza nel periodo dal 130° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.

Fasi:
- Posa di lastre di marmo
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 130° g al 133° g per 2 giorni lavorativi, e dal 109° g al 148° g per 28 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 130° g al 133° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
j) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
k) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:

Posa di lastre di marmo: <Nessuno>
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

53) Interferenza nel periodo dal 130° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.

Fasi:
- Pulitura mediante impacchi chimici
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi, e dal 130° g al 134° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 130° g al 133° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura mediante impacchi chimici: <Nessuno>
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

54) Interferenza nel periodo dal 133° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Pulitura di superfici in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 133° g al 133° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 133° g al 133° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Pulitura di superfici in pietra:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

55) Interferenza nel periodo dal 133° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Pulitura a pressione con granulato
- Pulitura di superfici in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi, e dal 133° g al 133° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 133° g al 133° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura a pressione con granulato:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Addetto sabbiatura"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Pulitura di superfici in pietra:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

56) Interferenza nel periodo dal 133° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Pulitura di superfici in pietra
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 133° g al 133° g per 1 giorno lavorativo, e dal 130° g al 134° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 133° g al 133° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
b) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura di superfici in pietra:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

57) Interferenza nel periodo dal 133° g al 133° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:
- Pulitura mediante impacchi chimici
- Pulitura di superfici in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 127° g al 133° g per 5 giorni lavorativi, e dal 133° g al 133° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 133° g al 133° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Pulitura mediante impacchi chimici: <Nessuno>
Pulitura di superfici in pietra:
a) Getti, schizzi Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

58) Interferenza nel periodo dal 134° g al 140° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Rimozione di malte erose e decoese

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 134° g al 140° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 134° g al 140° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Rimozione di malte erose e decoese:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

59) Interferenza nel periodo dal 134° g al 144° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Posa tradizionale di intonaci esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 134° g al 144° g per 9 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>

60) Interferenza nel periodo dal 134° g al 148° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 11 giorni lavorativi.

Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi, e dal 109° g al 148° g per 28 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 134° g al 148° g per 11 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
h) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
i) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

61) Interferenza nel periodo dal 134° g al 134° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio
- Rimozione di malte erose e decoese

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 130° g al 134° g per 3 giorni lavorativi, e dal 134° g al 140° g per 5 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 134° g al 134° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Rimozione di malte erose e decoese:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

62) Interferenza nel periodo dal 140° g al 148° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi.

Fasi:
- Protezione di calcarenite mediante silossani
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 140° g al 148° g per 7 giorni lavorativi, e dal 109° g al 148° g per 28 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 140° g al 148° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.

g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
j) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.
k) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Protezione di calcarenite mediante silossani:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

63) Interferenza nel periodo dal 140° g al 144° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Protezione di calcarenite mediante silossani

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 144° g per 84 giorni lavorativi, e dal 140° g al 148° g per 7 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 140° g al 144° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Protezione di calcarenite mediante silossani:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

64) Interferenza nel periodo dal 140° g al 148° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 140° g al 148° g per 7 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 140° g al 148° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

65) Interferenza nel periodo dal 140° g al 148° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi.

Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Protezione di calcarenite mediante silossani

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi, e dal 140° g al 148° g per 7 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 140° g al 148° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Protezione di calcarenite mediante silossani:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

66) Interferenza nel periodo dal 148° g al 148° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Ripresa di lesioni su muratura portante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 148° g al 148° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 148° g al 148° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Ripresa di lesioni su muratura portante:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

67) Interferenza nel periodo dal 149° g al 157° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi.
Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 149° g al 157° g per 7 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 149° g al 157° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: IMPROBABILE — Ent. danno: LIEVE

68) Interferenza nel periodo dal 149° g al 149° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Posa di terminali in ghisa

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi, e dal 149° g al 149° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 149° g al 149° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Posa di terminali in ghisa: <Nessuno>

69) Interferenza nel periodo dal 149° g al 149° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Posa in opera e/o riparazione di serramenti
- Posa di terminali in ghisa

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 149° g al 161° g per 9 giorni lavorativi, e dal 149° g al 149° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 149° g al 149° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa in opera e/o riparazione di serramenti: <Nessuno>
Posa di terminali in ghisa: <Nessuno>

70) Interferenza nel periodo dal 149° g al 161° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi.

Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Posa in opera e/o riparazione di serramenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi, e dal 149° g al 161° g per 9 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 149° g al 161° g per 9 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Posa in opera e/o riparazione di serramenti: <Nessuno>

71) Interferenza nel periodo dal 150° g al 179° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 22 giorni lavorativi.

Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 150° g al 179° g per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 150° g al 179° g per 22 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
h) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
i) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

72) Interferenza nel periodo dal 150° g al 157° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi.

Fasi:
- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 149° g al 157° g per 7 giorni lavorativi, e dal 150° g al 179° g per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 150° g al 157° g per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
j) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
k) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande:		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:		
a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

73) Interferenza nel periodo dal 156° g al 171° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 12 giorni lavorativi.

Fasi:

- Integrazione di parti mancanti in pietra
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 156° g al 171° g per 12 giorni lavorativi, e dal 150° g al 179° g per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 156° g al 171° g per 12 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
j) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.
k) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Integrazione di parti mancanti in pietra:		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:		
a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

74) Interferenza nel periodo dal 156° g al 157° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.

Fasi:

- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande

- Integrazione di parti mancanti in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 149° g al 157° g per 7 giorni lavorativi, e dal 156° g al 171° g per 12 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 156° g al 157° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Integrazione di parti mancanti in pietra:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

75) Interferenza nel periodo dal 156° g al 156° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Montaggio di serramenti esterni

- Posa in opera e/o riparazione di serramenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 156° g al 156° g per 1 giorno lavorativo, e dal 149° g al 161° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 156° g al 156° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di serramenti esterni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Posa in opera e/o riparazione di serramenti: <Nessuno>

76) Interferenza nel periodo dal 156° g al 171° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 12 giorni lavorativi.

Fasi:

- Installazione ponteggio metallico fisso

- Integrazione di parti mancanti in pietra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 156° g al 171° g per 12 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 156° g al 171° g per 12 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>

Integrazione di parti mancanti in pietra:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

77) Interferenza nel periodo dal 156° g al 156° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Posa tradizionale di intonaci esterni

- Montaggio di serramenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi, e dal 156° g al

156° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 156° g al 156° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Montaggio di serramenti esterni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

78) Interferenza nel periodo dal 171° g al 171° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:
- Integrazione di parti mancanti in pietra
- Posa di lastre di marmo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 156° g al 171° g per 12 giorni lavorativi, e dal 171° g al 172° g per 2 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 171° g al 171° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Integrazione di parti mancanti in pietra:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Posa di lastre di marmo: <Nessuno>

79) Interferenza nel periodo dal 171° g al 172° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.

Fasi:
- Posa di lastre di marmo
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 171° g al 172° g per 2 giorni lavorativi, e dal 150° g al 179° g per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 171° g al 172° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
j) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
k) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:

Posa di lastre di marmo: <Nessuno>
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

g) Investimento, ribaltamento Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

80) Interferenza nel periodo dal 171° g al 172° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.
Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Posa di lastre di marmo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 171° g al 172° g per 2 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 171° g al 172° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Posa di lastre di marmo: <Nessuno>

81) Interferenza nel periodo dal 175° g al 186° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi.
Fasi:
- Installazione ponteggio metallico fisso
- Posa tradizionale di intonaci esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 175° g al 186° g per 9 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>

82) Interferenza nel periodo dal 175° g al 179° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi, e dal 150° g al 179° g per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 175° g al 179° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
h) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
i) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:
a) Inalazione polveri, fibre Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE
b) Rumore Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

83) Interferenza nel periodo dal 179° g al 190° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi.

Fasi:

- Posa tradizionale di intonaci esterni

- Protezione di calcarenite mediante silossani

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi, e dal 179° g al 190° g per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 179° g al 190° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>

Protezione di calcarenite mediante silossani:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

84) Interferenza nel periodo dal 179° g al 179° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Protezione di calcarenite mediante silossani

- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 179° g al 190° g per 7 giorni lavorativi, e dal 150° g al 179° g per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 179° g al 179° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.

g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

j) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

k) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Protezione di calcarenite mediante silossani:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

85) Interferenza nel periodo dal 179° g al 186° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi.

Fasi:

- Installazione ponteggio metallico fisso

- Protezione di calcarenite mediante silossani

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 67° g al 186° g per 84 giorni lavorativi, e dal 179° g al 190° g per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 179° g al 186° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Installazione ponteggio metallico fisso: <Nessuno>
Protezione di calcarenite mediante silossani:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

86) Interferenza nel periodo dal 191° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Posa in opera e/o riparazione di serramenti
- Posa di terminali in ghisa

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 191° g al 203° g per 9 giorni lavorativi, e dal 191° g al 191° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 191° g al 191° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa in opera e/o riparazione di serramenti: <Nessuno>
Posa di terminali in ghisa: <Nessuno>

87) Interferenza nel periodo dal 191° g al 191° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Posa di terminali in ghisa

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi, e dal 191° g al 191° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 191° g al 191° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Posa di terminali in ghisa: <Nessuno>

88) Interferenza nel periodo dal 191° g al 203° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Posa in opera e/o riparazione di serramenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi, e dal 191° g al 203° g per 9 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 191° g al 203° g per 9 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Posa in opera e/o riparazione di serramenti: <Nessuno>

89) Interferenza nel periodo dal 198° g al 198° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Montaggio di serramenti esterni
- Posa in opera e/o riparazione di serramenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 198° g al 198° g per 1 giorno lavorativo, e dal 191° g al 203° g per 9 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 198° g al 198° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di serramenti esterni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO

Posa in opera e/o riparazione di serramenti: <Nessuno>

90) Interferenza nel periodo dal 198° g al 198° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Montaggio di serramenti esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi, e dal 198° g al 198° g per 1 giorno lavorativo.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 198° g al 198° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Montaggio di serramenti esterni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO

91) Interferenza nel periodo dal 240° g al 295° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 39 giorni lavorativi.

Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Stabilizzatura anticavillante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi, e dal 240° g al 295° g per 39 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 240° g al 295° g per 39 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Stabilizzatura anticavillante: <Nessuno>

92) Interferenza nel periodo dal 280° g al 283° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi.

Fasi:
- Stabilizzatura anticavillante
- Tinteggiatura o velatura di superfici esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 240° g al 295° g per 39 giorni lavorativi, e dal 280° g al 283° g per 4 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 280° g al 283° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Stabilizzatura anticavillante: <Nessuno>
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne: <Nessuno>

93) Interferenza nel periodo dal 280° g al 283° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Tinteggiatura o velatura di superfici esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi, e dal 280° g al 283° g per 4 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 280° g al 283° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne: <Nessuno>

94) Interferenza nel periodo dal 282° g al 336° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 39 giorni lavorativi.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Stabilizzatura anticavillante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi, e dal 282° g al 336° g per 39 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 282° g al 336° g per 39 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Stabilizzatura anticavillante: <Nessuno>

95) Interferenza nel periodo dal 289° g al 291° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.
Fasi:
- Stabilizzatura anticavillante
- Verniciatura a flatting e/o a smalto

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 240° g al 295° g per 39 giorni lavorativi, e dal 289° g al 291° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 289° g al 291° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Stabilizzatura anticavillante: <Nessuno>
Verniciatura a flatting e/o a smalto: <Nessuno>

96) Interferenza nel periodo dal 289° g al 291° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Verniciatura a flatting e/o a smalto

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi, e dal 289° g al 291° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 289° g al 291° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Verniciatura a flatting e/o a smalto: <Nessuno>

97) Interferenza nel periodo dal 291° g al 291° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Verniciatura a flatting e/o a smalto
- Verniciatura di opere in ferro

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 289° g al 291° g per 3 giorni lavorativi, e dal 291° g al 295° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 291° g al 291° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Verniciatura a flatting e/o a smalto: <Nessuno>
Verniciatura di opere in ferro: <Nessuno>

98) Interferenza nel periodo dal 291° g al 295° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.
Fasi:
- Stabilizzatura anticavillante
- Verniciatura di opere in ferro

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 240° g al 295° g per 39 giorni lavorativi, e dal 291° g al 295° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 291° g al 295° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Stabilizzatura anticavillante: <Nessuno>
Verniciatura di opere in ferro: <Nessuno>

99) Interferenza nel periodo dal 291° g al 295° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Verniciatura di opere in ferro

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 134° g al 295° g per 111 giorni lavorativi, e dal 291° g al 295° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 291° g al 295° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Verniciatura di opere in ferro: <Nessuno>

100) Interferenza nel periodo dal 319° g al 324° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Tinteggiatura o velatura di superfici esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi, e dal 319° g al 324° g per 4 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 319° g al 324° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>

Tinteggiatura o velatura di superfici esterne: <Nessuno>

101) Interferenza nel periodo dal 319° g al 324° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi.
Fasi:
- Stabilizzatura anticavillante
- Tinteggiatura o velatura di superfici esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 282° g al 336° g per 39 giorni lavorativi, e dal 319° g al 324° g per 4 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 319° g al 324° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Stabilizzatura anticavillante: <Nessuno>
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne: <Nessuno>

102) Interferenza nel periodo dal 330° g al 332° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.
Fasi:
- Stabilizzatura anticavillante
- Verniciatura a flatting e/o a smalto

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 282° g al 336° g per 39 giorni lavorativi, e dal 330° g al 332° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 330° g al 332° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Stabilizzatura anticavillante: <Nessuno>
Verniciatura a flatting e/o a smalto: <Nessuno>

103) Interferenza nel periodo dal 330° g al 332° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Verniciatura a flatting e/o a smalto

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi, e dal 330° g al 332° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 330° g al 332° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Verniciatura a flatting e/o a smalto: <Nessuno>

104) Interferenza nel periodo dal 332° g al 336° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.
Fasi:
- Stabilizzatura anticavillante
- Verniciatura di opere in ferro

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 282° g al 336° g per 39 giorni lavorativi, e dal 332° g al 336° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 332° g al 336° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Stabilizzatura anticavillante: <Nessuno>
Verniciatura di opere in ferro: <Nessuno>

105) Interferenza nel periodo dal 332° g al 332° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.
Fasi:
- Verniciatura a flatting e/o a smalto
- Verniciatura di opere in ferro

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 330° g al 332° g per 3 giorni lavorativi, e dal 332° g al 336° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 332° g al 332° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Verniciatura a flatting e/o a smalto: <Nessuno>
Verniciatura di opere in ferro: <Nessuno>

106) Interferenza nel periodo dal 332° g al 336° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi.
Fasi:
- Posa tradizionale di intonaci esterni
- Verniciatura di opere in ferro

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 175° g al 336° g per 111 giorni lavorativi, e dal 332° g al 336° g per 3 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 332° g al 336° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Rischi Trasmissibili:

Posa tradizionale di intonaci esterni: <Nessuno>
Verniciatura di opere in ferro: <Nessuno>

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

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

Nel caso in cui in una determinata area di lavoro, per la presenza di più imprese, sia necessario eseguire nella stessa area lavorazioni o vi siano interferenze dovute alla contiguità delle aree di cantiere, dovrà essere effettuata una verifica onde poter accertare la compatibilità delle stesse, ai fini della sicurezza dei lavoratori, eventualmente l'impresa si concentrerà su un'altra area di cantiere in modo da evitare ogni interferenza con il cantiere contiguo. Pertanto si dovranno concordare in anticipo le lavorazioni con il Direttore dei Lavori e il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, onde evitare o limitare al minimo i contatti tra le due imprese.
Solo in assenza di rischi per i lavoratori, le lavorazioni potranno essere eseguite contemporaneamente secondo un programma predisposto.
Qualora invece una determinata lavorazione esponga a rischi specifici i lavoratori addetti ad altra attività, sarà esaminata la possibilità di fare eseguire i lavori in tempi diversi.
Le misure di sicurezza da adottare nella citata ipotesi dovranno essere stabilite dal Responsabile della Sicurezza che ne determina il rischio, e portate a conoscenza dell'Impresa Appaltatrice o delle altre Imprese interessate al problema dell'interferenza.

Apprestamenti: Ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie e passerelle, armature pareti degli scavi, gabinetti, spogliatoi, ecc.

Fase di pianificazione

☑ apprestamento

Descrizione:

Ogni impresa affidataria, nonchè le imprese esecutrici per quanto di propria competenza, dovrà assicurare che tutti gli apprestamenti d'uso comune, quali ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere, ecc., siano conformi ai requisiti legislativi e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato

Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:

Prima della messa a disposizione dell'apprestamento, il referente specificatamente individuato, deve controllare lo stato di conformità e di integrità dell'apprestamento e fornire le informazioni e le documentazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti concedenti e riceventi da conservare in cantiere. Non devono essere consegnate apprestamenti non conformi. E' vietato rimuovere un apprestamento dal cantiere quando ne è previsto ancora l'uso. Durante l'uso degli apprestamenti, gli utilizzatori si dovranno attenere scupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto e comunque a quelle contenute nei documenti a loro consegnati. E' vietato manomettere l'apprestamento. Ogni anomalia riscontrata deve essere segnalata al diretto superiore o al referente incaricato della consegna dell'attrezzatura

Misure di coordinamento:

Un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che gli apprestamenti concessi in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni legislative e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durate dai lavori gli apprestamenti concessi in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio, sino al ripristino delle condizioni di normalità.

Attrezzature: Betoniere, gru, autogru, argani, elevatori, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, ecc.

Fase di pianificazione

☑ attrezzatura

Descrizione:

Ogni impresa affidataria, nonchè le imprese esecutrici per quanto di propria competenza, dovrà assicurare che tutte le attrezzature di lavoro d'uso comune, quali centrali e impianti di betonaggio, betoniere, gru, autogru, argani, elevatori, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari, ecc., siano conformi ai requisiti legislativi e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008 e al D.Lgs. 17/2010, nonché dovrà garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato in conformità al libretto d'uso rilasciato dal costruttore o alle istruzioni dell'installatore. Relativamente all'impianto elettrico, il personale delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi che utilizzano l'impianto elettrico di cantiere devono attenersi alle seguenti istruzioni:- evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione;- quando si presenta una anomalia nell'impianto elettrico, segnalarla subito al "preposto";- non compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti dell'impianto elettrico; gli impianti elettrici vanno mantenuti e riparati solo da personale qualificato;- disporre con cura le prolunghe, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiate o bagnate;- verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine o utensili;- l'allacciamento al quadro di distribuzione degli utensili, macchine ed attrezzature minute deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte;- non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione;- prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore di manovra alla macchina sia "aperto" (macchina ferma);- prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (tolta tensione alla presa);- prima di effettuare interventi di controllo e manutenzione, verificare che la macchina sia "spenta";- se la macchina o l'utensile allacciati e messi in moto non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola o interruttore automatico o differenziale) non cercare di risolvere il problema da soli, ma avvisare il "preposto" o l'incaricato della manutenzione.

Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:

Prima della messa a disposizione dell'attrezzatura di lavoro, il referente specificatamente individuato, deve controllare lo stato di conformità, di funzionamento e d'integrità dei dispositivi di sicurezza dell'attrezzatura e fornire le informazioni e le documentazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti concedenti e riceventi da conservare in cantiere. Non devono essere consegnate attrezzature non conformi. Durante l'uso delle attrezzature di lavoro, gli utilizzatori si dovranno attenere scupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto e comunque a quelle contenute nel libretto d'uso a loro consegnato. E' vietato manomettere le attrezzature di lavoro. Ogni avaria riscontrata deve essere segnalata al diretto superiore o al referente incaricato della consegna dell'attrezzatura

Misure di coordinamento:

Un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che le attrezzature concesse in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni legislative e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durate dai lavori le attrezzature concessi in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di anomalie di funzionamento o non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.

Infrastrutture: Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere, ecc.

Fase di pianificazione

☑ infrastrutture

Descrizione:

Ogni impresa affidataria, nonchè le imprese esecutrici per quanto di propria competenza, dovrà assicurare che tutte le infrastrutture quali viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere, ecc., siano conformi ai requisiti legislativi e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato

Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:

Prima della messa a disposizione dell'infrastruttura, il referente specificatamente individuato, deve controllare lo stato di conformità, e d'integrità dei dispositivi di sicurezza dell'infrastruttura e fornire le informazioni e le documentazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti concedenti e riceventi da conservare in cantiere. Durante l'uso delle infrastrutture, gli utilizzatori si dovranno attenere scupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto.

Misure di coordinamento:

Un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che le infrastrutture concesse in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori

autonomi siano conformi alle disposizioni legislative e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durate dai lavori le attrezzature concessi in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.

Mezzi e servizi di protezione collettiva: segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi di gestione delle emergenze

Fase di pianificazione

☑ mezzo o servizio di protezione collettiva

Descrizione:

Ogni impresa affidataria, nonchè le imprese esecutrici per quanto di propria competenza, dovrà assicurare che tutti i mezzi e servizi di protezione collettiva quali segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi di gestione delle emergenze, ecc., siano conformi ai requisiti legislativi e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato.

Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:

Prima della messa a disposizione dell'infrastruttura, il referente specificatamente individuato, deve controllare lo stato di conformità, e d'integrità dei dispositivi di sicurezza dell'infrastruttura e fornire le informazioni e le documentazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti concedenti e riceventi da conservare in cantiere. Durante l'uso delle infrastrutture, gli utilizzatori si dovranno attenere scupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto.

Misure di coordinamento:

Un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che le infrastrutture concesse in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni legislative e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durate dai lavori le attrezzature concessi in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.

Zone di carico e scarico

Fase di pianificazione

Descrizione:

Si rimanda alla tavola PS07 allegata al presente piano.

Zone stoccaggio materiali

Fase di pianificazione

☑ infrastrutture

Descrizione:

Si rimanda alla tavola PS07 allegata al presente piano.

Viabilità automezzi e pedonale

Fase di pianificazione

Descrizione:

Si rimanda alla tavola PS07 allegata al presente piano.

Spogliatoi

Fase di pianificazione

☑ infrastrutture

Descrizione:

Si rimanda alla tavola PS07 allegata al presente piano.

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:

Modalità di cooperazione fra le imprese.
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

In questa sezione sono individuati tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere

- 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;
- Scopo della presente sezione è di regolamentare in linea generale gli aspetti della cooperazione e del coordinamento tra i datori di lavoro delle imprese, inclusi i lavoratori autonomi, operanti nel cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione previste nei piani di sicurezza.

Il coordinatore per l'esecuzione (CSE), ai sensi dell'art. 92 c. 1, lett. c) del D.Lgs. 81/2008, organizza la cooperazione e il coordinamento ed obbligo dei datori di lavoro delle imprese esecutrici (DTE), che a loro volta, ai sensi del successivo l'art. 95, c, 1 lett. g), sono tenuti a partecipare attivamente alle azioni di cooperazione e coordinamento. Affinché si possa realizzare efficacemente la cooperazione e il coordinamento, è opportuno mettere a sistema riunioni periodicamente e straordinarie tra i vari soggetti, come di seguito specificato. Il sistema prevede che il CSE indica in cantiere riunioni di cooperazione e coordinamento, sulla base dell'effettiva necessità durante l'esecuzione dei lavori.

Alle riunioni è obbligatoria la partecipazione da parte dei datori di lavoro (o dei loro delegati) delle imprese affidataria, imprese esecutrici e lavoratori autonomi. Di ogni riunione sarà redatta, a cura del CSE, il relativo verbale. Ogni fornitura in cantiere deve avvenire nel rispetto delle disposizioni seguenti. Nel caso di "mere forniture di materiali ed attrezzature" - intendendo con ciò le forniture di materiali senza posa in opera, la fornitura di materiali senza installazione e il nolo a freddo di mezzi e attrezzature in genere - il datore di lavoro dell'impresa esecutrice (DTE) dovrà garantire il necessario coordinamento tra le normali attività di cantiere e quelle del fornitore, curando che l'accesso, il transito e lo stazionamento dei mezzi del fornitore e le relative manovre avvengano in assoluta sicurezza e nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente piano. Allo scopo, prima dell'accesso dei fornitori al cantiere, dovrà essere individuato il soggetto al quale affidare l'incarico di indicare all'autista del mezzo del fornitore il percorso da seguire, la velocità massima da mantenere lungo il percorso e il luogo in cui dovrà avvenire lo scarico dei materiali o delle attrezzature in sicurezza; specificando i rischi interferenti presenti (scavi, zone a fondo cedevole, linee elettriche aeree interferenti, ecc.) e le modalità per farvi fronte. Lo scarico della fornitura dovrà avvenire solo dopo l'autorizzazione da parte del personale succitato.

Nel caso di forniture di materiali ed attrezzature non riconducibili ai casi precedenti, prima dell'invio della fornitura, il datore di lavoro della ditta fornitrice dovrà elaborare il proprio POS, mentre il datore di lavoro dell'impresa esecutrice a cui la fornitura è destinata deve verificare la congruenza del predetto POS con il proprio POS e trasmetterlo al CSE, per le verifiche di idoneità e di coerenza con il PSC. La fornitura non potrà avvenire sin quando non siano intervenute le suddette verifiche, che comunque devono essere effettuate entro 15 giorni dall'invio del POS del fornitore all'impresa esecutrice. Successivamente, la fornitura dovrà avvenire nel rispetto delle disposizioni contenute nei predetti piani di sicurezza e spetta al datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà garantire i necessario coordinamento delle operazioni, secondo quanto stabilito in precedenza per le mere forniture. Nel caso di "nolo a freddo" di mezzi e macchine operatrici, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice che prende a nolo deve acquisire la documentazione di sicurezza stabilita dalla legge e fornire al locatore il/i nominativo/i del personale/i destinato/i all'utilizzo del mezzo/macchina operatrice, che dovrà risultare adeguatamente formato ed addestrato allo scopo. Copia della predetta documentazione dovrà essere consegnata al CSE prima dell'accesso in cantiere del mezzo/macchina operatrice a noleggio.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

☑ Evidenza della consultazione

☑ Riunione di coordinamento tra RLS

☑ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

Descrizione:

In questa sezione sono individuate le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.
Evidenza della consultazione:
- Riunione di coordinamento tra RLS:
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE:
- Consultazione

La consultazione e partecipazione dei lavoratori, per il tramite dei RLS, è necessaria per evitare i rischi dovuti a carenze di informazione econseguentemente di collaborazione tra i soggetti di area operativa.L'RLS deve essere consultato preventivamente in merito al PSC (prima della sua accettazione) e al POS (prima della consegna al CSE oall'impresa affidataria), nonché sulle loro eventuali modifiche significative, affinché possa formulare proposte al riguardo. I datori di lavoro delle imprese esecutrici forniscono al R.L.S. informazioni e chiarimenti su i succitati piani, che devono essergli messi a disposizione almeno dieci giorni prema dell'inizio dei lavori.

Coordinamento RLS
Il Coordinamento tra gli RLS, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere, deve essere curato dal CSE. A tal fine, può essere necessario costruire una unità di coordinamento di cantiere che riunisca periodicamente i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Il coordinamento degli R.L.S. delle imoprese è demandato, secondo il C.C.N.L., al R.L.S. dell'impresa affidataria o appaltatrice.

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.)

Organizzazione delle emergenze.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]

Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni del cantiere, consultato il medico competente, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati. Per quanto sopra l'organizzazione del primo soccorso deve essere pianificata tenendo conto non soltanto dei lavoratori ma di tutte le persone che possono trovarsi a qualsiasi titolo all'interno del cantiere (fornitori, clienti, direzione lavori etc.) secondo i principi dettati dall'art. 2087 del C.C. e dall'art. 32 della Costituzione.

Il primo adempimento del datore di lavoro è quello di nominare gli addetti al primo soccorso e conseguentemente quello di garantire loro una adeguata formazione in materia. La formazione degli addetti andrà ripetuta con cadenza triennale per quanto attiene alle capacità di intervento pratico.

Nei cantieri di gruppo A (cantieri edili con oltre 5 lavoratori o con lavori in sotterraneo di cui al DPR 320/56) il datore di lavoro deve garantire la presenza delle seguenti attrezzature:

a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'all. 1 al decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente;

b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;

c) inoltre, sentito il medico competente, è tenuto a garantire in accordo con l'azienda unità sanitaria locale competente per territorio, l'integrazione tra il sistema di pronto soccorso interno e il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale. È importante l'individuazione del presidio sanitario di pronto soccorso più vicino al cantiere al quale fare riferimento in caso di bisogno.

Nei cantieri di gruppo B il datore di lavoro deve garantire la presenza delle seguenti attrezzature:

a) cassetta di pronto soccorso;

b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Nei cantieri di gruppo C il datore di lavoro deve garantire la presenza delle seguenti attrezzature:

a) pacchetto di medicazione;

b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Planimetria del cantiere
- Cronoprogramma
- Stima dei costi della sicurezza
- Fascicolo della manutenzione

INDICE

Lavoro pag. 2
Committenti pag. 3
Responsabili pag. 4
Imprese pag. 6
Documentazione pag. 8
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere pag. 12
Descrizione sintetica dell'opera pag. 13
Area del cantiere pag. 15
Caratteristiche area del cantiere pag. 16
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere pag. 21
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante pag. 32
Descrizione caratteristiche idrogeologiche pag. 34
Organizzazione del cantiere pag. 35
Segnaletica generale prevista nel cantiere pag. 54
Lavorazioni e loro interferenze pag. 68
- Allestimento del cantiere e opere generiche pag. 68
- Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere (fase) pag. 68
- Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari (fase) pag. 68
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase) pag. 69
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase) pag. 70
- Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere (fase) pag. 70
- Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere (fase) pag. 71
- Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere (fase) pag. 71
- Prospetto principale pag. 72
- Realizzazione di puntellature (fase) pag. 72
- Installazione ponteggio metallico fisso (fase) pag. 73
- Taglio parziale dello spessore della muratura (fase) pag. 74
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase) pag. 74
- Mappatura preliminare (fase) pag. 75
- Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase) pag. 76
- Rimozione di opere in ferro (fase) pag. 76
- Disinfestazione di superfici lapidee (fase) pag. 77
- Preconsolidamento di superfici lapidee (fase) pag. 77
- Pulitura a pressione con granulato (fase) pag. 77
- Pulitura mediante impacchi chimici (fase) pag. 78
- Pulitura di superfici in pietra (fase) pag. 78
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase) pag. 79
- Rimozione di malte erose e decoese (fase) pag. 79
- Rimozione di intonaci e/o rivestimenti (fase) pag. 80
- Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase) pag. 80
- Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase) pag. 81
- Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase) pag. 81
- Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase) pag. 82
- Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase) pag. 82
- Ripresa di lesioni su muratura portante (fase) pag. 83
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase) pag. 83
- Rimozione di sfabbricidi e trasporto di materie (fase) pag. 84
- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase) pag. 84

- Integrazione di parti mancanti in pietra (fase) pag. 85
- Posa di lastre di marmo (fase) pag. 85
- Posa tradizionale di intonaci esterni (fase) pag. 85
- Stabilizzatura anticavillante (fase) pag. 86
- Montaggio di serramenti esterni (fase) pag. 86
- Posa in opera e/o riparazione di serramenti (fase) pag. 87
- Realizzazione di opere di lattoneria (fase) pag. 87
- Posa di pluviali (fase) pag. 88
- Posa di terminali in ghisa (fase) pag. 88
- Protezione di calcarenite mediante silossani (fase) pag. 88
- Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase) pag. 89
- Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase) pag. 89
- Verniciatura di opere in ferro (fase) pag. 90
- Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase) pag. 90
- Prospetto laterale destro pag. 91
- Realizzazione di puntellature (fase) pag. 91
- Installazione ponteggio metallico fisso (fase) pag. 92
- Taglio parziale dello spessore della muratura (fase) pag. 93
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase) pag. 93
- Mappatura preliminare (fase) pag. 94
- Rimozione di opere in ferro (fase) pag. 95
- Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase) pag. 95
- Disinfestazione di superfici lapidee (fase) pag. 96
- Preconsolidamento di superfici lapidee (fase) pag. 96
- Pulitura a pressione con granulato (fase) pag. 96
- Pulitura mediante impacchi chimici (fase) pag. 97
- Pulitura di superfici in pietra (fase) pag. 97
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase) pag. 98
- Rimozione di malte erose e decoese (fase) pag. 98
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase) pag. 99
- Rimozione di intonaci e/o rivestimenti (fase) pag. 99
- Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase) pag. 100
- Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase) pag. 100
- Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase) pag. 101
- Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase) pag. 101
- Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase) pag. 102
- Ripresa di lesioni su muratura portante (fase) pag. 102
- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase) pag. 103
- Integrazione di parti mancanti in pietra (fase) pag. 103
- Posa di lastre di marmo (fase) pag. 104
- Posa tradizionale di intonaci esterni (fase) pag. 104
- Stabilizzatura anticavillante (fase) pag. 104
- Montaggio di serramenti esterni (fase) pag. 105
- Posa in opera e/o riparazione di serramenti (fase) pag. 105
- Realizzazione di opere di lattoneria (fase) pag. 106
- Posa di pluviali (fase) pag. 106
- Posa di terminali in ghisa (fase) pag. 107
- Protezione di calcarenite mediante silossani (fase) pag. 107
- Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase) pag. 107
- Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase) pag. 108
- Verniciatura di opere in ferro (fase) pag. 108
- Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase) pag. 108
- Prospetto laterale sinistro. pag. 109
- Realizzazione di puntellature (fase) pag. 110

- Installazione ponteggio metallico fisso (fase) pag. 111
- Taglio parziale dello spessore della muratura (fase) pag. 111
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase) pag. 112
- Mappatura preliminare (fase) pag. 113
- Rimozione di opere in ferro (fase) pag. 113
- Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase) pag. 114
- Disinfestazione di superfici lapidee (fase) pag. 114
- Preconsolidamento di superfici lapidee (fase) pag. 115
- Pulitura a pressione con granulato (fase) pag. 115
- Pulitura mediante impacchi chimici (fase) pag. 116
- Pulitura di superfici in pietra (fase) pag. 116
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase) pag. 116
- Rimozione di malte erose e decoese (fase) pag. 117
- Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase) pag. 117
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase) pag. 118
- Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase) pag. 118
- Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase) pag. 119
- Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase) pag. 119
- Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase) pag. 120
- Ripresa di lesioni su muratura portante (fase) pag. 120
- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase) pag. 121
- Integrazione di parti mancanti in pietra (fase) pag. 121
- Posa di lastre di marmo (fase) pag. 122
- Posa tradizionale di intonaci esterni (fase) pag. 122
- Stabilizzatura anticavillante (fase) pag. 122
- Montaggio di serramenti esterni (fase) pag. 123
- Posa in opera e/o riparazione di serramenti (fase) pag. 123
- Realizzazione di opere di lattoneria (fase) pag. 124
- Posa di pluviali (fase) pag. 124
- Posa di terminali in ghisa (fase) pag. 125
- Protezione di calcarenite mediante silossani (fase) pag. 125
- Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase) pag. 125
- Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase) pag. 126
- Verniciatura di opere in ferro (fase) pag. 126
- Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase) pag. 126
- Prospetto su orto botanico pag. 127
- Realizzazione di puntellature (fase) pag. 128
- Installazione ponteggio metallico fisso (fase) pag. 129
- Taglio parziale dello spessore della muratura (fase) pag. 129
- Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase) pag. 130
- Mappatura preliminare (fase) pag. 131
- Rimozione di opere in ferro (fase) pag. 131
- Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase) pag. 132
- Disinfestazione di superfici lapidee (fase) pag. 132
- Preconsolidamento di superfici lapidee (fase) pag. 133
- Pulitura a pressione con granulato (fase) pag. 133
- Pulitura mediante impacchi chimici (fase) pag. 134
- Pulitura di superfici in pietra (fase) pag. 134
- Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase) pag. 134
- Rimozione di malte erose e decoese (fase) pag. 135
- Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase) pag. 135
- Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase) pag. 136
- Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase) pag. 136
- Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase) pag. 137

- Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase) pag. 137
- Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase) pag. 138
- Ripresa di lesioni su muratura portante (fase) pag. 138
- Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase) pag. 139
- Integrazione di parti mancanti in pietra (fase) pag. 139
- Posa di lastre di marmo (fase) pag. 140
- Posa tradizionale di intonaci esterni (fase) pag. 140
- Stabilizzatura anticavillante (fase) pag. 140
- Montaggio di serramenti esterni (fase) pag. 141
- Posa in opera e/o riparazione di serramenti (fase) pag. 141
- Realizzazione di opere di lattoneria (fase) pag. 142
- Posa di pluviali (fase) pag. 142
- Posa di terminali in ghisa (fase) pag. 143
- Protezione di calcarenite mediante silossani (fase) pag. 143
- Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase) pag. 143
- Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase) pag. 144
- Verniciatura di opere in ferro (fase) pag. 144
- Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase) pag. 144
- Smobilizzo del cantiere pag. 145
- Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase) pag. 145
- Smobilizzo del cantiere (fase) pag. 146

Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive. pag. 148
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni pag. 161
Macchine utilizzate nelle lavorazioni pag. 175
Potenza sonora attrezzature e macchine pag. 179
Coordinamento generale del psc pag. 181
Coordinamento delle lavorazioni e fasi pag. 182
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva pag. 217
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi pag. 220
Disposizioni per la consultazione degli rls pag. 221
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori pag. 222
Conclusioni generali pag. 223

Firma

_____

ALLEGATO "A"

Università degli Studi di Palermo

.

DIAGRAMMA DI GANTT

cronoprogramma dei lavori

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

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI PROSPETTI E DELLE COPERTURE DELL_EDIFICIO DI VIA ARCHIRAFI 16/18

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO.

CANTIERE: VIA ARCHIRAFI 16/18, Palermo (PA)

Palermo,

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

_____

(

per presa visione

IL COMMITTENTE

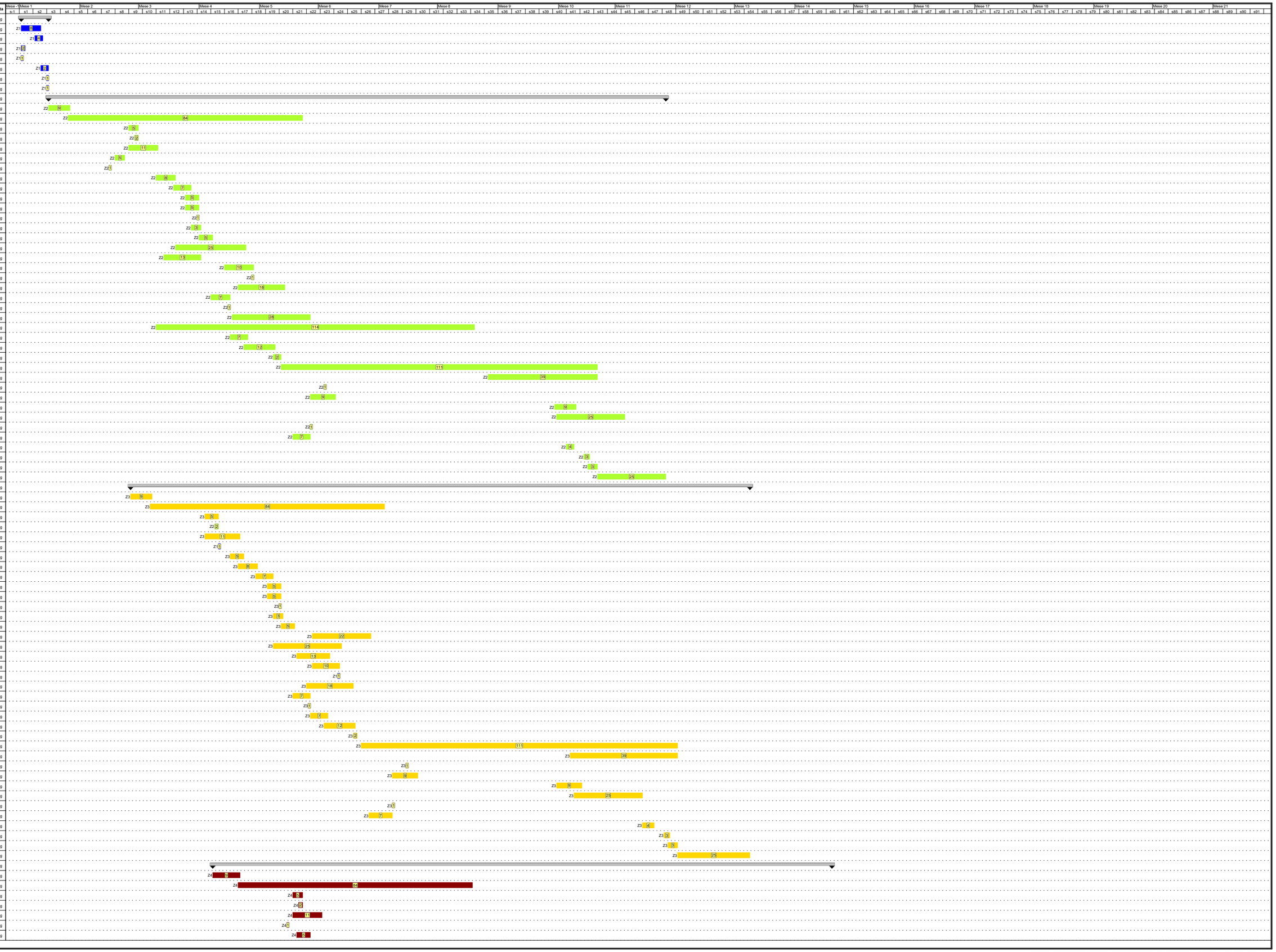
_____

(Rettore Midiri Massimo)

.
.
.
.
.

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

Nome attività	Durata
ALLESTIMENTO DEL CANTIERE E OPERE GENE	10 g
Realizzazione della recinzione e degli accessi d	8 g
Installazione nel cantiere di presidi igienico-sani	4 g
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio	2 g
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del	1 g
Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere	2 g
Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere	1 g
Realizzazione dell'impianto di messa a terra del	1 g
PROSPETTO PRINCIPALE	219 g
Realizzazione di puntellature	9 g
Installazione ponteggio metallico fisso	84 g
Taglio parziale dello spessore della muratura	5 g
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluvi	2 g
Mappatura preliminare	11 g
Rimozione di unità esterna di pompa di calore	5 g
Rimozione di opere in ferro	1 g
Disinfestazione di superfici lapidee	8 g
Preconsolidamento di superfici lapidee	7 g
Pulitura a pressione con granulato	5 g
Pulitura mediante impacchi chimici	5 g
Pulitura di superfici in pietra	1 g
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressi	3 g
Rimozione di malte erose e decoese	5 g
Rimozione di intonaci e/o rivestimenti	25 g
Rimozione dello strato di finitura di intonaci inte	13 g
Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, par	10 g
Inghisaggio ferri in elementi strutturali	1 g
Rimozione di infissi interni e/o esterni	18 g
Consolidamento di superfici lapidee con silicato	7 g
Ripresa di lesioni su muratura portante	1 g
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	28 g
Rimozione di sfabbricidi e trasporto di materie	114 g
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattab	7 g
Integrazione di parti mancanti in pietra	12 g
Posa di lastre di marmo	2 g
Posa tradizionale di intonaci esterni	111 g
Stabilizzatura anticavillante	39 g
Montaggio di serramenti esterni	1 g
Posa in opera e/o riparazione di serramenti	9 g
Realizzazione di opere di lattoneria	9 g
Posa di pluviali	25 g
Posa di terminali in ghisa	1 g
Protezione di calcarenite mediante silossani	7 g
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne	4 g
Verniciatura a flatting e/o a smalto	3 g
Verniciatura di opere in ferro	3 g
Smontaggio ponteggio metallico fisso	25 g
PROSPETTO LATERALE DESTRO	219 g
Realizzazione di puntellature	9 g
Installazione ponteggio metallico fisso	84 g
Taglio parziale dello spessore della muratura	5 g
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluvi	2 g
Mappatura preliminare	11 g
Rimozione di opere in ferro	1 g
Rimozione di unità esterna di pompa di calore	5 g
Disinfestazione di superfici lapidee	8 g
Preconsolidamento di superfici lapidee	7 g
Pulitura a pressione con granulato	5 g
Pulitura mediante impacchi chimici	5 g
Pulitura di superfici in pietra	1 g
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressi	3 g
Rimozione di malte erose e decoese	5 g
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	22 g
Rimozione di intonaci e/o rivestimenti	25 g
Rimozione dello strato di finitura di intonaci inte	13 g
Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, par	10 g
Inghisaggio ferri in elementi strutturali	1 g
Rimozione di infissi interni e/o esterni	18 g
Consolidamento di superfici lapidee con silicato	7 g
Ripresa di lesioni su muratura portante	1 g
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattab	7 g
Integrazione di parti mancanti in pietra	12 g
Posa di lastre di marmo	2 g
Posa tradizionale di intonaci esterni	111 g
Stabilizzatura anticavillante	39 g
Montaggio di serramenti esterni	1 g
Posa in opera e/o riparazione di serramenti	9 g
Realizzazione di opere di lattoneria	9 g
Posa di pluviali	25 g
Posa di terminali in ghisa	1 g
Protezione di calcarenite mediante silossani	7 g
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne	4 g
Verniciatura a flatting e/o a smalto	3 g
Verniciatura di opere in ferro	3 g
Smontaggio ponteggio metallico fisso	25 g
PROSPETTO LATERALE SINISTRO.	219 g
Realizzazione di puntellature	9 g
Installazione ponteggio metallico fisso	84 g
Taglio parziale dello spessore della muratura	5 g
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluvi	2 g
Mappatura preliminare	11 g
Rimozione di opere in ferro	1 g
Rimozione di unità esterna di pompa di calore	5 g



Nome attività	Durata
Disinfestazione di superfici lapidee	8 g
Preconsolidamento di superfici lapidee	7 g
Pulitura a pressione con granulato	5 g
Pulitura mediante impacchi chimici	5 g
Pulitura di superfici in pietra	1 g
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressi	3 g
Rimozione di malte erose e decoese	5 g
Rimozione dello strato di finitura di intonaci inter	13 g
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	22 g
Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, par	10 g
Inghisaggio ferri in elementi strutturali	1 g
Rimozione di infissi interni e/o esterni	20 g
Consolidamento di superfici lapidee con silicato	7 g
Ripresa di lesioni su muratura portante	1 g
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattab	7 g
Integrazione di parti mancanti in pietra	12 g
Posa di lastre di marmo	2 g
Posa tradizionale di intonaci esterni	111 g
Stabilizzatura anticavillante	39 g
Montaggio di serramenti esterni	1 g
Posa in opera e/o riparazione di serramenti	9 g
Realizzazione di opere di lattoneria	9 g
Posa di pluviali	25 g
Posa di terminali in ghisa	1 g
Protezione di calcarenite mediante silossani	7 g
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne	4 g
Verniciatura a flatting e/o a smalto	3 g
Verniciatura di opere in ferro	3 g
Smontaggio ponteggio metallico fisso	25 g
PROSPETTO SU ORTO BOTANICO	296 g
Realizzazione di puntellature	9 g
Installazione ponteggio metallico fisso	84 g
Taglio parziale dello spessore della muratura	5 g
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluvi	2 g
Mappatura preliminare	11 g
Rimozione di opere in ferro	1 g
Rimozione di unità esterna di pompa di calore	5 g
Disinfestazione di superfici lapidee	8 g
Preconsolidamento di superfici lapidee	7 g
Pulitura a pressione con granulato	5 g
Pulitura mediante impacchi chimici	5 g
Pulitura di superfici in pietra	1 g
Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressi	3 g
Rimozione di malte erose e decoese	5 g
Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	22 g
Rimozione dello strato di finitura di intonaci inter	13 g
Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, par	10 g
Inghisaggio ferri in elementi strutturali	1 g
Rimozione di infissi interni e/o esterni	18 g
Consolidamento di superfici lapidee con silicato	7 g
Ripresa di lesioni su muratura portante	4 g
Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattab	7 g
Integrazione di parti mancanti in pietra	12 g
Posa di lastre di marmo	7 g
Posa tradizionale di intonaci esterni	111 g
Stabilizzatura anticavillante	39 g
Montaggio di serramenti esterni	12 g
Posa in opera e/o riparazione di serramenti	9 g
Realizzazione di opere di lattoneria	9 g
Posa di pluviali	25 g
Posa di terminali in ghisa	11 g
Protezione di calcarenite mediante silossani	21 g
Tinteggiatura o velatura di superfici esterne	14 g
Verniciatura a flatting e/o a smalto	17 g
Verniciatura di opere in ferro	3 g
Smontaggio ponteggio metallico fisso	25 g
SMOBILIZZO DEL CANTIERE	31 g
Smontaggio ponteggio metallico fisso	21 g
Smobilizzo del cantiere	10 g

LEGENDA Zona:

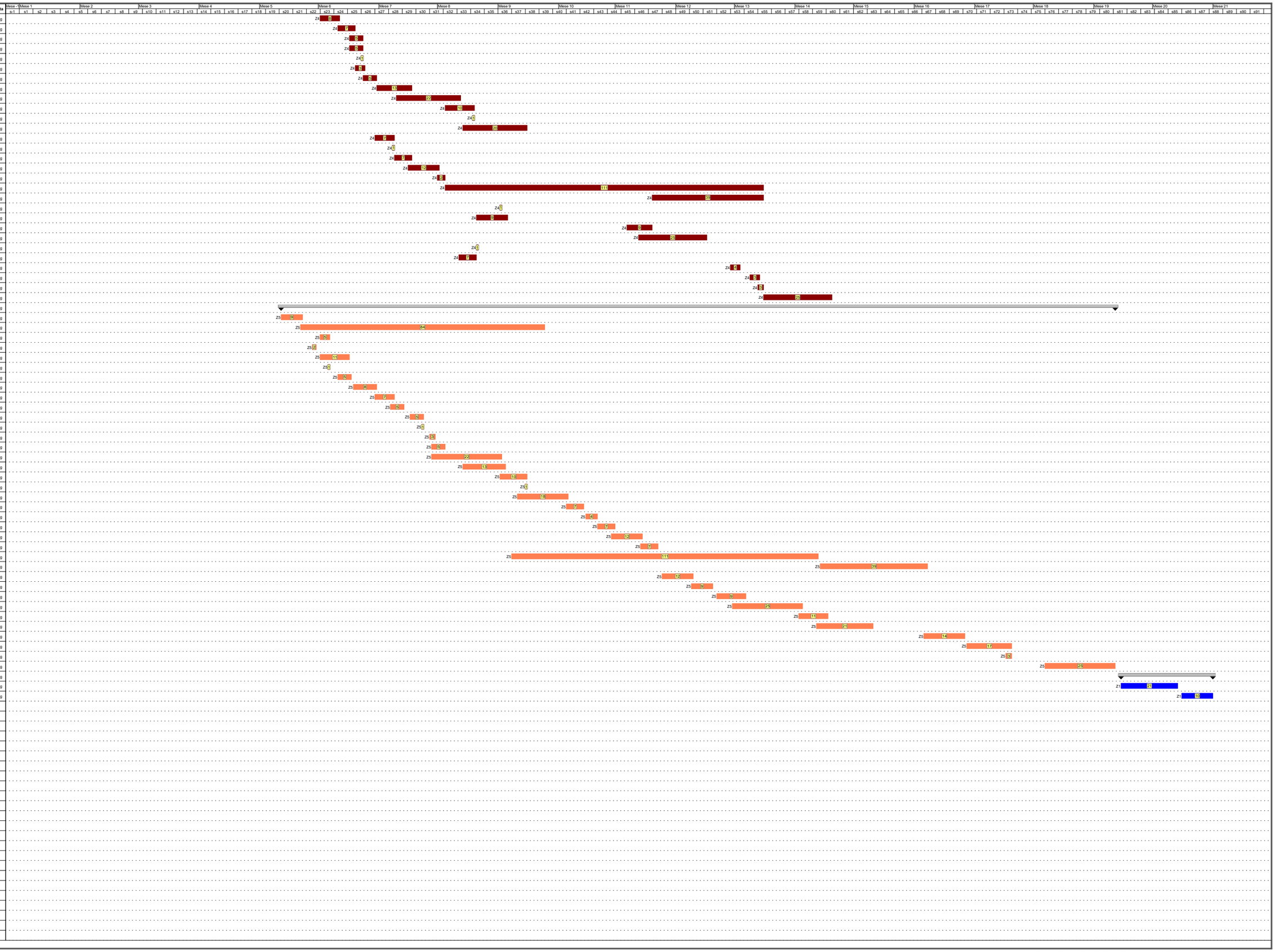
Z1 = ZONA UNICA

Z2 = CORTILE PRINCIPALE

Z3 = VIA D'ALESSI

Z4 = CORTILE SECONDARIO

Z5 = Nuova Zona...



ALLEGATO "B"

Università degli Studi di Palermo

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

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

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI PROSPETTI E DELLE COPERTURE DELL_EDIFICIO DI VIA ARCHIRAFI 16/18

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO.

CANTIERE: VIA ARCHIRAFI 16/18, Palermo (PA)

Palermo,

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

_____

per presa visione

IL COMMITTENTE

_____
(Rettore Midiri Massimo)

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

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**;
- **D.Lgs. 15 giugno 2015, n. 81**;
- **L. 29 luglio 2015, n. 115**;
- **D.Lgs. 14 settembre 2015, n. 151**;
- **D.L. 30 dicembre 2015, n. 210** convertito con modificazioni dalla **L. 25 febbraio 2016, n. 21**;
- **D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39**;
- **D.Lgs. 1 agosto 2016, n. 159**;
- **D.L. 30 dicembre 2016, n. 244** convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2017, n. 19**;
- **D.L. 4 ottobre 2018, n. 113** convertito con modificazioni dalla **L. 1 dicembre 2018, n. 132**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2019, n. 17**;
- **D.I. 02 maggio 2020**;
- **D.Lgs. 1 giugno 2020, n. 44**;
- **D.Lgs. 31 luglio 2020, n. 101**;
- **D.L. 7 ottobre 2020, n. 125** convertito con modificazioni dalla **L. 27 novembre 2020, n. 159**;
- **D.L. 28 ottobre 2020, n. 137** convertito con modificazioni dalla **L. 18 dicembre 2020, n. 176**;
- **D.I. 11 febbraio 2021**.

Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno,	[P4]

	2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'**Entità del danno [E]** è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

[R] = [P] x [E]

Il **Rischio [R]**, quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	**Improbabile** [P1]	**Poco probabile** [P2]	**Probabile** [P3]	**Molto probabile** [P4]
Danno lieve [E1]	**Rischio basso** [P1]X[E1]=1	**Rischio basso** [P2]X[E1]=2	**Rischio moderato** [P3]X[E1]=3	**Rischio moderato** [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	**Rischio basso** [P1]X[E2]=2	**Rischio moderato** [P2]X[E2]=4	**Rischio medio** [P3]X[E2]=6	**Rischio rilevante** [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	**Rischio moderato** [P1]X[E3]=3	**Rischio medio** [P2]X[E3]=6	**Rischio rilevante** [P3]X[E3]=9	**Rischio alto** [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	**Rischio moderato** [P1]X[E4]=4	**Rischio rilevante** [P2]X[E4]=8	**Rischio alto** [P3]X[E4]=12	**Rischio alto** [P4]X[E4]=16

ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	- AREA DEL CANTIERE -	
	CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE	
CA	Linee aeree	
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
CA	Manufatti interferenti o sui quali intervenire	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
CA	Condutture sotterranee	
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
CA	Alberi	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
CA	covid-19 - servizi igienici e apprestamenti	
RS	biologico	E4 * P4 = 16
	FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	
FE	Strade	
RS	Investimento	E4 * P1 = 4
FE	Passaggi pedonali	
RS	Investimento	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
FE	COVID 19	
RS	biologico	E4 * P4 = 16
RS	presenza persona sintomatica	E4 * P4 = 16
	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE	
RT	Scuole	
RS	Rumore	E2 * P1 = 2
RS	Polveri	E2 * P1 = 2
RT	Abitazioni	
RS	Rumore	E2 * P1 = 2
RS	Polveri	E2 * P1 = 2
RT	Uffici	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
	- ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE -	
OR	Dislocazione delle zone di carico e scarico	
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Seppellimento, sprofondamento	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
OR	Impianti elettrico, dell'acqua, del gas, ecc.	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
OR	Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali	
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
OR	Zone di deposito attrezzature	
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
OR	Zone stoccaggio materiali	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
OR	Zone stoccaggio dei rifiuti	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Seppellimento, sprofondamento	E1 * P1 = 1
RS	Rottura di ingranaggio a catena	E1 * P1 = 1
OR	Accesso dei mezzi di fornitura materiali	
RS	Investimento	E4 * P1 = 4
	- LAVORAZIONI E FASI -	
LF	**ALLESTIMENTO DEL CANTIERE E OPERE GENERICHE**	
LF	**Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere (fase)**	
LV	Addetto alla recinzione del cantiere	
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Compressore con motore endotermico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E2 * P2 = 4
RS	Scoppio	E2 * P2 = 4

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Decespugliatore a motore	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P2 = 4
AT	Martello demolitore pneumatico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
RS	Scoppio	E2 * P2 = 4
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
MA	Dumper	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E3 * P2 = 6
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
LF	**Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari (fase)**	
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LV	Addetto all'installazione di box prefabbricati	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Saldatrice elettrica	
RS	Disturbi alla vista	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Ustioni	E2 * P3 = 6
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
MA	Autogrù	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P3 = 12
RS	Getti o schizzi	E3 * P1 = 3
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)**	
LV	Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)**	
LV	Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere (fase)**	
LV	Elettricista: esecuzione dell'impianto elettrico del cantiere	
RS	Elettrocuzione	E4 * P3 = 12
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere (fase)**	
LV	Addetto alla posa in opera dell'impianto idrico del cantiere	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E4 * P2 = 8
RS	Ustioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
LF	**Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere (fase)**	
LV	Elettricista: esecuzione impianto di messa a terra del cantiere	
RS	Elettrocuzione	E4 * P3 = 12
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**PROSPETTO PRINCIPALE**	
LF	**Realizzazione di puntellature (fase)**	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Saldatrice elettrica	
RS	Disturbi alla vista	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Ustioni	E2 * P3 = 6
AT	Sega circolare	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Installazione ponteggio metallico fisso (fase)**	
LV	Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LF	**Taglio parziale dello spessore della muratura (fase)**	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LV	Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Troncatrice	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P2 = 4
LF	**Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Cesoie elettriche	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Troncatrice	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P2 = 4
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Mappatura preliminare (fase)**	
LV	Addetto alla mappatura preliminare	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Rimozione di opere in ferro (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di opere in ferro	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E4 * P2 = 8
RS	Ustioni	E3 * P3 = 9
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Disinfestazione di superfici lapidee (fase)**	
LV	Addetto alla disinfestazione di superfici lapidee	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Preconsolidamento di superfici lapidee (fase)**	
LV	Addetto al preconsolidamento di superfici lapidee	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
LF	**Pulitura a pressione con granulato (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di depositi e croste nere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compressore con motore endotermico	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scoppio	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sabbiatrice a bassa pressione	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scoppio	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Addetto sabbiatura" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Addetto sabbiatura" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Pulitura mediante impacchi chimici (fase)**	
LV	addetto alla pulitura mediante impacchi chimici	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
LF	**Pulitura di superfici in pietra (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di superfici in pietra	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Idropulitrice	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Nebbie	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Sabbiatrice	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RM	Rumore per "Addetto sabbiatura" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Decoratore (idropulitura e verniciatura)" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
LF	**Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio	
AT	Spruzzatrice a pressione	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Addetto spruzzatrice per pulitura" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
VB	Vibrazioni per "Operaio polivalente" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Rimozione di malte erose e decoese (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di malte erose o decoese	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di intonaci e/o rivestimenti (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di intonaci e/o rivestimenti	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune (intonaci tradizionali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
LF	**Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)**	
LV	Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Betoniera a bicchiere	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
RM	Rumore per "Muratore" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
LF	**Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)**	
LV	Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase)**	
LV	Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponte su cavalletti	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
MA	Gru a torre	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P1 = 4
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
LF	**Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase)**	
LV	Addetto al consolidamento di superfici lapidee mediante silicato di etile	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
LF	**Ripresa di lesioni su muratura portante (fase)**	
LV	Addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LF	**Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Canale per scarico macerie	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Rimozione di sfabbricidi e trasporto di materie (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di sfabbricidi	
RS	Seppellimenti e sprofondamenti	E3 * P3 = 9
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Canale per scarico macerie	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
LF	**Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase)**	
LV	Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Taglierina elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
LF	**Integrazione di parti mancanti in pietra (fase)**	
LV	Addetto all'integrazione di parti mancanti di elementi lapidei	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Posa di lastre di marmo (fase)**	
LV	Addetto alla posa di lastre di marmo	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Levigatrice elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P3 = 6
AT	Taglierina elettrica	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
LF	**Posa tradizionale di intonaci esterni (fase)**	
LV	Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni	
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**Stabilizzatura anticavillante (fase)**	
LV	Addetto alla stabilizzatura anticavillante	
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**Montaggio di serramenti esterni (fase)**	
LV	Addetto al montaggio di serramenti esterni	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autogru	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autogru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Posa in opera e/o riparazione di serramenti (fase)**	
LV	Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
LF	**Realizzazione di opere di lattoneria (fase)**	
LV	Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RM	Rumore per "Lattoniere (tetto)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Posa di pluviali (fase)**	
LV	Addetto alla posa di pluviali	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
LF	**Posa di terminali in ghisa (fase)**	
LV	Addetto alla posa di terminali in ghisa	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
LF	**Protezione di calcarenite mediante silossani (fase)**	
LV	Addetto alla protezione di calcareniti con silossani	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase)**	
LV	Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase)**	
LV	Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Verniciatura di opere in ferro (fase)**	
LV	Addetto alla verniciatura di opere in ferro	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)**	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LF	**PROSPETTO LATERALE DESTRO**	
LF	**Realizzazione di puntellature (fase)**	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Saldatrice elettrica	
RS	Disturbi alla vista	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Ustioni	E2 * P3 = 6
AT	Sega circolare	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Installazione ponteggio metallico fisso (fase)**	
LV	Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LF	**Taglio parziale dello spessore della muratura (fase)**	
LV	Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Troncatrice	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P2 = 4
LF	**Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Cesoie elettriche	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Troncatrice	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P2 = 4
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Mappatura preliminare (fase)**	
LV	Addetto alla mappatura preliminare	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di opere in ferro (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di opere in ferro	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Incendi o esplosioni	E4 * P2 = 8
RS	Ustioni	E3 * P3 = 9
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Disinfestazione di superfici lapidee (fase)**	
LV	Addetto alla disinfestazione di superfici lapidee	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Preconsolidamento di superfici lapidee (fase)**	
LV	Addetto al preconsolidamento di superfici lapidee	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
LF	**Pulitura a pressione con granulato (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di depositi e croste nere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compressore con motore endotermico	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scoppio	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sabbiatrice a bassa pressione	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scoppio	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Addetto sabbiatura" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Addetto sabbiatura" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Pulitura mediante impacchi chimici (fase)**	
LV	addetto alla pulitura mediante impacchi chimici	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LF	**Pulitura di superfici in pietra (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di superfici in pietra	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Idropulitrice	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Nebbie	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Sabbiatrice	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RM	Rumore per "Addetto sabbiatura" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Decoratore (idropulitura e verniciatura)" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
LF	**Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio	
AT	Spruzzatrice a pressione	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Addetto spruzzatrice per pulitura" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operaio polivalente" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Rimozione di malte erose e decoese (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di malte erose o decoese	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Canale per scarico macerie	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Rimozione di intonaci e/o rivestimenti (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di intonaci e/o rivestimenti	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune (intonaci tradizionali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
LF	**Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)**	
LV	Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Betoniera a bicchiere	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
RM	Rumore per "Muratore" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
LF	**Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)**	
LV	Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase)**	
LV	Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
MA	Autogru	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autogru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase)**	
LV	Addetto al consolidamento di superfici lapidee mediante silicato di etile	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
LF	**Ripresa di lesioni su muratura portante (fase)**	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LV	Addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
LF	**Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase)**	
LV	Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Taglierina elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
LF	**Integrazione di parti mancanti in pietra (fase)**	
LV	Addetto all'integrazione di parti mancanti di elementi lapidei	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Posa di lastre di marmo (fase)**	
LV	Addetto alla posa di lastre di marmo	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Levigatrice elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P3 = 6
AT	Taglierina elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
LF	**Posa tradizionale di intonaci esterni (fase)**	
LV	Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni	
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**Stabilizzatura anticavillante (fase)**	
LV	Addetto alla stabilizzatura anticavillante	
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**Montaggio di serramenti esterni (fase)**	
LV	Addetto al montaggio di serramenti esterni	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
LF	**Posa in opera e/o riparazione di serramenti (fase)**	
LV	Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
LF	**Realizzazione di opere di lattoneria (fase)**	
LV	Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RM	Rumore per "Lattoniere (tetto)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Posa di pluviali (fase)**	
LV	Addetto alla posa di pluviali	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
LF	**Posa di terminali in ghisa (fase)**	
LV	Addetto alla posa di terminali in ghisa	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
LF	**Protezione di calcarenite mediante silossani (fase)**	
LV	Addetto alla protezione di calcareniti con silossani	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase)**	
LV	Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase)**	
LV	Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Verniciatura di opere in ferro (fase)**	
LV	Addetto alla verniciatura di opere in ferro	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)**	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LF	**PROSPETTO LATERALE SINISTRO.**	
LF	**Realizzazione di puntellature (fase)**	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Saldatrice elettrica	
RS	Disturbi alla vista	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Ustioni	E2 * P3 = 6
AT	Sega circolare	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Installazione ponteggio metallico fisso (fase)**	
LV	Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LF	**Taglio parziale dello spessore della muratura (fase)**	
LV	Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Troncatrice	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Vibrazioni	E2 * P2 = 4
LF	**Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Cesoie elettriche	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Troncatrice	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P2 = 4
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Mappatura preliminare (fase)**	
LV	Addetto alla mappatura preliminare	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di opere in ferro (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di opere in ferro	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E4 * P2 = 8
RS	Ustioni	E3 * P3 = 9
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Disinfestazione di superfici lapidee (fase)**	
LV	Addetto alla disinfestazione di superfici lapidee	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Preconsolidamento di superfici lapidee (fase)**	
LV	Addetto al preconsolidamento di superfici lapidee	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
LF	**Pulitura a pressione con granulato (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di depositi e croste nere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compressore con motore endotermico	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scoppio	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sabbiatrice a bassa pressione	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scoppio	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Addetto sabbiatura" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Addetto sabbiatura" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Pulitura mediante impacchi chimici (fase)**	
LV	addetto alla pulitura mediante impacchi chimici	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
LF	**Pulitura di superfici in pietra (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di superfici in pietra	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Idropulitrice	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Nebbie	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Sabbiatrice	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RM	Rumore per "Addetto sabbiatura" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Decoratore (idropulitura e verniciatura)" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
LF	**Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio	
AT	Spruzzatrice a pressione	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Addetto spruzzatrice per pulitura" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operaio polivalente" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Rimozione di malte erose e decoese (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di malte erose o decoese	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune (intonaci tradizionali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Canale per scarico macerie	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)**	
LV	Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Betoniera a bicchiere	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
RM	Rumore per "Muratore" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
LF	**Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)**	
LV	Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase)**	
LV	Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
MA	Autogru	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autogru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase)**	
LV	Addetto al consolidamento di superfici lapidee mediante silicato di etile	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
LF	**Ripresa di lesioni su muratura portante (fase)**	
LV	Addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
LF	**Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase)**	
LV	Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Taglierina elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
LF	**Integrazione di parti mancanti in pietra (fase)**	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LV	Addetto all'integrazione di parti mancanti di elementi lapidei	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Posa di lastre di marmo (fase)**	
LV	Addetto alla posa di lastre di marmo	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Levigatrice elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P3 = 6
AT	Taglierina elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
LF	**Posa tradizionale di intonaci esterni (fase)**	
LV	Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni	
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**Stabilizzatura anticavillante (fase)**	
LV	Addetto alla stabilizzatura anticavillante	
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**Montaggio di serramenti esterni (fase)**	
LV	Addetto al montaggio di serramenti esterni	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
LF	**Posa in opera e/o riparazione di serramenti (fase)**	
LV	Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
LF	**Realizzazione di opere di lattoneria (fase)**	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LV	Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RM	Rumore per "Lattoniere (tetto)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Posa di pluviali (fase)**	
LV	Addetto alla posa di pluviali	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
LF	**Posa di terminali in ghisa (fase)**	
LV	Addetto alla posa di terminali in ghisa	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
LF	**Protezione di calcarenite mediante silossani (fase)**	
LV	Addetto alla protezione di calcareniti con silossani	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase)**	
LV	Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase)**	
LV	Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Verniciatura di opere in ferro (fase)**	
LV	Addetto alla verniciatura di opere in ferro	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)**	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LF	**PROSPETTO SU ORTO BOTANICO**	
LF	**Realizzazione di puntellature (fase)**	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio delle puntellature	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Saldatrice elettrica	
RS	Disturbi alla vista	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Ustioni	E2 * P3 = 6
AT	Sega circolare	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro con gru	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Installazione ponteggio metallico fisso (fase)**	
LV	Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LF	**Taglio parziale dello spessore della muratura (fase)**	
LV	Addetto al taglio parziale dello spessore della muratura	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Troncatrice	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P2 = 4
LF	**Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Cesoie elettriche	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Troncatrice	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P2 = 4
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Mappatura preliminare (fase)**	
LV	Addetto alla mappatura preliminare	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di opere in ferro (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di opere in ferro	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E4 * P2 = 8
RS	Ustioni	E3 * P3 = 9
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
LF	**Rimozione di unità esterna di pompa di calore (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione:	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	80 dB(A) e 135 dB(C)".]	
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Disinfestazione di superfici lapidee (fase)**	
LV	Addetto alla disinfestazione di superfici lapidee	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Preconsolidamento di superfici lapidee (fase)**	
LV	Addetto al preconsolidamento di superfici lapidee	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
LF	**Pulitura a pressione con granulato (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di depositi e croste nere	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compressore con motore endotermico	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scoppio	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sabbiatrice a bassa pressione	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scoppio	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Addetto sabbiatura" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Addetto sabbiatura" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Pulitura mediante impacchi chimici (fase)**	
LV	addetto alla pulitura mediante impacchi chimici	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
LF	**Pulitura di superfici in pietra (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di superfici in pietra	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Idropulitrice	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Nebbie	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Sabbiatrice	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RM	Rumore per "Addetto sabbiatura" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Decoratore (idropulitura e verniciatura)" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
LF	**Pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con ossido di alluminio (fase)**	
LV	Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio	
AT	Spruzzatrice a pressione	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Addetto spruzzatrice per pulitura" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operaio polivalente" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Rimozione di malte erose e decoese (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di malte erose o decoese	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di intonaci e rivestimenti esterni (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Canale per scarico macerie	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase)**	
LV	Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune (intonaci tradizionali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
LF	**Ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti (fase)**	
LV	Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Betoniera a bicchiere	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
RM	Rumore per "Muratore" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
LF	**Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)**	
LV	Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
LF	**Rimozione di infissi interni e/o esterni (fase)**	
LV	Addetto alla Rimozione di infissi interni e/o esterni	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 85 / 90	E2 * P2 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Martello demolitore elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P3 = 6
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Vibrazioni	E3 * P3 = 9
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2
MA	Autogru	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autogru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Consolidamento di superfici lapidee con silicato di etile (fase)**	
LV	Addetto al consolidamento di superfici lapidee mediante silicato di etile	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compresse cellulosa	
RS	Irritazione	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
LF	**Ripresa di lesioni su muratura portante (fase)**	
LV	Addetto alla ripresa di lesioni su muratura portante	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
LF	**Esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande (fase)**	
LV	Addetto all'esecuzione di capitelli, cornici architravi, piattabande	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Taglierina elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
LF	**Integrazione di parti mancanti in pietra (fase)**	
LV	Addetto all'integrazione di parti mancanti di elementi lapidei	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Posa di lastre di marmo (fase)**	
LV	Addetto alla posa di lastre di marmo	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Levigatrice elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P2 = 4
RS	Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Vibrazioni	E2 * P3 = 6
AT	Taglierina elettrica	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
LF	**Posa tradizionale di intonaci esterni (fase)**	
LV	Addetto alla posa tradizionale di intonaci esterni	
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**Stabilizzatura anticavillante (fase)**	
LV	Addetto alla stabilizzatura anticavillante	
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LF	**Montaggio di serramenti esterni (fase)**	
LV	Addetto al montaggio di serramenti esterni	
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
LF	**Posa in opera e/o riparazione di serramenti (fase)**	
LV	Addetto alla posa in opera e/o riparazione di serramenti	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
LF	**Realizzazione di opere di lattoneria (fase)**	
LV	Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RM	Rumore per "Lattoniere (tetto)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	**Posa di pluviali (fase)**	
LV	Addetto alla posa di pluviali	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
LF	**Posa di terminali in ghisa (fase)**	
LV	Addetto alla posa di terminali in ghisa	
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Pistola sparachiodi	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P2 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Argano a cavalletto	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
LF	**Protezione di calcarenite mediante silossani (fase)**	
LV	Addetto alla protezione di calcareniti con silossani	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Solventi organici ed inorganici	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Perdita di controllo	E1 * P1 = 1
LF	**Tinteggiatura o velatura di superfici esterne (fase)**	
LV	Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Verniciatura a flatting e/o a smalto (fase)**	
LV	Addetto alla verniciatura a flatting e/o a smalto	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Verniciatura di opere in ferro (fase)**	
LV	Addetto alla verniciatura di opere in ferro	
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Pistola per verniciatura a spruzzo	
RS	Getti o schizzi	E1 * P3 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
LF	**Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)**	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LF	**SMOBILIZZO DEL CANTIERE**	
LF	**Smontaggio ponteggio metallico fisso (fase)**	
LV	Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E1 * P2 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
LV	Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento]	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA < 80	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
LF	**Smobilizzo del cantiere (fase)**	
LV	Addetto allo smobilizzo del cantiere	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
AT	Argano a bandiera	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P2 = 8
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
AT	Attrezzi manuali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P2 = 2
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E2 * P3 = 6
AT	Carriola	
RS	Colpi, tagli, punture, abrasioni	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P3 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P2 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E4 * P2 = 8
RS	Getti o schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	E2 * P3 = 6
RS	Incendi o esplosioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento e ribaltamento	E4 * P2 = 8
RS	Rumore: dBA 80 / 85	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti e cadute	E1 * P2 = 2

LEGENDA:
[CA] = Caratteristiche area del Cantiere; [FE] = Fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere; [RT] = Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante; [OR] = Organizzazione del Cantiere; [LF] = Lavorazione; [MA] = Macchina; [LV] = Lavoratore; [AT] = Attrezzo; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [CHS] = Rischio chimico (sicurezza); [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [RON] = Rischio radiazioni ottiche naturali; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio; [PR] = Prevenzione; [IC] = Coordinamento; [SG] = Segnaletica; [CG] = Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi; [UO] = Ulteriori osservazioni;
[E1] = Danno lieve; [E2] = Danno significativo; [E3] = Danno grave; [E4] = Danno gravissimo;
[P1] = Improbabile; [P2] = Poco probabile; [P3] = Probabile; [P4] = Molto probabile.

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPLL (Rev. 3 del 13 febbraio 2014)**, *"Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".*

In particolare, per il calcolo del livello di esposizione giornaliera o settimanale e per il calcolo dell'attenuazione offerta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito, si è tenuto conto della specifica normativa tecnica di riferimento:

- **UNI EN ISO 9612:2011,** "*Acustica - Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale*".
- **UNI 9432:2011,** "*Acustica - Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro*".
- **UNI EN 458,** "*Protettori dell'udito - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione - Documento guida*".

Premessa

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n.81;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Qualora i dati indicati nelle schede di valutazione, riportate nella relazione, hanno origine da Banca Dati [B], la valutazione relativa a quella scheda ha carattere preventivo, così come previsto dall'art. 190 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81.

Calcolo dei livelli di esposizione

I modelli di calcolo adottati per stimare i livelli di esposizione giornaliera o settimanale di ciascun lavoratore, l'attenuazione e adeguatezza dei dispositivi sono i modelli riportati nella normativa tecnica. In particolare ai fini del calcolo dell'esposizione personale al rumore è stata utilizzata la seguente espressione che impiega le percentuali di tempo dedicato alle attività, anziché il tempo espresso in ore/minuti:

$$L_{EX} = 10 \log \sum_{i=1}^{n} \frac{p_i}{100} 10^{0,1 L_{Aeq,i}}$$

dove:

L_{EX} è il livello di esposizione personale in dB(A);
$L_{Aeq,\,i}$ è il livello di esposizione media equivalente Leq in dB(A) prodotto dall'i-esima attività comprensivo delle incertezze;
p_i è la percentuale di tempo dedicata all'attività i-esima

Ai fini della verifica del rispetto del valore limite 87 dB(A) per il calcolo dell'esposizione personale effettiva al rumore l'espressione utilizzata è analoga alla precedente dove, però, si è utilizzato al posto di livello di esposizione media equivalente il livello di esposizione media equivalente effettivo che tiene conto dell'attenuazione del DPI scelto.
I metodi utilizzati per il calcolo del $L_{Aeq,i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo a livello dell'orecchio quando si indossa il protettore auricolare, a seconda dei dati disponibili sono quelli previsti dalla norma UNI EN 458:

- Metodo in Banda d'Ottava
- Metodo HML
- Metodo di controllo HML
- Metodo SNR
- Metodo per rumori impulsivi

La verifica di efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito, applicando sempre le indicazioni fornite dalla UNI EN 458, è stata fatta confrontando $L_{Aeq,\,i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo con quelli desumibili dalle seguenti tabella.

Rumori non impulsivi

Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq}	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 5	Accettabile
Tra Lact - 5 e Lact - 10	Buona
Tra Lact - 10 e Lact - 15	Accettabile
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori non impulsivi "Controllo HML" (*)

Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq}	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 15	Accettabile/Buona
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori impulsivi

Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq} e p_{peak}	Stima della protezione
LAeq o ppeak maggiore di Lact	DPI-u non adeguato
LAeq e ppeak minori di Lact	DPI-u adeguato

Il livello di azione Lact, secondo le indicazioni della UNI EN 458, corrisponde al valore d'azione oltre il quale c'è l'obbligo di utilizzo dei DPI dell'udito.

(*) Nel caso il valore di attenuazione del DPI usato per la verifica è quello relativo al rumore ad alta frequenza (Valore H) la stima della protezione vuol verificare se questa è "insufficiente" (L_{Aeq} maggiore di Lact) o se la protezione "può essere accettabile" (L_{Aeq} minore di Lact) a condizione di maggiori informazioni sul rumore che si sta valutando.

Banca dati RUMORE del CPT di Torino

Banca dati realizzata dal C.P.T.-Torino e co-finanziata da INAIL-Regione Piemonte, in applicazione del comma 5-bis, art.190 del D.Lgs. 81/2008 al fine di garantire disponibilità di valori di emissione acustica per quei casi nei quali risulti impossibile disporre di valori misurati sul campo. Banca dati approvata dalla Commissione Consultiva Permanente in data 20 aprile 2011. La banca dati è realizzata secondo la metodologia seguente:

- Procedure di rilievo della potenza sonora, secondo la norma UNI EN lSO 3746 – 2009.
- Procedure di rilievo della pressione sonora, secondo la norma UNI 9432 - 2008.

Schede macchina/attrezzatura complete di:
- dati per la precisa identificazione (tipologia, marca, modello);
- caratteristiche di lavorazione (fase, materiali);
- analisi in frequenza;

Per le misure dì potenza sonora si è utilizzata questa strumentazione:
- Fonometro: B&K tipo 2250.
- Calibratore: B&K tipo 4231.
- Nel 2008 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4189 da 1/2".
- Nel 2009 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4155 da 1/2".

Per le misurazioni di pressione sonora si utilizza un analizzatore SVANTEK modello "SVAN 948" per misure di Rumore, conforme alle norme EN 60651/1994, EN 60804/1 994 classe 1, ISO 8041, ISO 108161 IEC 651, IEC 804 e IEC 61672-1
La strumentazione è costituita da:
- Fonometro integratore mod. 948, di classe I , digitale, conforme a: IEC 651, IEC 804 e IEC 61 672-1 . Velocità di acquisizione da 10 ms a 1 h con step da 1 sec. e 1 min.
- Ponderazioni: A, B, Lin.
- Analizzatore: Real-Time 1/1 e 1/3 d'ottava, FFT, RT6O.
- Campo di misura: da 22 dBA a 140 dBA.
- Gamma dinamica: 100 dB, A/D convertitore 4 x 20 bits.
- Gamma di frequenza: da 10 Hz a 20 kHz.
- Rettificatore RMS digitale con rivelatore di Picco, risoluzione 0,1 dB.
- Microfono: SV 22 (tipo 1), 50 mV/Pa, a condensatore polarizzato 1/2" con preamplificatore IEPE modello SV 12L.
- Calibratore: B&K (tipo 4230), 94 dB, 1000 Hz.

Per ciò che concerne i protocolli di misura si rimanda all'allegato alla lettera Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 30 giugno 2011.

N.B. La dove non è stato possibile reperire i valori di emissione sonora di alcune attrezzature in quanto non presenti nella nuova banca dati del C.P.T.-Torino si è fatto riferimento ai valori riportati ne precedente banca dati anche questa approvata dalla Commissione Consultiva Permanente.

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Di seguito sono riportati i lavoratori impiegati in lavorazioni e attività comportanti esposizione al rumore. Per ogni mansione è indicata la fascia di appartenenza al rischio rumore.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
2) Addetto alla pulitura di depositi e croste nere	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
3) Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
4) Addetto alla pulitura di superfici in pietra	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
5) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
6) Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
7) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
8) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
9) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
10) Autocarro	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
11) Autocarro	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
12) Autocarro con gru	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
13) Autogru	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
14) Autogrù	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione per ogni mansione e, così come disposto dalla normativa tecnica, i seguenti dati:

- i tempi di esposizione per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore, come forniti dal datore di lavoro previa consultazione con i lavoratori o con i loro rappresentanti per la sicurezza;
- i livelli sonori continui equivalenti ponderati A per ciascuna attività (attrezzatura) compresivi di incertezze;
- i livelli sonori di picco ponderati C per ciascuna attività (attrezzatura);
- i rumori impulsivi;
- la fonte dei dati (se misurati [A] o da Banca Dati [B];
- il tipo di DPI-u da utilizzare.
- livelli sonori continui equivalenti ponderati A effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- livelli sonori di picco ponderati C effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- efficacia dei dispositivi di protezione auricolare;
- livello di esposizione giornaliera o settimanale o livello di esposizione a attività con esposizione al rumore molto variabile (art. 191);

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti	SCHEDA N.1 - Rumore per "Muratore"
Addetto alla pulitura di depositi e croste nere	SCHEDA N.2 - Rumore per "Addetto sabbiatura"
Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio	SCHEDA N.3 - Rumore per "Addetto spruzzatrice per pulitura"

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla pulitura di superfici in pietra	SCHEDA N.4 - Rumore per "Addetto sabbiatura"
Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria	SCHEDA N.5 - Rumore per "Lattoniere (tetto)"
Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni	SCHEDA N.6 - Rumore per "Operaio comune (intonaci tradizionali)"
Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	SCHEDA N.7 - Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Autocarro con gru	SCHEDA N.9 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.10 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.9 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autogru	SCHEDA N.11 - Rumore per "Operatore autogru"
Autogrù	SCHEDA N.12 - Rumore per "Operatore autogrù"

SCHEDA N.1 - Rumore per "Muratore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 33 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) Murature (A21)																
30.0	79.0	NO	79.0	-	-											
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Formazione scanalature (con attrezzi manuali) (A23)																
35.0	87.0	NO	78.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]											
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
3) Sigillature (A26)																
30.0	75.0	NO	75.0	-	-											
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4) Fisiologico e pause tecniche (A315)																
5.0	64.0	NO	64.0	-	-											
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**84.0**													
$L_{EX(effettivo)}$			**78.0**													

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)".

Mansioni:
Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti.

SCHEDA N.2 - Rumore per "Addetto sabbiatura"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 130 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Manutenzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore										
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione					
					Banda d'ottava APV					

	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	H	SNR
1) Preparazione superfici (A315)															
30.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Utilizzo sabbiatrice (B571)															
30.0	105.0	NO	86.3	Insufficiente	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	25.0	-	-	-
3) Pulizia e pause tecniche (A315)															
30.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4) Fisiologico (A315)															
10.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**100.0**												
$L_{EX(effettivo)}$			**82.0**												

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

Mansioni:
Addetto alla pulitura di depositi e croste nere.

SCHEDA N.3 - Rumore per "Addetto spruzzatrice per pulitura"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 295 del C.P.T. Torino (Verniciatura industriale - Verniciatura a macchina).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore															
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) Utilizzo pistola (B513)															
85.0	67.0	NO	67.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Pulizia e pause tecniche (A315)															
10.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisiologico (A315)															
5.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**67.0**												
$L_{EX(effettivo)}$			**67.0**												

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

Mansioni:
Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio.

SCHEDA N.4 - Rumore per "Addetto sabbiatura"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 130 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Manutenzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) SABBIATRICE (B571)															
30.0	105.0	NO	78.8	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-	-
L_{EX}			**100.0**												
$L_{EX(effettivo)}$			**74.0**												

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

Mansioni:
Addetto alla pulitura di superfici in pietra.

SCHEDA N.5 - Rumore per "Lattoniere (tetto)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 126 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Manutenzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) Posa manufatti (faldali, gronde, scossaline, pluviali) (A85)															
80.0	80.0	NO	80.0	-	-										
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Movimentazione materiale (B409)															
15.0	76.0	NO	76.0	-	-										
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisiologico e pause tecniche (A315)															
5.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**80.0**												
$L_{EX(effettivo)}$			**80.0**												

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

Mansioni:
Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria.

SCHEDA N.6 - Rumore per "Operaio comune (intonaci tradizionali)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 44 del C.P.T. Torino (Costruzioni

edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) BETONIERA - OFF. BRAGAGNOLO - STD 300 [Scheda: 916-TO-1289-1-RPR-11]																
85.0	80.7	NO	80.7	-	-											
	103.9	[B]	103.9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**80.0**													
$L_{EX(effettivo)}$			**80.0**													

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

Mansioni:
Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni.

SCHEDA N.7 - Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 279 del C.P.T. Torino (Demolizioni - Demolizioni manuali).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) MARTELLO - SCLAVERANO - SGD 90 [Scheda: 918-TO-1253-1-RPR-11]																
30.0	104.6	NO	78.4	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]											
	125.8	[B]	125.8		-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-	-
L_{EX}			**100.0**													
$L_{EX(effettivo)}$			**74.0**													

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

Mansioni:
Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.

SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio comune polivalente"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 49 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) Confezione malta (B143)																
10.0	80.0	NO	80.0	-	-											
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
2) Assistenza impiantisti (utilizzo scanalatrice) (B580)																
15.0	97.0	NO	78.3	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]											
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	25.0	-	-	-
3) Assistenza murature (A21)																
30.0	79.0	NO	79.0	-	-											
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4) Assistenza intonaci tradizionali (A26)																
30.0	75.0	NO	75.0	-	-											
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5) Pulizia cantiere (A315)																
10.0	64.0	NO	64.0	-	-											
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6) Fisiologico e pause tecniche (A315)																
5.0	64.0	NO	64.0	-	-											
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**90.0**													
$L_{EX(effettivo)}$			**78.0**													

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

Mansioni:
Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere.

SCHEDA N.9 - Rumore per "Operatore autocarro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) AUTOCARRO (B36)																
85.0	78.0	NO	78.0	-	-											
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**78.0**													
$L_{EX(effettivo)}$			**78.0**													

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

Mansioni:
Autocarro; Autocarro con gru.

SCHEDA N.10 - Rumore per "Operatore autocarro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) Utilizzo autocarro (B36)															
85.0	78.0	NO	78.0	-	-										
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Manutenzione e pause tecniche (A315)															
10.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisiologico (A315)															
5.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**78.0**												
$L_{EX(effettivo)}$			**78.0**												

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

Mansioni:
Autocarro.

SCHEDA N.11 - Rumore per "Operatore autogru"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) AUTOGRU' (B90)															
75.0	81.0	NO	81.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**80.0**												
$L_{EX(effettivo)}$			**80.0**												

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

Mansioni:
Autogru.

SCHEDA N.12 - Rumore per "Operatore autogrù"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore															
T[%]	$L_{A,eq}$ dB(A)	Imp.	$L_{A,eq}$ eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
					Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
	P_{peak} dB(C)	Orig.	P_{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) Movimentazione carichi (B90)															
75.0	81.0	NO	81.0	-	-										
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Manutenzione e pause tecniche (A315)															
20.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisiologico (A315)															
5.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			**80.0**												
$L_{EX(effettivo)}$			**80.0**												

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

Mansioni:
Autogrù.

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPLL (Rev. 3 del 13 febbraio 2014)**, *"Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".*

Premessa

La valutazione e, quando necessario, la misura dei livelli di vibrazioni è stata effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A, del D.Lgs. 81/2008, per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV), e in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B, del D.Lgs. 81/2008, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV).
La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Individuazione dei criteri seguiti per la valutazione

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è stata effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche delle attività lavorative svolte, coerentemente a quanto indicato nelle "*Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro*" elaborate dall'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca).
Il procedimento seguito può essere sintetizzato come segue:

- individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
- individuazione dei tempi di esposizione;
- individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate;
- individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

Individuazione dei lavoratori esposti al rischio

L'individuazione dei lavoratori esposti al rischio vibrazioni discende dalla conoscenza delle mansioni espletate dal singolo lavoratore, o meglio dall'individuazione degli utensili manuali, di macchinari condotti a mano o da macchinari mobili utilizzati nelle attività lavorative. E' noto che lavorazioni in cui si impugnino utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti possono indurre un insieme di disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, così come attività lavorative svolte a bordi di mezzi di trasporto o di movimentazione espongono il corpo a vibrazioni o impatti, che possono risultare nocivi per i soggetti esposti.

Individuazione dei tempi di esposizione

Il tempo di esposizione al rischio vibrazioni dipende, per ciascun lavoratore, dalle effettive situazioni di lavoro. Ovviamente il tempo di effettiva esposizione alle vibrazioni dannose è inferiore a quello dedicato alla lavorazione e ciò per effetto dei periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto o per altri motivi tecnici, tra cui anche l'adozione di dispositivi di protezione individuale. Si è stimato, in relazione alle metodologie di lavoro adottate e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, il coefficiente di riduzione specifico.

Individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate

La "Direttiva Macchine" obbliga i costruttori a progettare e costruire le attrezzature di lavoro in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte. Inoltre, prescrive che le istruzioni per l'uso contengano anche le seguenti indicazioni: a) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando

superi 2,5 m/s^2; se tale livello è inferiore o pari a 2,5 m/s^2, occorre indicarlo; b) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) quando superi 0,5 m/s^2; se tale livello é inferiore o pari a 0,5 m/s^2, occorre indicarlo; c) l'incertezza della misurazione; d) i coefficienti moltiplicativi che consentono di stimare i dati in campo a partire dai dati di certificazione.

Individuazione del livello di esposizione durante l'utilizzo

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, conformemente alle disposizioni dell'art. 202, comma 2, del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., si è fatto riferimento alla Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca consultabile sul sito www.portaleagentifisici.it) e/o alle informazioni fornite dai produttori, utilizzando i dati secondo le modalità nel seguito descritte.

[A] - Valore misurato attrezzatura in BDV ISPESL

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili, in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, i valori di vibrazione misurati, in condizioni d'uso rapportabili a quelle operative, comprensivi delle informazioni sull'incertezza della misurazione.
Si assume quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

[B] - Valore del fabbricante opportunamente corretto

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili i valori di vibrazione dichiarati dal fabbricante.
Se i valori di vibrazioni dichiarati dal fabbricante fanno riferimento a normative tecniche di non recente emanazione, salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è assunto quale valore di riferimento quello indicato dal fabbricante, maggiorato del fattore di correzione definito in Banca Dati Vibrazione dell'ISPESL o forniti dal rapporto tecnico UNI CEN/TR 15350:2014.
Qualora i valori di vibrazioni dichiarati dal fabbricante fanno riferimento alle più recenti normative tecniche in conformità alla nuova direttiva macchine (Direttiva 2006/42/CE, recepita in Italia con D.Lgs. 17/2010), salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello indicato dal fabbricante comprensivo del valore di incertezza esteso.

[C] - Valore misurato di attrezzatura similare in BDV ISPESL

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati di attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza).
Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, di una attrezzatura similare (stessa categoria, stessa potenza) comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

[D] - Valore misurato di attrezzatura peggiore in BDV ISPESL

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici ne dati per attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza), ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati per attrezzature della stessa tipologia.
Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, dell'attrezzatura peggiore comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

[E] - Valore tipico dell'attrezzatura (solo PSC)

Nella redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) vige l'obbligo di valutare i rischi specifici delle lavorazioni, anche se non sono ancora noti le macchine e gli utensili utilizzati dall'impresa esecutrice e, quindi, i relativi valori di vibrazioni.
In questo caso viene assunto, come valore base di vibrazione, quello più comune per la tipologia di attrezzatura utilizzata in fase di esecuzione.

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, in assenza di valori di riferimento certi, si è proceduto come segue:

Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di otto ore

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s^2), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati (A(w)sum) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.
L'espressione matematica per il calcolo di A(8) è di seguito riportata.

$$A(8) = A(w)_{sum}(T\%)^{1/2}$$

dove:

$$A(w)_{sum} = (a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2)^{1/2}$$

in cui T% la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e awx, awy e awz i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s2) lungo gli assi x, y e z (ISO 5349-1: 2001).
Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni A(8), in m/s2, sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{n} A(8)_i^2\right]^{1/2}$$

dove:

A(8)i è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{sum,i}(T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di T%i e A(w)sum,i sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di A(w)sum relativi alla operazione i-esima.

Vibrazioni trasmesse al corpo intero

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s2), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali:

$$A(w)_{max} = \max(1{,}40 \cdot a_{wx}; 1{,}40 \cdot a_{wy}; a_{wz})$$

secondo la formula di seguito riportata:

$$A(8) = A(w)_{max}(T\%)^{1/2}$$

in cui T% la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e A(w)max il valore massimo tra 1,40awx, 1,40awy e awz i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s2) lungo gli assi x, y e z (ISO 2631-1: 1997).
Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni A(8), in m/s2, sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{n} A(8)_i^2\right]^{1/2}$$

dove:

A(8)i è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{max,i}(T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di T%i a A(w)max,i sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di A(w)max relativi alla operazione i-esima.

ESITO DELLA VALUTAZIONE

RISCHIO VIBRAZIONI

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a vibrazioni e il relativo esito della valutazione del rischio suddiviso in relazione al corpo intero (WBV) e al sistema mano braccio (HAV).

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE	
	Mano-braccio (HAV)	Corpo intero (WBV)
1) Addetto alla pulitura di depositi e croste nere	"Inferiore a 2,5 m/s²"	"Non presente"
2) Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio	"Inferiore a 2,5 m/s²"	"Non presente"
3) Addetto alla pulitura di superfici in pietra	"Inferiore a 2,5 m/s²"	"Non presente"
4) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"	"Non presente"
5) Autocarro	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s²"
6) Autocarro con gru	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s²"
7) Autogru	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s²"
8) Autogrù	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s²"

SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.
Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla pulitura di depositi e croste nere	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Addetto sabbiatura"
Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio	SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio polivalente"
Addetto alla pulitura di superfici in pietra	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Decoratore (idropulitura e verniciatura)"
Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Autocarro con gru	SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autogru	SCHEDA N.6 - Vibrazioni per "Operatore autogru"
Autogrù	SCHEDA N.7 - Vibrazioni per "Operatore autogrù"

SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Addetto sabbiatura"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 130 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Pulizia stradale): a) utilizzo sabbiatrice per 30%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Sabbiatrice (generica)					
30.0	0.8	24.0	3.6	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		**24.00**	**1.749**		

Fascia di appartenenza:
Mano-Braccio (HAV) = "Inferiore a 2,5 m/s²"

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		

Corpo Intero (WBV) = "Non presente"

Mansioni:
Addetto alla pulitura di depositi e croste nere.

SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio polivalente"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 296 del C.P.T. Torino (Verniciatura industriale - Verniciatura a macchina): a) utilizzo idropulitrice per 15%; b) verniciatura con pistola per verniciatura a spruzzo per 50%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Idropulitrice (generica)					
15.0	0.8	12.0	4.8	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
2) Pistola per verniciatura a spruzzo (generica)					
50.0	0.8	40.0	0.9	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		**52.00**	**1.751**		

Fascia di appartenenza:
Mano-Braccio (HAV) = "Inferiore a 2,5 m/s²"
Corpo Intero (WBV) = "Non presente"

Mansioni:
Addetto alla pulitura di materiali lapidei con sistema a pressione con assido di alluminio.

SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Decoratore (idropulitura e verniciatura)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 129 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Pulizia stradale): a) utilizzo idropulitrice per 30%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Idropulitrice (generica)					
30.0	0.8	24.0	3.6	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		**24.00**	**1.749**		

Fascia di appartenenza:
Mano-Braccio (HAV) = "Inferiore a 2,5 m/s²"
Corpo Intero (WBV) = "Non presente"

Mansioni:
Addetto alla pulitura di superfici in pietra.

SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 279 del C.P.T. Torino (Demolizioni - Demolizioni manuali): a) demolizioni con martello demolitore pneumatico per 10%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Martello demolitore pneumatico (generico)					
10.0	0.8	8.0	17.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		**8.00**	**4.998**		

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

Mansioni:
Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.

SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo autocarro per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Autocarro (generico)					
60.0	0.8	48.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		**48.00**	**0.374**		

Fascia di appartenenza:
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"
Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s²"

Mansioni:
Autocarro; Autocarro con gru.

SCHEDA N.6 - Vibrazioni per "Operatore autogru"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) movimentazione carichi per 50%; b) spostamenti per 25%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Autogrù (generica)					
75.0	0.8	60.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		**60.00**	**0.372**		

Fascia di appartenenza:
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"
Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s²"

Mansioni:
Autogru.

SCHEDA N.7 - Vibrazioni per "Operatore autogrù"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) movimentazione carichi per 50%; b) spostamenti per 25%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Autogrù (generica)					
75.0	0.8	60.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		**60.00**	**0.372**		

Fascia di appartenenza:
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"
Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s²"

Mansioni:
Autogrù.

ANALISI E VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa tecnica applicabile:
- **ISO 11228-1:2003**, "Ergonomics - Manual handling - Lifting and carryng"

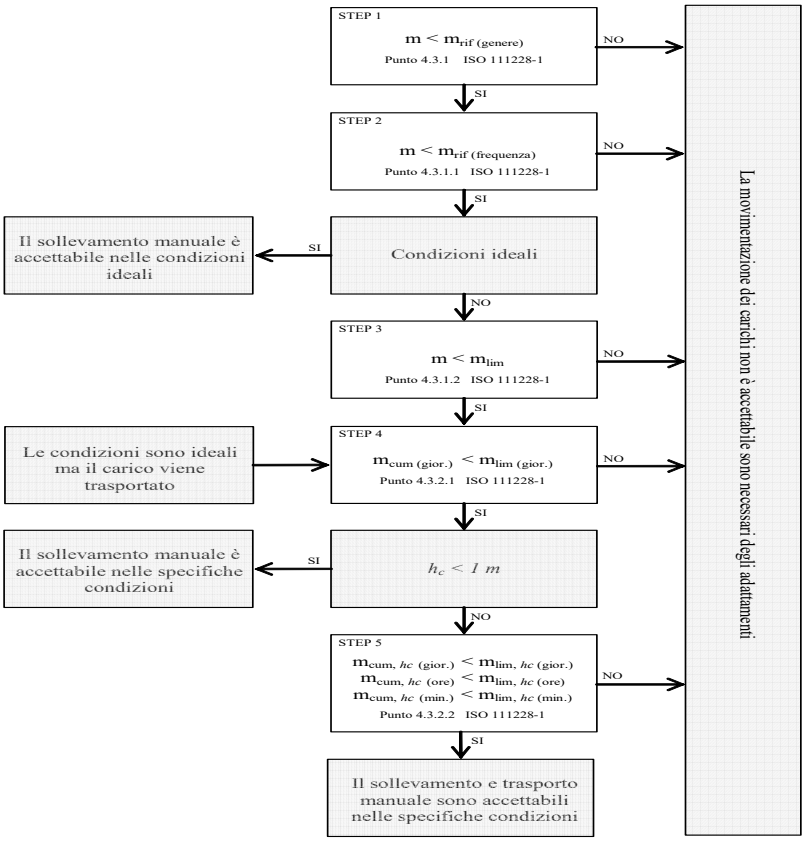
Premessa

La valutazione dei rischi derivanti da azioni di sollevamento e trasporto riportata di seguito è stata eseguita secondo le disposizioni del D.Lgs del 9 aprile 2008, n.81 e la normativa tecnica ISO 11228-1, ed in particolare considerando:
- la fascia di età e sesso di gruppi omogenei lavoratori;
- le condizioni di movimentazione;
- il carico sollevato, la frequenza di sollevamento, la posizione delle mani, la distanza di sollevamento, la presa, la distanza di trasporto;
- i valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto;
- gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- l'informazione e formazione dei lavoratori.

Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dall'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La valutazione delle azioni del sollevamento e del trasporto, ovvero la movimentazione di un oggetto dalla sua posizione iniziale verso l'alto, senza ausilio meccanico, e il trasporto orizzontale di un oggetto tenuto sollevato dalla sola forza dell'uomo si basa su un modello costituito da cinque step successivi:
- Step 1 valutazione del peso effettivamente sollevato rispetto alla massa di riferimento;
- Step 2 valutazione dell'azione in relazione alla frequenza raccomandata in funzione della massa sollevata;
- Step 3 valutazione dell'azione in relazione ai fattori ergonomici (per esempio, la distanza orizzontale, l'altezza di sollevamento, l'angolo di asimmetria ecc.);
- Step 4 valutazione dell'azione in relazione alla massa cumulativa giornaliera (ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza del trasporto);
- Step 5 valutazione concernente la massa cumulativa e la distanza del trasporto in piano.

I cinque passaggi sono illustrati con lo schema di flusso rappresentato nello schema 1. In ogni step sono desunti o calcolati valori limite di riferimento (per esempio, il peso limite). Se le valutazione concernente il singolo step porta ha una conclusione positiva, ovvero il valore limite di riferimento è rispettato, si passa a quello successivo. Qualora, invece, la valutazione porti a una conclusione negativa, è necessario adottare azioni di miglioramento per riportare il rischio a condizioni accettabili.



Valutazione della massa di riferimento in base al genere, m_{rif}

Nel primo step si confronta il peso effettivo dell'oggetto sollevato con la massa di riferimento m_{rif}, che è desunta dalla tabella presente nell'Allegato C alla norma ISO 11228-1. La massa di riferimento si differenzia a seconda del genere (maschio o femmina), in linea con quanto previsto dall'art. 28, D.Lgs. n. 81/2008, il quale ha stabilito che la valutazione dei rischi deve comprendere anche i rischi particolari, tra i quali quelli connessi alle differenze di genere.
La massa di riferimento è individuata, a seconda del genere che caratterizza il gruppo omogeneo, al fine di garantire la protezione di almeno il 90% della popolazione lavorativa.
La massa di riferimento costituisce il peso limite in condizioni ergonomiche ideali e che, qualora le azioni di sollevamento non siano occasionali.

Valutazione della massa di riferimento in base alla frequenza, m_{rif}

Nel secondo step si procede a confrontare il peso effettivamente sollevato con la frequenza di movimentazione f (atti/minuto); in base alla durata giornaliera della movimentazione, solo breve e media durata, si ricava il peso limite raccomandato, in funzione della frequenza, in base al grafico di cui alla figura 2 della norma ISO 11228-1.

Valutazione della massa in relazione ai fattori ergonomici, m_{lim}

Nel terzo step si confronta la massa movimentata, m, con il peso limite raccomandato che deve essere calcolato tenendo in considerazione i parametri che caratterizzano la tipologia di sollevamento e, in particolare:

- la massa dell'oggetto m;
- la distanza orizzontale di presa del carico, h, misurata dalla linea congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani proiettata a terra;
- il fattore altezza, v, ovvero l'altezza da terra del punto di presa del carico;
- la distanza verticale di sollevamento, d;
- la frequenza delle azioni di sollevamento, f;
- la durata delle azioni di sollevamento, t;
- l'angolo di asimmetria (torsione del busto), α;
- la qualità della presa dell'oggetto, c.

Il peso limite raccomandato è calcolato, sia all'origine che alla della movimentazione sulla base di una formula proposta nell'Allegato A.7 alla ISO 11228-1:

$$m_{lim} = m_{rif} \times h_M \times d_M \times v_M \times f_M \times \alpha_M \times c_M \qquad (1)$$

dove:

m_{rif} è la massa di riferimento in base al genere.
h_M è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza orizzontale di presa del carico, h;
d_M è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza verticale di sollevamento, d;
v_M è il fattore riduttivo che tiene conto dell'altezza da terra del punto di presa del carico;
f_M è il fattore riduttivo che tiene della frequenza delle azioni di sollevamento, f;
α_M è il fattore riduttivo che tiene conto dell' l'angolo di asimmetria (torsione del busto), α;
c_M è il fattore riduttivo che tiene della qualità della presa dell'oggetto, c.

Valutazione della massa cumulativa su lungo periodo, $m_{lim.}$ (giornaliera)

Nel quarto step si confronta la massa cumulativa m_{cum} giornaliera, ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza di trasporto per le otto ore lavorativa, con la massa raccomandata $m_{lim.}$ giornaliera che è pari a 10000 kg in caso di solo sollevamento o trasporto inferiore ai 20 m, o 6000 kg in caso di trasporto superiore o uguale ai 20 m.

Valutazione della massa cumulativa trasportata su lungo, medio e breve periodo, $m_{lim.}$ (giornaliera), $m_{lim.}$ (orario) e $m_{lim.}$ (minuto)

In caso di trasporto su distanza hc uguale o maggiore di 1 m, nel quinto step si confronta la di massa cumulativa m_{cum} sul breve, medio e lungo periodo (giornaliera, oraria e al minuto) con la massa raccomandata $m_{lim.}$ desunta dalla la tabella 1 della norma ISO 11228-1.

ESITO DELLA VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati **gruppi omogenei di lavoratori**, univocamente identificati attraverso le **SCHEDE DI VALUTAZIONE** riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alle azioni di sollevamento e trasporto.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto al montaggio di serramenti esterni	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
2) Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
3) Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.

SCHEDE DI VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.
Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al montaggio di serramenti esterni	SCHEDA N.1
Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore	SCHEDA N.1
Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni	SCHEDA N.1

SCHEDA N.1

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi.

Esito della valutazione dei compiti giornalieri								
Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
	m	m_{lim}	m_{cum}	m_{lim}	m_{cum}	m_{lim}	m_{cum}	m_{lim}
	[kg]	[kg]	[kg/giorno]	[kg/giorno]	[kg/ora]	[kg/ora]	[kg/minuto]	[kg/minuto]
1) Compito								
Specifiche	10.00	13.74	1200.00	10000.00	300.00	7200.00	5.00	120.00

Fascia di appartenenza:
Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.

Mansioni:
Addetto al montaggio di serramenti esterni; Addetto alla rimozione di di unità esterna di pompa di calore; Addetto alla rimozione di intonaci e rivestimenti esterni.

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori					
Fascia di età	Adulta	Sesso	Maschio	m_{rif} [kg]	25.00

Compito giornaliero															
Posizione del carico	Carico	Posizione delle mani			Distanza verticale e di trasporto		Durata e frequenza		Presa	Fattori riduttivi					
	m	h	v	Ang.	d	h_c	t	f	c	F_M	H_M	V_M	D_M	$Ang._M$	C_M
	[kg]	[m]	[m]	[gradi]	[m]	[m]	[%]	[n/min]							
1) Compito															
Inizio	10.00	0.25	0.50	30	1.00	<=1	50	0.5	buona	0.81	1.00	0.93	0.87	0.90	1.00
Fine		0.25	1.50	0						0.81	1.00	0.78	0.87	1.00	1.00

ANALISI E VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI ALTA FREQUENZA

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa tecnica applicabile:

- **ISO 11228-3:2007**, "Ergonomics - Manual handling - Handling of low loads at high frequency"

Premessa

La valutazione dei rischi derivanti dalla movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza riportata di seguito è stata eseguita secondo le disposizioni del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e la normativa tecnica ISO 11228-3, ed in particolare considerando:

- gruppi omogenei lavoratori;
- le condizioni di movimentazione: le forze applicate nella movimentazione e quelle raccomandate, la frequenza di movimentazione, la posizione delle mani, i periodi di riposo;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- l'informazione e formazione dei lavoratori.

Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dell'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La stima del rischio, si basa su un metodo, proposto dalla ISO 11228-3 all'allegato B, costituito da una check-list di controllo che verifica, per step successivi, la presenza o meno di una serie di fattori di rischio. La valutazione del rischio quindi si conclude valutando se la presenza dei fattori di rischio è caratterizzata da condizioni inaccettabili, accettabili o accettabile con prescrizioni collocando così il rischio in tre rispettive zone di rischio:

1. Rischio inaccettabile: ZONA ROSSA
2. Rischio accettabile: ZONA VERDE
3. Rischio accettabile con azioni correttive: ZONA GIALLA

Verifica dei fattori di rischio mediante la check-list di controllo

In questa fase si procede a verificare la presenza o meno di alcuni fattori di rischio che sono causa di pericolo per la salute dei lavoratori, al tal fine si utilizza la check-list di controllo così come riportata all'allegato B della ISO 11228-3:

Step 1 - Durata e frequenza dei movimenti ripetitivi

Durata e frequenza dei movimenti ripetitivi	Verde se ..	Gialla se ..	Rossa se ..
Si **No** ☐ ☐ Il lavoro comporta compiti con cicli di lavoro o sequenze di movimenti degli arti superiori ripetuti più di due volte al minuto e per più del 50% della durata dei compiti? ☐ ☐ Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono, ogni pochi secondi, ripetizioni quasi identiche dei movimenti delle dita, mani o delle braccia? ☐ ☐ Il lavoro comporta compiti durante i quali viene fatto uso intenso delle dita, delle mani o dei polsi? ☐ ☐ Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi della sistema spalla/braccio (movimenti del braccio regolari con alcune pause o quasi continui)? Se la risposta a tutte le domande è "No", la zona di valutazione è verde e non è necessaria un'ulteriore valutazione. Se la risposta ad una o più domande è "Si", il lavoro è classificato come ripetitivo usare le colonne a destra, per valutare se la durata complessiva dei movimenti ripetitivi, in assenza di altri importanti fattori di rischio, è comunque accettabile o se è il caso di procedere a un'ulteriore valutazione dei fattori di rischio con gli step da 2, 3 e 4.	Il lavoro comporta compiti senza movimenti ripetitivi degli arti superiori. OPPURE Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a tre ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di un'ora senza una pausa. Inoltre non sono presenti altri fattori di rischio. ☐	Le condizioni descritte nelle zone rossa e verde non sono vere. ☐	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori. Tali compiti hanno una durata complessiva superiore a quattro ore su una "normale" giornata lavorativa. Inoltre non sono presenti altri fattori di rischio. ☐

Step 2 - Posture scomode

Posture scomode			Verde se ..	Gialla se ..	Rossa se ..
Si	**No**		Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori in posture accettabili. OPPURE Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori durante i quali si hanno piccole deviazioni, dalla loro posizione naturale, delle dita, dei polsi, dei gomiti, delle spalle o del collo. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a tre ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito. OPPURE Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori durante i quali si hanno moderate o ampie deviazioni, dalla loro posizione naturale, delle dita, dei polsi, dei gomiti, delle spalle o del collo. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito. ☐	Le condizioni descritte nelle zone rossa e verde non sono vere. ☐	Per più di 3 ore su una "normale" giornata lavorativa e con una pausa o variazione di movimento con intervalli maggiori di 30 minuti ci sono piccole e ripetitive deviazioni delle dita, dei polsi, dei gomiti, delle spalle o del collo dalla loro posizione naturale. ☐
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi movimenti dei polsi verso l'alto e/o verso il basso e/o lateralmente?			
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitive rotazioni delle mani tali che il palmo si trovi rivolto verso l'alto o verso il basso?			
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitive prese con le dita o con il pollice o con il palmo della mano e con il polso piegato durante la presa, il mantenimento o la manipolazione degli oggetti?			
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi movimenti del braccio davanti e/o lateralmente al corpo?			
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi flessioni laterali o torsioni della schiena o della testa?			
Se la risposta a tutte le domande è "No", non ci sono posture scomode intese come fattore di rischio combinato ai movimenti ripetitivi, continuare con lo step 3 per valutare i fattori legati alle forze applicate. Se la risposta ad una o più domande è "Sì", utilizzare le colonne a destra per valutare il rischio e quindi procedere lo step 3.					

Step 3 - Forze applicate durante la movimentazione

Forze applicate durante la movimentazione			Verde se ..	Gialla se ..	Rossa se ..
Si	**No**				
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi sollevamenti, con prese a pizzico, di attrezzi, materiali o oggetti di peso superiore a 0,2 kg?	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture accettabili, in cui vengono applicate forze di presa accettabili. OPPURE Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture accettabili, in cui ai lavoratori è richiesto uno sforzo durante le prese. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito. OPPURE Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture scomode, in cui ai lavoratori è richiesto uno sforzo durante le prese. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a un'ora, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito. ☐	Le condizioni descritte nelle zone rossa e verde non sono vere. ☐	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture accettabili, in cui ai lavoratori è richiesto uno sforzo durante le prese. Tali compiti o hanno una durata complessiva superiore a tre ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito, o hanno una durata superiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito. OPPURE Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture scomode, in cui ai lavoratori è richiesto uno sforzo durante le prese. Tali compiti o hanno una durata superiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito, o hanno una durata inferiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito. ☐
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono, con una mano, ripetitivi sollevamenti di attrezzi, materiali o oggetti di peso superiore a 2 kg?			
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitive azioni di rotazioni, di spingere o di tirare attrezzi e oggetti con il sistema braccio/mano applicando una forza superiore al 10% del valore di riferimento, Fb, indicato nella norma EN 1005-3:2002 (25 N per la forza di presa)?			
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali si usano, in modo ripetitivo, sistemi di regolazione che richiedono, per il loro funzionamento, l'applicazione di forze superiori a quelle raccomandate nella ISO 9355-3 (25 N nelle prese con una mano, 10 N nelle prese a pizzico)?			
☐	☐	Il lavoro comporta compiti durante i quali avviene in modo ripetitivo il mantenimento, con presa a pizzico, di oggetti applicando una forza maggiore di 10 N?			
Se la risposta a tutte le domande è "No", non ci sono forti sforzi intesi come un fattore di rischio combinato ai movimenti ripetitivi, continuare con lo step 4 per valutare il fattore di recupero. Se la risposta ad una o più domande è "Sì", valutare il rischio mediante le colonne a destra, quindi procedere al step 4.					

Step 4 - Periodi di recupero

Periodi di recupero			Verde se ..	Gialla se ..	Rossa se ..
Si	**No**				
☐	☐	Le pause, durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori, non sono frequenti?	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori e sono previste, durante la "normale" giornata lavorativa, una pausa pranzo di almeno trenta minuti e due pause, una al mattino e una al pomeriggio, di almeno dieci minuti.	Le condizioni descritte nelle zone rossa e verde non sono vere.	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori ed è prevista una pausa pranzo inferiore a trenta minuti. OPPURE Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori svolti per più di un'ora senza una pausa o variazione di compito.
☐	☐	L' alternarsi di compiti lavorativi senza movimenti ripetitivi con compiti con movimenti ripetitivi non è frequente?			
☐	☐	I periodi di riposo, durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori, non sono frequenti?			
Usare le colonne a destra per la valutazione del rischio in mancanza di periodi di recupero. Quindi passare al punto 5 e valutare i fattori di rischio aggiuntivi.			☐	☐	☐

Step 5 - Altri fattori: fisici e psicosociali

Si	No	La mansione ripetitiva comporta…	Si	No	La mansione ripetitiva comporta…
☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si usano attrezzi vibranti?	☐	☐	I compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori comportano un elevato carico di lavoro?
☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si usano attrezzature che comportano localizzate compressioni delle strutture anatomiche?	☐	☐	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori non sono ben pianificati?
☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori i lavoratori sono esposti a condizioni climatiche disagiate (caldo o freddo)?	☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori manca la collaborazione dei colleghi o dei dirigenti?
☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si usano dispositivi di protezione individuale che limitano i movimenti o inibiscono le prestazioni?	☐	☐	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori comportano un elevato carico mentale, alta concentrazione o attenzione?
☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori possono verificarsi improvvisi, inaspettati e incontrollati eventi come scivolamenti in piano, caduta di oggetti, cattive prese, ecc.?	☐	☐	I lavoro comporta compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori isolati dal processo di produzione?
☐	☐	I compiti lavorativi comportano movimenti ripetitivi con rapide accelerazione e decelerazione?	☐	☐	I ritmi di lavoro dei compiti con movimenti ripetitivi sono scanditi da una macchina o una persone?
☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori le forze applicate dai lavoratori sono statiche?	☐	☐	Il lavoro che comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori è pagato in base alla quantità di lavoro finito o ci sono premi in denaro legati alla produttività?
☐	☐	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori comportano il mantenimento delle braccia sollevate?			
☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori i lavoratori mantengono posture fisse?			
☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori vi sono prese continue dell'attrezzatura (come ad esempio coltelli nella macelleria o nell'industria del pesce)?			
☐	☐	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si compiono azioni come quella del martellare con una frequenza sempre crescente?			
☐	☐	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori richiedono elevata precisione di lavoro combinata all'applicazione di sforzi?			

RISULTATI

Zona	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5
Verde					
Gialla					
Rossa					

Esito della valutazione

Zona	Valutazione del rischio
Verde	Se tutti gli step risultano essere nella zona di rischio verde il livello di rischio globale è accettabile. Se il lavoro rientra nel zona di rischio verde, la probabilità di danni muscoloscheletrici è considerata trascurabile. Tuttavia, se sono presenti fattori di rischio aggiuntivi (step 5), si raccomanda di ridurli o eliminarli.
Gialla	Zona di rischio gialla se nessuno degli step per la valutazione del rischio risulta essere nella zona di rischio rossa, ma uno o più risultano essere nella zona di rischio gialla. In tal caso sono necessarie azioni correttive per ridurre il rischio al livello verde. Se uno o due ulteriori fattori aggiuntivi sono presenti, il livello di rischio passa dal giallo al rosso.
Rossa	Se uno degli step per la valutazione del rischio risulta essere nella zona rossa, il rischio è inaccettabile e la zona di rischio è rossa. La mansione è ritenuta dannosa. La gravità del rischio è maggiore se uno o più dei fattori di rischio aggiuntivi rientra anche in zona rossa. Si raccomanda che siano prese misure per eliminare o ridurre i fattori di rischio.

ESITO DELLA VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI ALTA FREQUENZA

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati gruppi omogenei di lavoratori, univocamente identificati attraverso le SCHEDE DI VALUTAZIONE riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alla movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni	Rischio per i lavoratori accettabile.

SCHEDE DI VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI ALTA FREQUENZA

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.
Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni	SCHEDA N.1

SCHEDA N.1

Attività comportante movimentazione manuale di carichi leggeri mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle).

Step di valutazione - fattori di rischio individuati	Zona di rischio
Durata e frequenza dei movimenti ripetitivi	**Verde**
Valutazione globale rischio	**Verde**

Fascia di appartenenza:
Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.

Mansioni:
Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni.

RESOCONTO DELLA CHECK-LIST DI CONTROLLO

Si riportano di seguito le risposte fornite alle domande contenute nella check-list di controllo, che hanno determinato l'esito della valutazione del rischio, derivante dalla movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza.

SCHEDA N.1

Step 1 - Durata e frequenza dei movimenti ripetitivi

Durata e frequenza dei movimenti ripetitivi			Verde	Gialla	Rossa
Si	**No**				
☐	☑	Il lavoro comporta compiti con cicli di lavoro o sequenze di movimenti degli arti superiori ripetuti più di due volte al minuto e per più del 50% della durata dei compiti?	☑	☐	☐
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono, ogni pochi secondi, ripetizioni quasi identiche dei movimenti delle dita, mani o delle braccia?			
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali viene fatto uso intenso delle dita, delle mani o dei polsi?			
☐	☑	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi della sistema spalla/braccio (movimenti del braccio regolari con alcune pause o quasi continui)?			

Step 2 - Posture scomode

Posture scomode			Verde	Gialla	Rossa
Si	**No**				
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi movimenti dei polsi verso l'alto e/o verso il basso e/o lateralmente?	☑	☐	☐
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitive rotazioni delle mani tali che il palmo si trovi rivolto verso l'alto o verso il basso?			
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitive prese con le dita o con il pollice o con il palmo della mano e con il polso piegato durante la presa, il mantenimento o la manipolazione degli oggetti?			
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi movimenti del braccio davanti e/o lateralmente al corpo?			
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi flessioni laterali o torsioni della schiena o della testa?			

Step 3 - Forze applicate durante la movimentazione

Forze applicate durante la movimentazione			Verde	Gialla	Rossa
Si	**No**				
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi sollevamenti, con prese a pizzico, di attrezzi, materiali o oggetti di peso superiore a 0,2 kg?	☑	☐	☐
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono, con una mano, ripetitivi sollevamenti di attrezzi, materiali o oggetti di peso superiore a 2 kg?			
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitive azioni di rotazioni, di spingere o di tirare attrezzi e oggetti con il sistema braccio/mano applicando una forza superiore al 10% del valore di riferimento, Fb, indicato nella norma EN 1005-3:2002 (25 N per la forza di presa)?			
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali si usano, in modo ripetitivo, sistemi di regolazione che richiedono, per il loro funzionamento, l'applicazione di forze superiori a quelle raccomandate nella ISO 9355-3 (25 N nelle prese con una mano, 10 N nelle prese a pizzico)?			
☐	☑	Il lavoro comporta compiti durante i quali avviene in modo ripetitivo il mantenimento, con presa a pizzico, di oggetti applicando una forza maggiore di 10 N?			

Step 4 - Periodi di recupero

Periodi di recupero			Verde	Gialla	Rossa
Si	**No**				
☐	☑	Le pause, durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori, non sono frequenti?	☑	☐	☐
☐	☑	L' alternarsi di compiti lavorativi senza movimenti ripetitivi con compiti con movimenti ripetitivi non è frequente?			
☐	☑	I periodi di riposo, durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori, non sono frequenti?			

Step 5 - Altri fattori: fisici e psicosociali

Si	No	La mansione ripetitiva comporta...	Si	No	La mansione ripetitiva comporta...
☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si usano attrezzi vibranti?	☐	☑	I compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori comportano un elevato carico di lavoro?
☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si usano attrezzature che comportano localizzate compressioni delle strutture anatomiche?	☐	☑	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori non sono ben pianificati?
☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori i lavoratori sono esposti a condizioni climatiche disagiate (caldo o freddo)?	☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori manca la collaborazione dei colleghi o dei dirigenti?
☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si usano dispositivi di protezione individuale che limitano i movimenti o inibiscono le prestazioni?	☐	☑	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori comportano un elevato carico mentale, alta concentrazione o attenzione?
☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori possono verificarsi improvvisi, inaspettati e incontrollati eventi come scivolamenti in piano, caduta di oggetti, cattive prese, ecc.?	☐	☑	I lavoro comporta compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori isolati dal processo di produzione?
☐	☑	I compiti lavorativi comportano movimenti ripetitivi con rapide accelerazione e decelerazione ?	☐	☑	I ritmi di lavoro dei compiti con movimenti ripetitivi sono scanditi da una macchina o una persone?
☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori le forze applicate dai lavoratori sono statiche?	☐	☑	Il lavoro che comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori è pagato in base alla quantità di lavoro finito o ci sono premi in denaro legati alla produttività?
☐	☑	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori comportano il mantenimento delle braccia sollevate?			
☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori i lavoratori mantengono posture fisse?			
☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori vi sono prese continue dell'attrezzatura (come ad esempio coltelli nella macelleria o nell'industria del pesce)?			
☐	☑	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si compiono azioni come quella del martellare con una frequenza sempre crescente?			
☐	☑	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori richiedono elevata precisione di lavoro combinata all'applicazione di sforzi?			

RISULTATI

Zona	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5
Verde	☑	☑	☑	☑	
Gialla	☐	☐	☐	☐	
Rossa	☐	☐	☐	☐	

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana succitata e in particolare si è fatto riferimento al:

- **Regolamento CE n. 1272 del 16 dicembre 2008 (CLP)** relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006;
- **Regolamento CE n. 790 del 10 agosto 2009 (ATP01)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 286 del 10 marzo 2011 (ATP02)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 618 del 10 luglio 2012 (ATP03)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 487 del 8 maggio 2013 (ATP04)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 944 del 2 ottobre 2013 (ATP05)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 605 del 5 giugno 2014 (ATP06)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1221 del 24 luglio 2015 (ATP07)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 918 del 19 maggio 2016 (ATP08)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1179 del 19 luglio 2016 (ATP09)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 776 del 4 maggio 2017 (ATP10)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1480 del 5 ottobre 2018 (ATP13)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 217 del 18 febbraio 2020 (ATP14)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Premessa

In alternativa alla misurazione dell'agente chimico è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".
In particolare, il modello di valutazione del rischio adottato è una procedura di analisi che consente di effettuare la valutazione del rischio tramite una assegnazione di un punteggio (peso) ai vari fattori che intervengono nella determinazione del rischio (pericolosità, quantità, durata dell'esposizione presenza di misure preventive) ne determinano l'importanza assoluta o reciproca sul risultato valutativo finale.
Il Rischio R, individuato secondo il modello, quindi, è in accordo con l'art. 223, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, che prevede la valutazione dei rischi considerando in particolare i seguenti elementi degli agenti chimici:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Si precisa, che i modelli di valutazione semplificata, come l'algoritmo di seguito proposto, sono da considerarsi strumenti di particolare utilità nella valutazione del rischio -in quanto rende affrontabile il percorso di valutazione ai Datori di Lavoro- per la

classificazione delle proprie aziende al di sopra o al di sotto della soglia di: "*Rischio irrilevante per la salute*". Se, però, a seguito della valutazione è superata la soglia predetta si rende necessaria l'adozione delle misure degli artt. 225, 226, 229 e 230 del D.Lgs. 81/2008 tra cui la misurazione degli agenti chimici.

Valutazione del rischio (R_{chim})

Il Rischio (R_{chim}) per le valutazioni del Fattore di rischio derivante dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è determinato dal prodotto del Pericolo (P_{chim}) e l'Esposizione (E), come si evince dalla seguente formula:

$$R_{chim} = P_{chim} \cdot E \qquad (1)$$

Il valore dell'indice di Pericolosità (P_{chim}) è determinato principalmente dall'analisi delle informazioni sulla salute e sicurezza fornite dal produttore della sostanza o preparato chimico, e nello specifico dall'analisi delle Frasi H e/o Frasi EUH in esse contenute.
L'esposizione (E) che rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa è calcolato separatamente per Esposizioni inalatoria (E_{in}) o per via cutanea (E_{cu}) e dipende principalmente dalla quantità in uso e dagli effetti delle misure di prevenzione e protezione già adottate.
Inoltre, il modello di valutazione proposto si specializza in funzione della sorgente del rischio di esposizione ad agenti chimici pericolosi, ovvero a seconda se l'esposizione è dovuta dalla lavorazione o presenza di sostanze o preparati pericolosi, ovvero, dall'esposizione ad agenti chimici che si sviluppano da un'attività lavorativa (ad esempio: saldatura, stampaggio di materiali plastici, ecc.).
Nel modello il Rischio (R_{chim}) è calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee:

$$R_{chim,in} = P_{chim} \cdot E_{in} \qquad (1a)$$

$$R_{chim,cu} = P_{chim} \cdot E_{cu} \qquad (1b)$$

E nel caso di presenza contemporanea, il Rischio (R_{chim}) è determinato mediante la seguente formula:

$$R_{chim} = \left[(R_{chim,in})^2 \cdot (R_{chim,cu})^2\right]^{1/2} \qquad (2)$$

Gli intervalli di variazione di R_{chim} per esposizioni inalatorie e cutanee sono i seguenti:

$$0{,}1 \leq R_{chim,in} \leq 100 \qquad (3)$$

$$1 \leq R_{chim,cu} \leq 100 \qquad (4)$$

Ne consegue che il valore di rischio chimico R_{chim} può essere il seguente:

$$1 \leq R_{chim} \leq 141 \qquad (5)$$

Ne consegue la seguente gamma di esposizioni:

Fascia di esposizione

Rischio	Esito della valutazione
$0{,}1 \leq R_{chim} < 15$	Rischio sicuramente "Irrilevante per la salute"
$15 \leq R_{chim} < 21$	Rischio "Irrilevante per la salute"
$21 \leq R_{chim} \leq 40$	Rischio superiore a "Irrilevante per la salute"
$40 < R_{chim} \leq 80$	Rischio rilevante per la salute
$R_{chim} > 80$	Rischio alto per la salute

Pericolosità (P_{chim})

Indipendentemente dalla sorgente di rischio, sia essa una sostanza o preparato chimico impiegato o una attività lavorativa, l'indice di Pericolosità di un agente chimico (P_{chim}) è attribuito in funzione della classificazione delle sostanze e dei preparati pericolosi stabilita dalla normativa italiana vigente.
I fattori di rischio di un agente chimico, o più in generale di una sostanza o preparato chimico, sono segnalati in frasi tipo, denominate Frasi H e/o Frasi EUH riportate nell'etichettatura di pericolo e nella scheda informativa in materia di sicurezza fornita dal produttore stesso.
L'indice di pericolosità (P_{chim}) è naturalmente assegnato solo per le Frasi H e/o Frasi EUH che comportano un rischio per la salute dei lavoratori in caso di esposizione ad agenti chimici pericolosi.
La metodologia NON è applicabile alle sostanze o ai preparati chimici pericolosi classificati o classificabili come pericolosi per la sicurezza, pericolosi per l'ambiente o per le sostanze o preparati chimici classificabili o classificati come cancerogeni o mutageni.
Pertanto, nel caso di presenza congiunta di Frasi H e/o Frasi EUH che comportano un rischio per la salute e Frasi H e/o Frasi EUH che comportano rischi per la sicurezza o per l'ambiente o in presenza di sostanze cancerogene o mutagene si integra la presente

valutazione specifica per "la salute" con una o più valutazioni specifiche per i pertinenti pericoli.
Inoltre, è attribuito un punteggio anche per le sostanze e i preparati non classificati come pericolosi, ma che nel processo di lavorazione si trasformano o si decompongono emettendo tipicamente agenti chimici pericolosi (ad esempio nelle operazioni di saldatura, ecc.).
Il massimo punteggio attribuibile ad una agente chimico è pari a 10 (sostanza o preparato sicuramente pericoloso) ed il minimo è pari a 1 (sostanza o preparato non classificato o non classificabile come pericoloso).

Esposizione per via inalatoria ($E_{in,sost}$) da sostanza o preparato

L'indice di Esposizione per via inalatoria di una sostanza o preparato chimico ($E_{in,sost}$) è determinato come prodotto tra l'indice di esposizione potenziale (E_p), agli agenti chimici contenuti nelle sostanze o preparati chimici impiegati, e il fattore di distanza (f_d), indicativo della distanza dei lavoratori dalla sorgente di rischio.

$$E_{in,sost} = E_p \cdot F_d \qquad (6)$$

L'Esposizione potenziale (E_p) è una funzione a cinque variabili, risolta mediante un sistema a matrici di progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione		Esposizione potenziale (E_p)
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il Fattore di distanza (F_d) è un coefficiente riduttore dell'indice di esposizione potenziale (E_p) che tiene conto della distanza del lavoratore dalla sorgente di rischio. I valori che può assumere sono compresi tra f_d = 1,00 (distanza inferiore ad un metro) a f_d = 0,10 (distanza maggiore o uguale a 10 metri).

Distanza dalla sorgente di rischio chimico		Fattore di distanza (F_d)
A.	Inferiore ad 1 m	1,00
B.	Da 1 m a inferiore a 3 m	0,75
C.	Da 3 m a inferiore a 5 m	0,50
D.	Da 5 m a inferiore a 10 m	0,25
E.	Maggiore o uguale a 10 m	0,10

Determinazione dell'indice di Esposizione potenziale (E_p)

L'indice di Esposizione potenziale (E_p) è determinato risolvendo un sistema di quattro matrici progressive che utilizzano come dati di ingresso le seguenti cinque variabili:
- Proprietà chimico fisiche
- Quantitativi presenti
- Tipologia d'uso
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

Le prime due variabili, "*Proprietà chimico fisiche*" delle sostanze e dei preparati chimici impiegati (stato solido, nebbia, polvere fine, liquido a diversa volatilità o stato gassoso) e dei "*Quantitativi presenti*" nei luoghi di lavoro, sono degli indicatori di "propensione" dei prodotti impiegati a rilasciare agenti chimici aerodispersi.
Le ultime tre variabili, "*Tipologia d'uso*" (sistema chiuso, inclusione in matrice, uso controllato o uso dispersivo), "*Tipologia di controllo*" (contenimento completo, aspirazione localizzata, segregazione, separazione, ventilazione generale, manipolazione diretta) e "*Tempo d'esposizione*", sono invece degli indicatori di "compensazione", ovvero, che limitano la presenza di agenti aerodispersi.

Matrice di presenza potenziale

La prima matrice è una funzione delle variabili "*Proprietà chimico-fisiche*" e "*Quantitativi presenti*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza potenziale di agenti chimici aerodispersi su quattro livelli.
1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

I valori della variabile "*Proprietà chimico fisiche*" sono ordinati in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile nell'aria, in funzione della volatilità del liquido e della ipotizzabile o conosciuta granulometria delle polveri.
La variabile "*Quantità presente*" è una stima della quantità di prodotto chimico presente e destinato, con qualunque modalità, all'uso nell'ambiente di lavoro.

Matrice di presenza potenziale

Quantitativi presenti	A.	B.	C.	D.	E.
Proprietà chimico fisiche	Inferiore di	Da 0,1 kg a	Da 1 kg a	Da 10 kg a	Maggiore o

		0,1 kg	inferiore di 1 kg	inferiore di 10 kg	inferiore di 100 kg	uguale di 100 kg
A.	Stato solido	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
B.	Nebbia	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
C.	Liquido a bassa volatilità	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
D.	Polvere fine	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
E.	Liquido a media volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
F.	Liquido ad alta volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
G.	Stato gassoso	2.Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Matrice di presenza effettiva

La seconda matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza potenziale*", e della variabile "*Tipologia d'uso*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

I valori della variabile "*Tipologia d'uso*" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

Matrice di presenza effettiva

Tipologia d'uso		A.	B.	C.	D.
Livello di Presenza potenziale		Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Moderata	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Rilevante	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta
4.	Alta	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

Matrice di presenza controllata

La terza matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza effettiva*", e della variabile "*Tipologia di controllo*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su tre livelli della presenza controllata, ovvero, della presenza di agenti chimici aerodispersi a valle del processo di controllo della lavorazione.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

I valori della variabile "*Tipologia di controllo*" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

Matrice di presenza controllata

Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza effettiva		Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione Separazione	Ventilazione generale	Manipolazione diretta
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media
2.	Media	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta	3. Alta
3.	Alta	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

Matrice di esposizione potenziale

La quarta è ultima matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza controllata*", e della variabile "*Tempo di esposizione*" ai prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione potenziale dei lavoratori, ovvero, di intensità di esposizione indipendente dalla distanza dalla sorgente di rischio chimico.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

La variabile "*Tempo di esposizione*" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera, indipendentemente dalla frequenza d'uso del prodotto su basi temporali più ampie.

Matrice di esposizione potenziale

Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza controllata		Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore di 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Media	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3.	Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Esposizione per via inalatoria ($E_{in,lav}$) da attività lavorativa

L'indice di Esposizione per via inalatoria di un agente chimico derivante da un'attività lavorativa ($E_{in,lav}$) è una funzione di tre variabili, risolta mediante un sistema a matrici di progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione		Esposizione ($E_{in,lav}$)
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il sistema di matrici adottato è una versione modificata del sistema precedentemente analizzato al fine di tener conto della peculiarità dell'esposizione ad agenti chimici durante le lavorazioni e i dati di ingresso sono le seguenti tre variabili:
- Quantitativi presenti
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

Matrice di presenza controllata

La matrice di presenza controllata tiene conto della variabile "*Quantitativi presenti*" dei prodotti chimici e impiegati e della variabile "*Tipologia di controllo*" degli stessi e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli.
1. Bassa
2. Media
3. Alta

Matrice di presenza controllata

Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.
Quantitativi presenti		Contenimento completo	Aspirazione controllata	Segregazione Separazione	Ventilazione generale
1.	Inferiore a 10 kg	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Da 10 kg a inferiore a 100 kg	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Maggiore o uguale a 100 kg	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta

Matrice di esposizione inalatoria

La matrice di esposizione è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza controllata*", e della variabile "*Tempo di esposizione*" ai fumi prodotti dalla lavorazione e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione per inalazione.
1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

La variabile "*Tempo di esposizione*" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera.

Matrice di esposizione inalatoria

Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza controllata		Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore di 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Media	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3.	Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Esposizione per via cutanea (E_{cu})

L'indice di Esposizione per via cutanea di un agente chimico (E_{cu}) è una funzione di due variabili, "*Tipologia d'uso*" e "*Livello di contatto*", ed è determinato mediante la seguente matrice di esposizione.

Matrice di esposizione cutanea

Livello di contatto		A.	B.	C.	D.
Tipologia d'uso		Nessun contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso
1.	Sistema chiuso	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Inclusione in matrice	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
3.	Uso controllato	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta
3.	Uso dispersivo	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta

L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice

predetta.

Livello di esposizione		Esposizione cutanea (E_{cu})
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti chimici e il relativo esito della valutazione del rischio.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
2) Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

Le seguenti schede di valutazione del rischio chimico riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni addette, delle sorgenti di rischio e la relativa fascia di esposizione.
Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti	SCHEDA N.1
Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali	SCHEDA N.2

SCHEDA N.1

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Sorgente di rischio					
Pericolosità della sorgente	Esposizione inalatoria	Rischio inalatorio	Esposizione cutanea	Rischio cutaneo	Rischio chimico
[Pchim]	[Echim,in]	[Rchim,in]	[Echim,cu]	[Rchim,cu]	[Rchim]
1) Sostanza utilizzata					
1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.24

Fascia di appartenenza:
Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

Mansioni:
Addetto al ripristino di cls ammalorato di pilastri, travi, pareti.

Dettaglio delle sorgenti di rischio:

1) Sostanza utilizzata

Pericolosità(P_{chim}):
---. Sostanze e preparati non classificati pericolosi e non contenenti nessuna sostanza pericolosa = 1.00.

Esposizione per via inalatoria($E_{chim,in}$):
- Proprietà chimico fisiche: Polvere fine;
- Quantitativi presenti: Da 1 Kg a inferiore di 10 Kg;
- Tipologia d'uso: Uso controllato;
- Tipologia di controllo: Ventilazione generale;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

Esposizione per via cutanea($E_{chim,cu}$):
- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso controllato.

SCHEDA N.2

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Sorgente di rischio					
Pericolosità della sorgente	Esposizione inalatoria	Rischio inalatorio	Esposizione cutanea	Rischio cutaneo	Rischio chimico
[Pchim]	[Echim,in]	[Rchim,in]	[Echim,cu]	[Rchim,cu]	[Rchim]
1) Sostanza utilizzata					
1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.24

Fascia di appartenenza:
Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

Mansioni:
Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali.

Dettaglio delle sorgenti di rischio:

1) Sostanza utilizzata

Pericolosità(P_{chim}):
---. Sostanze e preparati non classificati pericolosi e non contenenti nessuna sostanza pericolosa = 1.00.

Esposizione per via inalatoria($E_{chim,in}$):
- Proprietà chimico fisiche: Polvere fine;
- Quantitativi presenti: Da 1 Kg a inferiore di 10 Kg;
- Tipologia d'uso: Uso controllato;
- Tipologia di controllo: Ventilazione generale;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

Esposizione per via cutanea($E_{chim,cu}$):
- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso controllato.

Palermo,

Firma

_____

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 26.01.01.002	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interven ... per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio							
	Prospetto Principale		44,00		14,000	616,00		
	Prospetto Laterale SX		32,00		16,000	512,00		
	Prospetto Laterale DX		30,00		16,000	480,00		
	Prospetto Posteriore		44,00		18,000	792,00		
	SOMMANO m²					2´400,00	9,57	22´968,00
2 26.01.02	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera comp ... urato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni							
	Vedi voce n° 1 [m² 2 400.00]	9,00				21´600,00		
	SOMMANO m²xmese					21´600,00	1,64	35´424,00
3 26.01.03	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base							
	Vedi voce n° 1 [m² 2 400.00]					2´400,00		
	SOMMANO m²					2´400,00	3,64	8´736,00
4 26.01.04.002	Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, cost ... per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio							
	Prospetto Principale		44,00	1,000	1,000	44,00		
	Prospetto Laterale SX		32,00	1,000	1,000	32,00		
	Prospetto Laterale DX		30,00	1,000	1,000	30,00		
	Prospetto Posteriore		44,00	1,000	1,000	44,00		
	SOMMANO m³					150,00	12,27	1´840,50
5 26.01.05	Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo i ... urato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni							
	Vedi voce n° 4 [m³ 150.00]	9,00				1´350,00		
	SOMMANO m2xmese					1´350,00	1,39	1´876,50
6 26.01.06	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base							
	Vedi voce n° 4 [m³ 150.00]					150,00		
	SOMMANO m³					150,00	4,44	666,00
7 26.01.10	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di colle ... to risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento. - per ogni							
	A RIPORTARE							71´511,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							71´511,00
	m³ e per tutta la durata dei lavori							
	Trabattelli *(lung.=2*1,8)	4,00	3,60	1,000	4,000	57,60		
	SOMMANO m³					57,60	18,66	1´074,82
8 26.01.11	Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 26.1.10.							
	Vedi voce n° 7 [m³ 57.60]	10,00				576,00		
	SOMMANO cad					576,00	12,40	7´142,40
9 26.01.13	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il d ... ro per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.							
	Prospetto Principale *(H/peso=3*0,5)		44,00		1,500	66,00		
	Prospetto Laterale SX *(H/peso=3*0,5)		32,00		1,500	48,00		
	Prospetto Laterale DX *(H/peso=3*0,5)		30,00		1,500	45,00		
	Prospetto Posteriore *(H/peso=3*0,5)		44,00		1,500	66,00		
	SOMMANO m²					225,00	24,91	5´604,75
10 26.01.15	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione.							
	Prospetto Principale		44,00		14,000	616,00		
	Prospetto Laterale SX		32,00		16,000	512,00		
	Prospetto Laterale DX		30,00		16,000	480,00		
	Prospetto Posteriore		44,00		18,000	792,00		
	SOMMANO m²					2´400,00	2,95	7´080,00
11 26.01.14	Tettoia a protezione zone di lavoro esposte a rischio caduta oggetti dall'alto, realizzata con tavoloni accostati per l'intera superficie dello spessore di cm 5, fissati c ... magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.							
		4,00	6,00	4,000		96,00		
	SOMMANO m²					96,00	20,84	2´000,64
12 26.01.22	Formazione di opere di puntellamento di murature e/o volte pericolanti mediante montaggio, smontaggio di elementi tubolari metallici e giunti, compresa la fornitura di tavoloni di ... secuzione. -per ogni m³ vuoto per pieno di puntellamento in opera, misurato dalla base e per tutta la durata dei lavori.							
	Coperture		10,00	10,000		100,00		
	SOMMANO m³					100,00	35,38	3´538,00
13 26.01.32	Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costitui ... ento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.							
						20,00		
	SOMMANO cad					20,00	102,38	2´047,60
	A RIPORTARE							99´999,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							99´999,21
14 26.01.29	Recinzione provvisionale modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un ... li controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Rrecinzione di cantiere		100,00		2,000	200,00		
	SOMMANO m²					200,00	19,36	3´872,00
15 26.01.31	Fornitura e posa in opera di schermo di protezione in tavole di abete compresa armatura di sostegno secondo le norme di sicurezza, compresi trasporto, sfrido, deperimento, chioderi ... nza, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tutta la durata dei lavori. Rrecinzione di cantiere		30,00		2,000	60,00		
	SOMMANO m²					60,00	30,15	1´809,00
16 26.03.01.003	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avverti ... i. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 120,00					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	84,79	339,16
17 26.03.02.002	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. S ... ro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	73,20	292,80
18 26.01.46	Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 361 con 2 punti di aggancio: dorsale a D in acciaio zincato e sternale tramite anelli a nastro da collegare con moschettone - Cinghie in poliestere da 45 cm. - Regolazione dei cosciali e delle bretelle con fibbie di aggancio.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	67,68	203,04
19 26.01.54	Cordino di arresto caduta a norma UNI EN 355 elastico, con assorbitore d'energia integrato rivestito con guaina protettiva, dotato di moschettone a doppio comando grande apertura e moschettone in acciaio da 18 mm – Indicatore di caduta - Lunghezza: 1,5 m.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	85,96	257,88
20 26.01.56	Moschettoni a chiusura automatica a norma UNI EN 362 in acciaio zincato, apertura 18 mm e resistenza alla rottura > 23 kN.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	13,54	40,62
21	Realizzazione di sistema di sicurezza Linea vita orizzontale							
	A RIPORTARE							106´813,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							106´813,71
A.P.05	indeformabile lineare 30 m, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per realizz ... rretto montaggio. Compreso altresì ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3´422,11	3´422,11
22 26.05.01.001	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata dell ... l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	67,15	134,30
23 26.06.01	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, ... o dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	11,51	115,10
24 26.06.02	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavo ... o dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	18,95	303,20
25 26.06.05	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni in ... o dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	0,95	47,50
26 26.06.09	Guanti di protezione chimica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alla foratura, protezione dagli olii, petrolio e derivati, acidi e solventi, forniti dal datore ... tivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	2,16	108,00
27 26.06.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall 'operatore durante le lavorazioni interferenti ... o dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	4,65	74,40
	A RIPORTARE							111´018,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							111´018,32
28 26.07.02.001	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto ele ... oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	539,41	539,41
29 26.07.02.002	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto ele ... e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	263,95	2´375,55
30 26.07.07	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità conforme alla norma UNI EN 16194, dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il con ... pianti autorizzati. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego (par.ug.=1*9)	9,00				9,00		
	SOMMANO cad					9,00	670,86	6´037,74
	Parziale LAVORI A MISURA euro							119´971,02
	T O T A L E euro							119´971,02

Data, 10/11/2023

Il Tecnico

	A RIPORTARE							

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Tecnica e Patrimonio Immobiliare

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI PROSPETTI E DELLE COPERTURE DELL'EDIFICIO DI VIA ARCHIRAFI 16/18

TAV.13

Fascicolo dell'Opera

IL DIRIGENTE
ing. Antonio Sorce

Il R. U. P.
arch. Carlo Gristina

IL RETTORE
Prof. Massimo Midiri

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
arch. Rosalba Musumeci

COLLABORATORI
ing. Andrea Cerasola
arch. Dafne Di Girolamo

DATA : Giugno 2022

Università degli Studi di Palermo

FASCICOLO DELL'OPERA

MODELLO SEMPLIFICATO

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI PROSPETTI E DELLE COPERTURE DELL_EDIFICIO DI VIA ARCHIRAFI 16/18

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO.

CANTIERE: VIA ARCHIRAFI 16/18, Palermo (PA)

Palermo,

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

_____

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

STORICO DELLE REVISIONI

0	27/06/2022	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	**DATA**	**DESCRIZIONE REVISIONE**	**REDAZIONE**	**Firma**

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

L'intero sistema dei fronti, oggetto in passato di interventi più o meno puntuali, presenta uno stato di degrado diffuso dovuto per lo più al mal funzionamento dei canali di granda che dalla copertura convogliano le acque meteoriche verso la terrazza. A ciò si agginge che tutte le cornici agettanti nel tempo non essendo protette dall'azione dell'acqua piovana, presentano croste e patine ascrivibili al dilavamento dell'acqua piovana.

Lesioni di modesta entità sono presenti in maniera non diffusa lungo i tre fronti che prospettano la terrazza; si tratta per lo più di lesioni dovute a movimenti ed assestamenti nel tempo dell'intero complesso.

In alcune zone sono presenti distacchi più o meno grandi degli strati di intonaco e di tinteggiature che negli anni si sono succedute. In particolare lungo il fronte sud est in corrispondenza del solaio di secondo impalcato si evidenzia un grosso distacco dell'ultimo stato di intonaco.

Interventi manutentivi di vario genere che nel tempo si sono succeduti evidenziano porzioni di intonaco differente per forma e colore rispetto agli strati sottostanti.

Tutti i fronti risultano interessati dall'attraversamento esterno di cavi elettrici e telefonici sia al primo che al secondo piano. Contestualmente nel tempo sono aumentati i compressori esterni per la climatizzazione, collocati lungo tutti e quattro i fronti.

Si riporta di seguito un elenco delle principali lavorazioni di restauro dei prospetti dell'edificio:

- Mappatura preliminare e restituzione grafica e fotografica;
- Disinfestazione mediante applicazione di prodotto biocida;
- Rimozione dello strato di tinteggiatura di qualsiasi tipo e spessore;
- Rimozione accurata del solo strato di finitura di rivestimenti;
- Rimozione accurata di intonaco;
- Rimozione di unità esterne e interne di apparecchi climatizzatori;
- Rifacimento e/o Restauro di cornicione di sottogronda o cornicione;
- Rifacimento e/o restauro di fasce bugnate;
- Consolidamento e fissaggio dei distacchi dalla muratura e di intonaci, bugnati e/o cornici;
- Posa in opera di intonaco deumidificante macroporoso traspirante;
- Posa in opera di intonaco traspirante realizzato con malta di pura calce idraulica;
- Rasatura a base di calce con prodotto minerale premiscelato esente da cemento;
- Risanamento di calcestruzzo ammalorato
- Tinteggiatura per esterni con pittura a base di silicati di potassio;

- Sarcitura di lesioni in muratura di qualsiasi tipo con catenelle di mattoni;

- Sostituzione di infissi;

- Riparazione di persiane e scuretti.

Durata effettiva dei lavori			
Inizio lavori:	01/05/2023	Fine lavori:	21/09/2024

Indirizzo del cantiere					
Indirizzo:	VIA ARCHIRAFI 16/18				
CAP:	90100	Città:	Palermo	Provincia:	PA

Committente	
ragione sociale: indirizzo: telefono:	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO PIAZZA MARINA, 61 90100 PALERMO [PA] 0916075111
nella Persona di: cognome e nome: indirizzo: tel.:	 Midiri Massimo piazza Marina 61 90100 Palermo [PA] 0916075001

Responsabile del Procedimento	
cognome e nome: indirizzo: tel.: mail.:	Gristina Carlo Viale delle Scienze - EDIFICIO 18 90100 Palermo [PA] 091.23897171 carlo.gristina@unipa.it

Progettista architettonico	
cognome e nome: indirizzo: tel.: mail.:	Rotolo Giuseppe Viale delle Scienze - EDIFICIO 18 90100 Palermo [PA] 091.23893611 giuseppe.rotolo@unipa.it

Progettista architettonico	
cognome e nome: indirizzo: tel.: mail.:	Musumeci Rosalba Viale delle Scienze - EDIFICIO 18 90100 Palermo [PA] 091.23897174 rosalba.musumeci@unipa.it

Direttore dei Lavori	
cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:	.... [.....] ....

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione	
cognome e nome: indirizzo: tel.: mail.:	Musumeci Rosalba Viale delle Scienze - EDIFICIO 18 90100 Palermo [PA] 091.23897174 rosalba.musumeci@unipa.it

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:	.... [.....] ....

Dati Impresa	
ragione sociale: rappr. legale: indirizzo: tel.:	.... [.....] .....

Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

01 EDILIZIA: CHIUSURE

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di separare e di configurare gli spazi che si trovano all'interno del sistema edilizio rispetto all'esterno.

01.01 Pareti esterne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso rispetto all'esterno.

01.01.01 Murature intonacate

Una muratura composta in elementi vari e rivestita mediante intonaco a base cementizia.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino intonaco: Rimozione delle parti ammalorate e conseguente ripresa dell'intonaco. [con cadenza ogni 10 anni]	Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate	

01.02 Infissi esterni

Gli infissi esterni fanno parte del sistema chiusura del sistema tecnologico. Il loro scopo è quello di soddisfare i requisiti di benessere quindi di permettere l'illuminazione e la ventilazione naturale degli ambienti, garantendo inoltre le prestazioni di isolamento termico-acustico. Gli infissi offrono un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale che per tipo di apertura.

01.02.01 Serramenti in legno

I serramenti in legno sono distinti in base alla realizzazione dei telai in legno di elevata qualità con struttura interna priva di difetti, piccoli nodi, fibra diritta. Le specie legnose più utilizzate sono l'abete, il pino, il douglas, il pitch-pine, ecc..

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino fissaggi telai fissi: Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite. [con cadenza ogni 3 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino ortogonalità telai mobili: Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione		Deposito attrezzature.

attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino protezione verniciatura infissi: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.04
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino protezione verniciatura persiane: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.05
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione frangisole: Sostituzione dei frangisole impacchettabili con elementi analoghi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.06
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione infisso: Sostituzione dell'infisso e del controtelaio mediante smontaggio e posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso. [con cadenza ogni 30 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

01.02.02 Portoni ad ante

Essi si contraddistinguono dalle modalità di apertura (verso l'esterno o l'interno) delle parti costituenti, ossia delle ante, per regolare il passaggio di persone, merci, cose, ecc.. Possono essere costituiti da materiali diversi o accoppiati tra di loro (legno, ferro, corten, alluminio, lamiera zincata, PVC, vetro, plexiglas, gomma, ecc.). Si possono distinguere: a) a due ante; b) a tre ante; c) a quattro ante; d) a ventola.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista, di parti meccaniche ed organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

01.02.03 Portoni basculanti

Si tratta di portoni snodati con reazione a molla o contrappeso il cui peso viene bilanciato durante la fase di apertura-chiusura. Possono essere costituiti da materiali diversi o accoppiati tra di loro (legno, alluminio, lamiera zincata, PVC,vetro, ecc.). Si possono distinguere: a) tipo snodato; b) con contrappeso; c) basculante. Sono particolarmente utilizzati per autorimesse e simili.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista, di parti meccaniche ed organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

01.02.04 Infissi in ferro corten

Sono costituiti da insiemi di elementi mobili realizzati in materiale metallico con funzione di apertura-chiusura e separazione di locali o aree e di controllo degli accessi legati al sistema edilizio e/o ad altri sistemi funzionali. In genere sono legati ad automatismi

di controllo a distanza del comando di apertura-chiusura.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista e delle parti meccaniche e/o organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	

02 EDILIZIA: PARTIZIONI

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di dividere e di configurare gli spazi interni ed esterni dello stesso sistema edilizio.

02.01 Pavimentazioni esterne

Le pavimentazioni esterne fanno parte delle partizioni orizzontali esterne. La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso dei luoghi. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione dei luoghi e del loro impiego. Le pavimentazioni esterne possono essere di tipo: a) cementizio; b) lapideo; c) resinoso; d) resiliente; e) ceramico; f) lapideo di cava; g) lapideo in conglomerato.

02.01.01 Rivestimenti lapidei

Per le pavimentazioni esterne sono adatti la maggior parte dei materiali lapidei. In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione dei luoghi e dei tipi di applicazione a cui essi sono destinati. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego. Trovano utilizzo nella fattispecie tutti i tipi di marmo, a meno di ambienti particolarmente sfavorevoli, i graniti; i travertini. Le pietre: cubetti di porfido; blocchi di basalto; lastre di ardesia; lastre di quarzite. Vi sono inoltre i marmi-cemento; le marmette e marmettoni; i graniti ricomposti. La tecnica di posa è abbastanza semplice ed avviene per i rivestimenti continui ad impasto mentre per quelli discontinui a malta o a colla.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lucidatura superfici: Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino degli strati protettivi: Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.04
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorati e relativa preparazione del fondo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione		Zone stoccaggio materiali.

materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

02.01.02 Rivestimenti in cotto

I rivestimenti in cotto vengono prodotti mediante cottura a 1100°C circa di un impasto di argille selezionate. La cottura dà luogo a un prodotto dalla massa porosa e compatta in cui la parte vetrosa è presente in minima parte e svolge funzione di legante. Tale processo restituisce al prodotto la caratteristica colorazione con sfumature del rosso. Sul mercato sono presenti prodotti come il cotto rustico, cotto toscano, cotto fiorentino, cotto veneto, ecc.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia e reintegro giunti: Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.02.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate	

02.02 Pareti interne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere, conformare ed articolare gli spazi interni dell'organismo edilizio.

02.02.01 Tramezzi in laterizio

Si tratta di pareti costituenti le partizioni interne verticali, realizzate mediante elementi forati di laterizio di spessore variabile (8-12

cm) legati con malta idraulica per muratura con giunti con andamento regolare con uno spessore di circa 6 mm. Le murature sono eseguite con elementi interi, posati a livello, e con giunti sfalsati rispetto ai sottostanti.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Riparazione: Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

02.02.02 Pannelli in alluminio

Si tratta di elementi modulari costituiti da elementi opachi realizzati da pannelli sandwich (in poliuretano e/o altri materiali) rivestiti in lamine di alluminio. I pannelli possono essere assemblati sul posto o in fabbrica. In genere i sistemi di collegamento sono costituiti da agganci particolari che possono variare a secondo delle tipologie e tecnologie utilizzate (piastre, bulloni, viti, staffe, ecc.).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino: Ripristino ed integrazione degli elementi di rivestimento usurati o mancanti. [a guasto]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o

		elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

02.03 Rivestimenti interni

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusure interne dalle sollecitazioni interne degli edifici e di assicurare un aspetto uniforme ed ornamentale degli ambienti.

02.03.01 Intonaco

Si tratta di un sottile strato di malta la cui funzione è quella di rivestimento nelle strutture edilizie. Svolge inoltre la funzione di protezione dai fattori ambientali è allo stesso tempo protettiva e decorativa. Il rivestimento a intonaco è comunque una superficie che va rinnovata periodicamente e in condizioni normali esso fornisce prestazioni accettabili per 20 - 30 anni. La malta per intonaco è costituita da leganti (cemento, calce idraulica, calce aerea, gesso), da inerti (sabbia) e da acqua nelle giuste proporzioni a secondo del tipo di intonaco; vengono, in alcuni casi, inoltre aggiunti all'impasto additivi che restituiscono all'intonaco particolari qualità a secondo del tipo d'impiego. Nell'intonaco tradizionale a tre strati il primo, detto rinzaffo, svolge la funzione di aggrappo al supporto e di grossolano livellamento; il secondo, detto arriccio, costituisce il corpo dell'intonaco la cui funzione è di resistenza meccanica e di tenuta all'acqua; il terzo strato, detto finitura, rappresenta la finitura superficiale e contribuisce a creare una prima barriera la cui funzione è quella di opporsi alla penetrazione dell'acqua e delle sostanze aggressive. Gli intonaci per interni possono suddividersi in intonaci ordinari e intonaci speciali. A loro volta i primi possono ulteriormente suddividersi in intonaci miscelati in cantiere ed in intonaci premiscelati; i secondi invece in intonaci additivati, intonaci a stucco o lucidi, intonaci plastici o rivestimenti plastici continui ed infine intonaci monostrato.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detergenti adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici. [quando occorre]	Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.

Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione delle parti più soggette ad usura: Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

02.03.02 Tinteggiature e decorazioni

La vasta gamma delle tinteggiature o pitture varia a secondo delle superficie e degli ambienti dove trovano utilizzazione. Per gli ambienti interni di tipo rurale si possono distinguere le pitture a calce, le pitture a colla, le idropitture, le pitture ad olio; per gli ambienti di tipo urbano si possono distinguere le pitture alchidiche, le idropitture acrilviniliche (tempere); per le tipologie industriali si hanno le idropitture acriliche, le pitture siliconiche, le pitture epossidiche, le pitture viniliche, ecc. Le decorazioni trovano il loro impiego particolarmente per gli elementi di finitura interna o comunque a vista. La vasta gamma di materiali e di forme varia a secondo dell'utilizzo e degli ambienti d'impiego. Possono essere elementi prefabbricati, lapidei, gessi, laterizi, ecc.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ritinteggiatura coloritura: Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

superfici e dei materiali costituenti. [quando occorre]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi decorativi degradati: Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti geometrici-cromatici delle superfici di facciata. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

02.04 Infissi interni

Gli infissi interni hanno per scopo quello di permettere il controllo della comunicazione tra gli spazi interni dell'organismo edilizio. In particolare l'utilizzazione dei vari ambienti in modo da permettere o meno il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria tra i vari ambienti interni.

02.04.01 Porte

Le porte hanno funzione di razionalizzare l'utilizzazione dei vari spazi in modo da regolare il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria fra ambienti adiacenti, oltre che funzioni di ordine estetico e architettonico. La presenza delle porte a secondo della posizione e delle dimensioni determina lo svolgimento delle varie attività previste negli spazi di destinazione. In commercio esiste un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale (legno, metallo, plastica, vetro, ecc.) che per tipo di apertura (a rotazione, a ventola, scorrevole, a tamburo, ripiegabile, a fisarmonica, basculante, a scomparsa). Le porte interne sono costituite da: a) anta o battente (l'elemento apribile); b) telaio fisso (l'elemento fissato al controtelaio che contorna la porta e la sostiene per mezzo di cerniere); c) battuta (la superficie di contatto tra telaio fisso e anta mobile); d) cerniera (l'elemento che sostiene l'anta e ne permette la rotazione rispetto al telaio fisso); e) controtelaio (formato da due montanti ed una traversa è l'elemento fissato alla parete che consente l'alloggio al telaio); f) montante (l'elemento verticale del telaio o del controtelaio); g) traversa (l'elemento orizzontale del telaio o del controtelaio).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.04.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.04.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino protezione verniciatura parti in legno: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

anni]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.04.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Regolazione telai: Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai. [con cadenza ogni anno]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

02.04.02 Porte antipanico

Le porte antipanico hanno la funzione di agevolare la fuga verso le porte esterne e/o comunque verso spazi sicuri in casi di eventi particolari (incendi, terremoti, emergenze, ecc.). Le dimensioni ed i materiali sono normati secondo le prescrizioni in materia di sicurezza. Esse sono dotate di elemento di manovra che regola lo sblocco delle ante definito "maniglione antipanico". Il dispositivo

antipanico deve essere realizzato in modo da consentire lo sganciamento della porta nel momento in cui viene azionata la barra posta orizzontalmente sulla parte interna di essa. Tra i diversi dispositivi in produzione vi sono: a) dispositivi antipanico con barra a spinta (push-bar); b) dispositivi antipanico con barra a contatto (touch-bar).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.04.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.04.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia organi di movimentazione: Pulizia degli organi di movimentazone tramite detergenti comuni. [quando occorre]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		

Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.04.02.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica funzionamento: Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale. [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	

02.05 Controsoffitti

I controsoffitti sono sistemi di finiture tecniche in elementi modulari leggeri. Essi possono essere direttamente fissati al solaio o appesi ad esso tramite elementi di sostegno. Essi hanno inoltre la funzione di controllare la definizione morfologica degli ambienti attraverso la possibilità di progettare altezze e volumi e talvolta di nascondere la distribuzione di impianti tecnologici nonché da contribuire all'isolamento acustico degli ambienti. Gli strati funzionali dei controsoffitti possono essere composti da vari elementi i materiali diversi quali: a) pannelli (fibra, fibra a matrice cementizia, fibra minerale ceramizzato, fibra rinforzato, gesso, gesso fibrorinforzato, gesso rivestito, profilati in lamierino d'acciaio, stampati in alluminio, legno, PVC); b) doghe (PVC, altre materie plastiche, profilati in lamierino d'acciaio, profilati in lamierino di alluminio); c) lamellari (PVC, altre materie plastiche, profilati in lamierino d'acciaio, profilati in lamierino di alluminio, lastre metalliche); d) grigliati (elementi di acciaio, elementi di alluminio, elementi di legno, stampati di resine plastiche e simili); e) cassettoni (legno). Inoltre essi possono essere chiusi non ispezionabili, chiusi ispezionabili e aperti.

02.05.01 Controsoffitti in cartongesso

I soffitti isolanti in cartongesso ad orditura metallica si utilizzano per realizzare le finiture orizzontali degli ambienti, unitamente al loro isolamento termico ed acustico. Svolgono una funzione determinante nella regolazione dell'umidità ambientale, nella protezione al fuoco ed offrono molteplici possibilità architettoniche e funzionali, anche nel coprire installazioni o strutture.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.05.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati

Sostituzione elementi: Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

02.06 Pavimentazioni interne

Le pavimentazioni fanno parte delle partizioni interne orizzontali e ne costituiscono l'ultimo strato funzionale. In base alla morfologia del rivestimento possono suddividersi in continue (se non sono nel loro complesso determinabili sia morfologicamente che dimensionalmente) e discontinue (quelle costituite da elementi con dimensioni e morfologia ben precise). La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori dell'organismo edilizio e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso degli ambienti. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione degli ambienti e del loro impiego. Le pavimentazioni interne possono essere di tipo: a) cementizio; b) lapideo; c) resinoso; d) resiliente; e) tessile; f) ceramico; g) lapideo di cava; h) lapideo in conglomerato; i) ligneo.

02.06.01 Rivestimenti lapidei

Per le pavimentazioni interne sono adatti la maggior parte dei materiali lapidei. In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione dei luoghi e dei tipi di applicazione a cui essi sono destinati. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego. Trovano utilizzo nella fattispecie tutti i tipi di marmo (lucidati in opera o prelucidati), i graniti, i travertini, le pietre, i marmi-cemento, le marmette e marmettoni, i graniti ricomposti. La tecnica di posa è abbastanza semplice ed avviene per i rivestimenti continui ad impasto mentre per quelli discontinui a malta o a colla.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lucidatura superfici: Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati

Ripristino degli strati protettivi: Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.01.04
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorati e relativa preparazione del fondo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

02.06.02 Rivestimenti in cotto

I rivestimenti in cotto vengono prodotti mediante cottura a 1100°C circa di un impasto di argille selezionate. La cottura dà luogo a un prodotto dalla massa porosa e compatta in cui la parte vetrosa è presente in minima parte e svolge funzione di legante. Tale processo restituisce al prodotto la caratteristica colorazione con sfumature del rosso. Sul mercato sono presenti prodotti come il cotto rustico, cotto toscano, cotto fiorentino, cotto veneto, ecc.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia e reintegro giunti: Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		

Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.02.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate	

02.06.03 Rivestimenti resina

Pavimentazione di rivestimenti in resina per interni o esterni si hanno: a) pavimentazione cementizia; b) i rivestimenti a strato incorporato antiusura; c) rivestimento a strato riportato antiusura; d) rivestimenti con additivi resinosi. A secondo delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati. [con cadenza ogni 5 anni]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.03.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino degli strati protettivi: Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate antimacchia, qualora il tipo di elemento lo preveda, che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche. [con cadenza ogni 5 anni]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.06.03.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	**Periodicità interventi**	**Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza**	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste**	**Verifiche e controlli da effettuare**	**Periodicità controlli**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Rif. scheda II:**
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio. Se la linea di ancoraggio è montata in fase successiva alla realizzazione delle strutture si dovranno adottare adeguate misure di sicurezza come ponteggi, trabattelli, reti di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori.	Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) 1 anni	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di aggancio dei parapetti di sicurezza devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti	Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	Durante il montaggio dei parapetti i lavoratori devono indossare un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	

		strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei ganci.					
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici potatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	
1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	1) 5 anni 2) 1 anni	I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto.	Botole orizzontali	1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1) 1 anni	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.	
1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano. 2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi. 3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. 4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei	1) quando occorre 2) quando occorre 3) 2 anni 4) quando occorre	Scale retrattili a gradini che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc.., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la	Scale retrattili a gradini	1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio (pioli, parapetti, manovellismi, ingranaggi). 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).	1) quando occorre 2) quando occorre	Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.	

relativi ancoraggi.		realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).					

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

ELENCO ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. __36__ pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

   Data _____ **Firma del C.S.P.** _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

   Data _____ **Firma del committente** _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

   Data _____ **Firma del C.S.E.** _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

   Data _____ **Firma del committente** _____

INDICE

STORICO DELLE REVISIONI ..... **pag. 2**
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati ..... **pag. 3**
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie ..... **pag. 6**
01 EDILIZIA: CHIUSURE ..... pag. 6
01.01 Pareti esterne ..... pag. 6
01.01.01 Murature intonacate ..... pag. 6
01.02 Infissi esterni ..... pag. 6
01.02.01 Serramenti in legno ..... pag. 6
01.02.02 Portoni ad ante ..... pag. 10
01.02.03 Portoni basculanti ..... pag. 11
01.02.04 Infissi in ferro corten ..... pag. 11
02 EDILIZIA: PARTIZIONI ..... pag. 12
02.01 Pavimentazioni esterne ..... pag. 12
02.01.01 Rivestimenti lapidei ..... pag. 12
02.01.02 Rivestimenti in cotto ..... pag. 15
02.02 Pareti interne ..... pag. 16
02.02.01 Tramezzi in laterizio ..... pag. 16
02.02.02 Pannelli in alluminio ..... pag. 17
02.03 Rivestimenti interni ..... pag. 18
02.03.01 Intonaco ..... pag. 18
02.03.02 Tinteggiature e decorazioni ..... pag. 19
02.04 Infissi interni ..... pag. 21
02.04.01 Porte ..... pag. 21
02.04.02 Porte antipanico ..... pag. 22
02.05 Controsoffitti ..... pag. 24
02.05.01 Controsoffitti in cartongesso ..... pag. 24
02.06 Pavimentazioni interne ..... pag. 25
02.06.01 Rivestimenti lapidei ..... pag. 25
02.06.02 Rivestimenti in cotto ..... pag. 28
02.06.03 Rivestimenti resina ..... pag. 29
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse ..... **pag. 32**
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto ..... **pag. 35**
ELENCO ALLEGATI ..... **pag. 36**
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE ..... **pag. 36**

Palermo,

Firma

_____