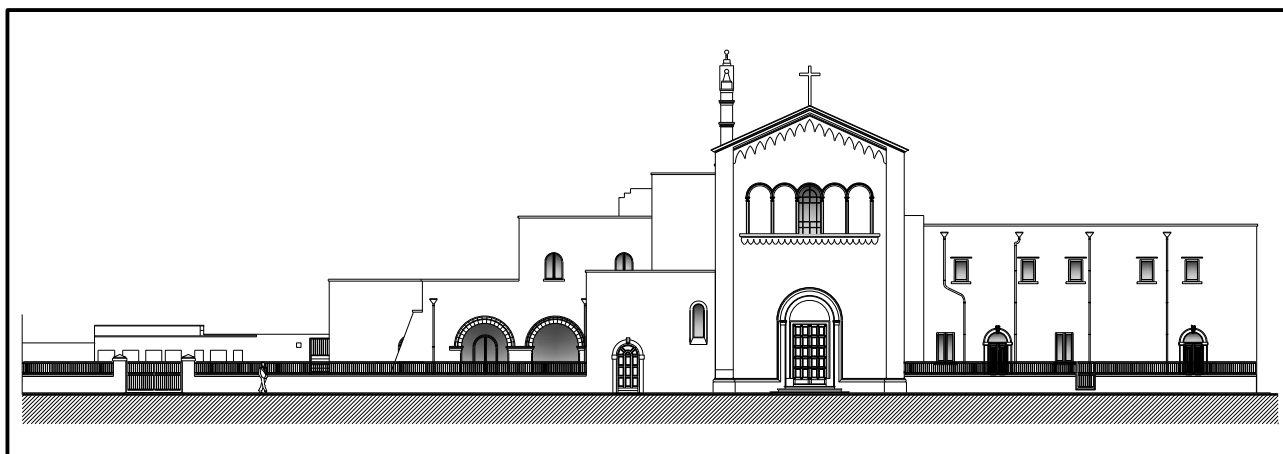


# COMUNE di RACALE

PROVINCIA di LECCE



RECUPERO del COMPLESSO ARCHITETTONICO di SANTA MARIA la NOVA  
[CHIESA ed annesso ex CONVENTO]

POR FESR PUGLIA 2014-2020 - ASSE VI - AZIONE 6.7

INTERVENTI per la VALORIZZAZIONE e la FRUIZIONE del PATRIMONIO CULTURALE

APPARTENENTE ad ENTI ECCLESIASTICI

*"turismo religioso, fruizione immersiva e interattiva, conoscenza e divulgazione storico-artistica ed architettonica in Santa Maria la Nova"*

PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA 25

PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO



*Per Francesco Fobler*

PROPRIETA'  
PARROCCHIA di SAN GIORGIO MARTIRE  
c.f. 81030450753



*Francesco Sicuro*



*Emanuele Attanasio*

*Martina Macri*

TECNICI  
arch. Francesco SICURO  
geom. Emanuele ATTANASIO  
dott.ssa Martina MACRI'

Data: 16 ago. 2019

VISTI

File: recupero - s.maria la nova

# 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:** RECUPERO del COMPLESSO ARCHITETTONICO di SANTA MARIA LA NOVA (CHIESA ed annesso ex Convento) POR FESR PUGLIA 2014-2020 ASSE VI - AZIONE 6.7 (interventi per la valorizzazione e la fruizione del patrimonio culturale appartenente ad Enti Ecclesiastici) - "turismo religioso, fruizione immersiva e interattiva, conoscenza e divulgazione storico-artistica ed architettonica in Santa Maria la Nova"

**COMMITTENTE:** PARROCCHIA di SAN GIORGIO MARTIRE.

**CANTIERE:** via Convento angolo via Carso, Racale (Lecce)

Racale, 16/08/2019

# LAVORO

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

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Risanamento Conservativo
OGGETTO:	RECUPERO del COMPLESSO ARCHITETTONICO di SANTA MARIA LA NOVA (CHIESA ed annesso ex Convento) POR FESR PUGLIA 2014-2020 ASSE VI - AZIONE 6.7 (interventi per la valorizzazione e la fruizione del patrimonio culturale appartenente ad Enti Ecclesiastici) - "turismo religioso, fruizione immersiva e interattiva, conoscenza e divulgazione storico-artistica ed architettonica in Santa Maria la Nova"
Titolo abilitativo:	P.d.C. n. del
Importo presunto dei Lavori:	788'247,36 euro
Numero imprese in cantiere:	5 (previsto)
Numero di lavoratori autonomi:	10 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	5 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	1397 uomini/giorno
Data inizio lavori:	04/11/2019
Data fine lavori (presunta):	23/10/2021
Durata in giorni (presunta):	720

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	via Convento angolo via Carso
CAP:	73055
Città:	Racale (Lecce)

## COMMITTENTI

### DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	PARROCCHIA di SAN GIORGIO MARTIRE
Indirizzo:	PIAZZA SAN SEBASTIANO
CAP:	73055
Città:	RACALE (LECCE)
Telefono / Fax:	0833/585477

### nella Persona di:

Nome e Cognome:	Pasquale FABBIANO
Qualifica:	Parroco pro-tempore del complesso architettonico di S. Maria la Nova (Chiesa ed annesso ex Convento)
Indirizzo:	via Casciaro Giuseppe
CAP:	73042
Città:	Casarano (Lecce)
Telefono / Fax:	340/1506059
Partita IVA:	81030450753
Codice Fiscale:	FBB PQL 60R10 B9

## RESPONSABILI

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

### Progettista:

Nome e Cognome:	Francesco Sicuro
Qualifica:	Architetto
Indirizzo:	Via Risorgimento
CAP:	73055
Città:	Racale (Lecce)
Telefono / Fax:	338/8493913
Indirizzo e-mail:	dearc.fsicuro@tiscali.it
Codice Fiscale:	SCR FNC 59S09 Z1
Partita IVA:	02543810754
Data conferimento incarico:	06/10/2018

### Progettista 2:

Nome e Cognome:	Emanuele Attanasio
Qualifica:	Geometra
Indirizzo:	via E. Fermi, 27
CAP:	73055
Città:	Racale (Lecce)
Telefono / Fax:	380/4129272
Indirizzo e-mail:	attageom@tiscali.it
Codice Fiscale:	TTNMNL74P17H147K
Partita IVA:	03487100756
Data conferimento incarico:	06/10/2018

### Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	Francesco Sicuro
Qualifica:	Architetto
Indirizzo:	Via Risorgimento
CAP:	73055
Città:	Racale (Lecce)
Telefono / Fax:	338/8493913
Indirizzo e-mail:	dearc.fsicuro@tiscali.it
Codice Fiscale:	SCR FNC 59S09 Z1
Partita IVA:	02543810754
Data conferimento incarico:	06/10/2018

### Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:	Pasquale Fabbriano
Qualifica:	Parroco pro-tempore
Indirizzo:	Via Pisanelli, 18
CAP:	73055
Città:	Racale (Lecce)
Telefono / Fax:	340/1506059
Codice Fiscale:	FBB PQL 60R10 B9
Partita IVA:	81030450753

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	<b>Emanuele Attanasio</b>
Qualifica:	<b>Geometra</b>
Indirizzo:	<b>via E. Fermi, 27</b>
CAP:	<b>73055</b>
Città:	<b>73055 (Lecce)</b>
Telefono / Fax:	<b>380/4129272</b>
Indirizzo e-mail:	<b>attageom@tiscali.it</b>
Codice Fiscale:	<b>TTNMNL74P17H147K</b>
Partita IVA:	<b>03487100756</b>

---

**Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:**

---

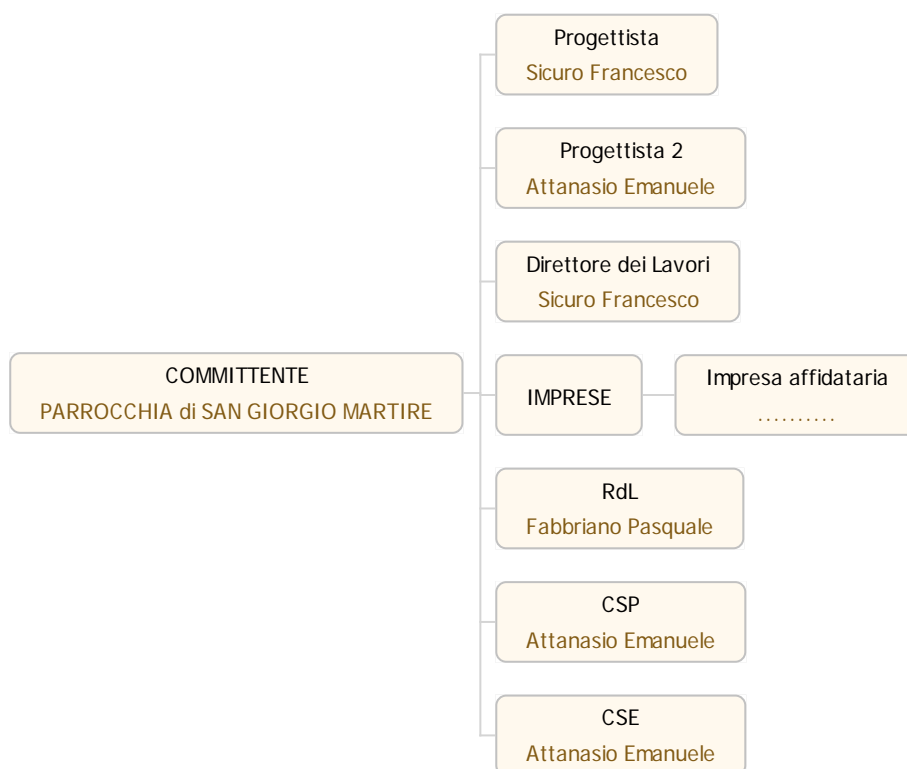
Nome e Cognome:	<b>Emanuele Attanasio</b>
Qualifica:	<b>Geometra</b>
Indirizzo:	<b>via E. Fermi, 27</b>
CAP:	<b>73055</b>
Città:	<b>73055 (Lecce)</b>
Telefono / Fax:	<b>380/4129272</b>
Indirizzo e-mail:	<b>attageom@tiscali.it</b>
Codice Fiscale:	<b>TTNMNL74P17H147K</b>
Partita IVA:	<b>03487100756</b>
Data conferimento incarico:	<b>06/10/2018</b>

## IMPRESE

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

Verranno comunicate prima della comunicazione di inizio dei lavori

## ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE





## DOCUMENTAZIONE

### Strutture presenti sul territorio:

Carabinieri	tel. 112
Polizia	tel. 113
Vigili del fuoco	tel. 115
Pronto soccorso	tel. 118
Ospedale di Casarano	tel. 0833/508111
Ospedale di Gallipoli	tel. 0833/270111
Ospedale Vito Fazzi Lecce	tel. 0832/661111
Ospedale Tricase	tel. 0833/773111
Caserma Carabinieri Racale	tel. 0833/584949
Polizia Municipale Racale	tel. 0833/553316

### 1. Documentazione Generale

<b>01</b>	Cartello informativo di cantiere	Da affiggere all'entrata del cantiere
<b>02</b>	Notifica Preliminare – ricevuta committente /responsabile dei lavori	D.Lgs. 81/08 art. 99 – da affiggere ben visibile in cantiere
<b>03</b>	Permesso/autorizzazione edilizia	Tenere copia in cantiere
<b>04</b>	Libro unico del lavoro	D.M. 09/07/08 – Presenze e trattamento contributivo vidimato dall'INAIL da esibire agli
<b>05</b>	Denuncia di inizio lavori all'INPS, INAIL e CASSA EDILE	D.P.R. 1124/65
<b>06</b>	Registro infortuni	Vidimato dall'ASL competente nel territorio del luogo di lavoro
<b>07</b>	Copia dei contratti di Appalto e/o sub-appalto	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>08</b>	Tessera di riconoscimento dei lavoratori presenti in cantiere	D.Lgs. 81/08 art. 18 - 20 – 21. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>09</b>	Copia regolarità contributiva D.U.R.C.	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>10</b>	Certificato Iscrizione Camera di Commercio	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>11</b>	Attestazione del committente o responsabile dei lavori di avvenuta verifica del possesso dei requisiti tecnico professionali delle imprese e dei lavoratori	D.Lgs. 81/08 art. 90. Tenere copia sul luogo di lavoro

<b>2. Sistema di sicurezza aziendale D. Lgs. 81/08</b>		
<b>12</b>	Nomina del Coordinatore in fase di Progettazione	D.Lgs. 81/08 art. 89. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>13</b>	Nomina del Coordinatore in fase di Esecuzione	D.Lgs. 81/08 art. 89. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>14</b>	Requisiti professionali del coordinatore in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori	D.Lgs. 81/08 art. 98. Tenere copia sul luogo di lavoro

<b>15</b>	Verballi di verifica dell'applicazione del PSC, del POS e delle relative procedure dei lavori, di adeguamenti, di cooperazione, di informazione con i datori di lavoro da parte del Coordinatore in	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>16</b>	Verballi di verifica e di ispezione degli organi di vigilanza	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>17</b>	Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS)	D.Lgs. 81/08 allegato XV. Nel caso di appalti pubblici in assenza di PSC.
<b>18</b>	Fascicolo dell'opera	D.Lgs. 81/08 art. 91 ed allegato XV. Non previsto per lavori di riparazione e rinnovamento
<b>19</b>	Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)	D.Lgs. 81/08 art. 100 ed allegato XV
<b>20</b>	Piano Operativo di Sicurezza	D.Lgs. 81/08 art. 17 ed allegato XV. Specifico del cantiere. Sottoscritto dal datore di lavoro, dal S.P.P. dell'impresa esecutrice, dal coordinatore della
<b>21</b>	Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	D.Lgs. 81/08 art. 28 ed allegato XV. Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore). Sottoscritto dal datore di lavoro, dal S.P.P. dell'impresa esecutrice, dal coordinatore della sicurezza in fase di
<b>22</b>	Piano di sicurezza specifico	D.Lgs. 81/08 art. 28 ed allegato XV. Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore). Sottoscritto dal datore di lavoro, dal S.P.P. dell'impresa esecutrice, dal coordinatore della
<b>23</b>	Documento unico di valutazione dei rischi in caso di contratto di appalto, d'opera o di somministrazione da parte del datore di lavoro (D.U.V.R.I.)	D.Lgs. 81/08 art. 26 ed allegato XV. Nel caso da parte del datore di lavoro di affidamento dei lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda. Sottoscritto dal datore di lavoro, dal
<b>24</b>	Documento di valutazione di tutti i rischi aziendali da parte del datore di lavoro (D.V.R.)	D.Lgs. 81/08 art. 17 ed allegato XV. Sottoscritto dal datore di lavoro, dal S.P.P. dell'azienda esecutrice.

<b>25</b>	Autocertificazione del datore di lavoro di aver frequentato corso di formazione specifico e relativi aggiornamenti per svolgere direttamente i compiti di RSPP (azienda artigiana fino a trenta	D.Lgs. 81/08 art. 34. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>26</b>	Attestato e relativi aggiornamenti del datore di lavoro per svolgere direttamente i compiti di RSPP (azienda artigiana fino a trenta addetti, D. Lgs.	D.Lgs. 81/08 art. 34. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>27</b>	Nomina degli addetti e dei responsabili dei servizi di prevenzione e protezione interne ed esterni ed esterni, aventi corsi di formazione specifici ed	D.Lgs. 81/08 art. 32. Tenere copia sul luogo di lavoro

<b>28</b>	Attestazione di avvenuta formazione, informazione, addestramento ed aggiornamento dei lavoratori impiegati	D.Lgs. 81/08 art. 36 - 37. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>29</b>	Verbalì delle riunioni periodiche per la sicurezza	D.Lgs. 81/08 art. 35. Obbligatorio per le aziende con oltre 15 lavoratori. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>30</b>	Elezione o designazione del RLS – Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 art. 47. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>31</b>	Attestato di formazione del RLS	D.Lgs. 81/08 art. 37. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>32</b>	Comunicazione annuale INAIL del nominativo del RLS	D.Lgs. 81/08 art. 18. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>33</b>	Attestazione di avvenuta consegna di copia dei documenti di valutazione dei rischi al RLS da parte del datore di lavoro	D.Lgs. 81/08 art. 18. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>34</b>	Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 art. 18. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>35</b>	Programmazione ed effettuazione della sorveglianza sanitaria, giudizi di idoneità dei lavoratori, istruzione ed aggiornamento delle cartelle sanitarie e di rischio, invio all'ISPELS delle cartelle sanitarie e di rischio, custodie delle cartelle sanitarie e di rischio di imprese con meno di 15 dipendenti, verbali di visita periodica degli ambienti di lavoro, informazioni ai lavoratori e RSL, comunicazioni al datore di lavoro,	D.Lgs. 81/08 art. 25. Tenere a disposizione degli organi di vigilanza
<b>36</b>	Attestazione del datore di lavoro di avvenuta verifica del possesso dei requisiti tecnico professionali in relazione ai lavori affidati	D.Lgs. 81/08 art. 26. Nel caso di affidamento dei lavori ad imprese sub/appaltatrici e a lavoratori autonomi. Tenere copia sul luogo di lavoro

<b>3. Gestione delle emergenze – D. Lgs. 81/08 Titolo I Capo III Sezione VI</b>		
<b>37</b>	Designazione dei lavoratori incaricati all'attuazione delle misure di pronto soccorso, di prevenzione incendi e lotta all'antincendio, di evacuazione e di gestione delle emergenze dei luoghi di lavoro, con capacità, salute e aventi corsi	D.Lgs. 81/08 art. 18. Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>38</b>	Documento dei provvedimenti necessari di primo soccorso e di assistenza medica di	D.Lgs. 81/08 art. 45. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e
<b>39</b>	Valutazione del rischio incendio e piano di evacuazione	D.Lgs. 81/08 art. 46. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e
<b>40</b>	Certificato di prevenzione incendi	(D.M. 16/02/1982) se previsto. Tenere copia sul luogo di lavoro

<b>4. Macchine e attrezzature di lavoro – D. Lgs. 81/08 Titolo III Capo I</b>		
<b>41</b>	Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>42</b>	Libretto di omologazione e attestazione di conformità ai requisiti richiesti, per le macchine	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>43</b>	Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	D.Lgs. 81/08 art. 71, comma 1, e come previsto da allegato VII. Tenere copia sul luogo di lavoro

<b>5. Dispositivi di Protezione Individuale – D. Lgs. 81/08 Titolo III Capo II</b>		
<b>44</b>	Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>45</b>	Verbale di avvenuta consegna dei DPI ai lavoratori	Tenere copia sul luogo di lavoro

<b>6. Apparecchiature e Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra – D. Lgs. 81/08 Titolo III Capo III</b>		
<b>46</b>	Schema dell'impianto di terra	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>47</b>	Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL, etc.)	Per cantieri della durata superiore ai due anni. Tenere copia sul luogo di lavoro

48	Calcolo di fulminazione	Tenere copia sul luogo di lavoro
49	In caso di struttura non auto protetta: progetto impianto di protezione contro le <del>scariche atmosferiche</del>	Tenere copia sul luogo di lavoro
50	Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti (ISPSEL e
51	Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili	Completo di schema di cablaggio. Tenere copia sul luogo di lavoro

#### 7. Apparecchi di sollevamento – D. Lgs. 81/08 Titolo III Capo I

52	Libretto di omologazione ISPESL (portata > 200 Kg)	Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Tenere copia sul luogo di lavoro
53	Certificazione CE di conformità del costruttore	Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. <del>Tenere copia sul luogo di lavoro</del>

54	Libretto uso e manutenzione	Per macchine marcate CE. Tenere copia sul luogo di lavoro
55	Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPESL (portata > 200 Kg)	Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi
56	Registro verifiche periodiche	Redatto per ogni attrezzature
57	Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata > 200 Kg) e	Da indirizzarsi alla ASL competente nel territorio del cantiere. Tenere copia sul luogo di lavoro
58	Verifiche trimestrali funi e catene	Completa di firma del tecnico che ha effettuato la verifica
59	Procedura per gru interferenti	Copia della procedura e delle eventuali <del>comunicazioni relative a fronte di terzi</del>
60	Certificazione radiocomando gru	Certificazione CE del fabbricante

#### 8. Ponteggi – D. Lgs. 81/08 Titolo IV Capo II Sezione V

61	Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	Per ogni modello presente
62	Schema del ponteggio (h < 20 mt) come realizzato	Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere

<b>63</b>	Progetto del ponteggio (h > 20 mt, o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato
<b>64</b>	Progetto del castello di servizio	Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato
<b>65</b>	Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito	Tenere copia sul luogo di lavoro
<b>66</b>	Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei	D.Lgs. 81/08 art. 134. Tenere copia in cantiere sottoscritta dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice
<b>67</b>	Attestato di avvenuta formazione ed informazione dei lavoratori al montaggio e lo smontaggio dei ponteggi	D.Lgs. 81/08 art. 136. Tenere copia in cantiere

## 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.)

Contesto in cui si trova l'area oggetto dell'intervento

Descrivere il contesto in cui è collocata l'area del cantiere.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. a), punto 2]

L'intervento in oggetto è ubicato in via Convento angolo via Carso, riportato in CEU al Foglio 12 particella A/sub.2 graffiato con le particelle 306 e 307 categoria B/1 (Convento) – particella A/sub.1 categoria E/7 (Chiesa) – particelle 309, 3510, 3511, 3512, 3513, ricadente in zona tipizzata nel vigente P. di F. come zona **A/2** – completamento del Centro Storico

Gli interventi saranno realizzati utilizzando idonee e specifiche opere provvisorie di protezione dei locali e dei rivestimenti attuali al fine di evitare qualsiasi danno agli stessi. Inoltre, vista la natura di alcune tipologie di intervento, da parte della stazione appaltante i locali dovranno essere resi accessibili e liberati da eventuali arredi e/o documentazione amministrativa eventualmente presenti.





# DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Descrivere sinteticamente l'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. a), punto 3]

## PREMESSA

Nonostante gli ultimi interventi eseguiti, lo stato di conservazione delle strutture di finitura, degli infissi esterni, degli elementi architettonici che caratterizzano il complesso, delle superfici affrescate consolidate e non ancora recuperate, degli stucchi e delle pitture che decorano le superfici interne della Chiesa versa in una condizione di degrado tale da dover procedere, tempestivamente, con un intervento straordinario per evitare di compromettere il recupero e l'utilizzo del monumento architettonico. Pertanto, consideriamo di fondamentale importanza portare a termine le opere di restauro, di risanamento e di conservazione contemplate nel presente progetto (anche se parziali rispetto alle reali necessità). L'auspicata concessione del finanziamento consentirà non solo di eseguire i lavori di tutela ma, attraverso un'azione articolata di **attività e servizi**, permetterà la valorizzazione del bene come risorsa culturale e sociale nel rispetto delle finalità del Bando Pubblico e cioè: **promuovere la conoscenza ed assicurare l'utilizzazione e la fruizione del complesso monumentale**. La realizzazione di nuovi servizi di fruizione e la messa in rete dell'organismo architettonico inoltre consentirà di innovare ed incrementare l'offerta culturale. La proposta progettuale mira infatti a trasformare la struttura come un Attrattore Culturale, non solo per la nostra comunità civile, ma anche per i Comuni vicini e soprattutto per chi, proveniente da altre regione, vorrà visitare, conoscere e soggiornare all'interno dell'impianto architettonico di S. Maria La Nova, che nel panorama dell'architettura Sacra del nostro Salento riveste un'importanza fondamentale

## DESCRIZIONE DEI LAVORI

Gli interventi interesseranno sia gli ambienti posti a piano terra, sia quelli a piano primo e sia gli spazi esterni scoperti del complesso monumentale di Santa Maria la Nova (Chiesa ed annesso ex Convento).

### Spazi esterni ed ambienti interni posti a piano terra:

- 1 Scavo di sbancamento e a sezione aperta: area carrabile (posto macchina per disabili), ricostruzione pavimentale del porticato cinquecentesco, spazio centrale ex chiostro, giardino a sud dell'impianto **[1-E.001.002 + 2-E.001.001d - C.M.E.]**;
- 2 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici: porticato esistente, deposito, sacrestia, sale 1 e 2, servizi igienici, dispensa, disimpegno, perimetro murature lato giardino a sud, terza Cappella **[3-E.001.005.a - C.M.E.]**;
- 3 Rimozione di pavimenti in lastre di pietra Trani (formato 30x60) e in cocciopesto: porticato esistente, terza cappella **[4-E.002.034.a - C.M.E.]**;
- 4 Trasporto e smaltimento dei materiali di risulta provenienti dagli scavi: area carrabile, ricostruzione pavimentale del porticato cinquecentesco, spazio centrale ex chiostro, giardino a sud dell'impianto **[5-E.001.031 + 6-E.001.033.n - C.M.E.]**;
- 5 Taglio e demolizione a sezione obbligata di muratura in conci di tufo (piano terra): abbassamento muro di recinzione su via Convento angolo via Carso (TAV.04) **[7-E.002.007.a - C.M.E.]**;
- 6 Rimozione di battiscopa in marmo (pavimentazione interna): deposito, sacrestia, sala\_01, disimpegno, dispensa, sala\_02, corridoio vano ascensore/scala **[8-E.002.043.b - C.M.E.]**;
- 7 Demolizione intonaco (h=cm 130) di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2: deposito, sacrestia, sala\_01, disimpegno, dispensa, bagno uomini, bagno donne/disabili, sala\_02 **[9-E.002.049.a - C.M.E.]**;
- 8 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo (magrone) per strutture non armate relativa allo spianamento delle murature in fondazione: aiuola/schermatura vano impianti tecnologici e servizi igienici esterni, area interessata dalla ricostruzione pavimentale del porticato e dell'ex chiostro, muro di recinzione prospiciente via Convento, gradini pianerottolo/porticato ingresso via Convento, rampa disabili/pianerottolo del porticato ingresso via Convento, muro di recinzione via Convento angolo via Carso, muro di contenimento alle pavimentazioni esterne lato sud/chiesa compreso il lato ovest/convento, muro delimitazione delle aree a verde del giardino a sud dell'impianto **[10-E.004.001.b - C.M.E.]**;
- 9 Fornitura e posa in opera di muratura retta per fondazioni eseguita con conci di tufo squadriati: aiuola/schermatura vano impianti tecnologici e servizi igienici esterni, area interessata dalla ricostruzione pavimentale del porticato e dell'ex chiostro, muro di recinzione prospiciente via Convento, gradini pianerottolo/porticato ingresso via Convento, rampa disabili/pianerottolo del porticato ingresso via Convento, muro di recinzione via Convento angolo via Carso, muro di contenimento alle pavimentazioni esterne lato sud/chiesa compreso il lato ovest/convento, muro delimitazione delle aree a verde del giardino a sud dell'impianto **[11-E.006.003 - C.M.E.]**;



- 10 Fornitura e posa in opera di muratura retta in elevato per soprafondazioni eseguita con conci di tufo squadrati: muro di recinzione prospiciente via Convento compreso l'ingresso area carrabile **[12-E.006.004 - C.M.E.]**;
- 11 Fornitura e posa in opera di livellini di coronamento in lastre di pietra Cursi dello spessore cm 8 e larghezza cm 33: muro di recinzione prospiciente via Convento compreso l'ingresso area carrabile, muro di recinzione via Convento angolo via Carso (derivato dalla rimozione dei filari orizzontali fino ad una altezza pari a quella del muro prospiciente via Convento) **[13-E.011.054 - C.M.E.]**;
- 12 Fornitura e posa in opera di vespaio (pavimentazioni interne - vespaio ventilato) costituito da pietrame calcareo informe, compreso l'assessamento e la regolarizzazione superficiale con pietrisco/ghiaione: terza cappella **[14-E.008.004 - C.M.E.]**;
- 13 Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento/magrone (pavimentazioni interne - vespaio ventilato): terza cappella **[16-E.008.007.a - C.M.E.]**;
- 14 Fornitura e posa in opera di cupolette tipo "Igloo" (pavimentazioni interne - vespaio ventilato) con elementi assemblati ad incastri, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato di altezza pari a cm 10/15 terza cappella **[16-E.008.002.b - C.M.E.]**;
- 15 Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio (pavimentazioni interne - vespaio ventilato), armato con rete elettrosaldata dello spessore di cm 8: terza cappella **[17-E.008.008.f - C.M.E.]**;
- 16 Fornitura e posa in opera di intonaco liscio per esterni realizzato con primo strato di rinzafo e con un secondo strato tirato a piano con regolo e fratazzo: muro di recinzione prospiciente via Convento compreso l'ingresso area carrabile, muro di recinzione via Convento angolo via Carso **[106-E.016.013.a - C.M.E.]**;
- 17 Fornitura e posa in opera di intonaco premiscelato per umidità di risalita capillare (h=cm 130), eseguito con ciclo deumidificante dato in più fasi, con rinzafo antisale, successiva applicazione di intonaco a base di calce idraulica per uno spessore massimo di cm 2, inclusa la finitura di mm 2: vano retro/sacrestia, sala\_01, disimpegno, dispensa, corridoio vano ascensore/scala **[107-E.016.004 - C.M.E.]**;
- 18 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in ciottolo a base di calce idraulica naturale (pavimentazioni interne - vespaio ventilato), con granulometria da 0 a 3 mm, per uno spessore non inferiore a 8 cm: terza cappella (TAV.04) **[18-R.009.007.a - C.M.E.]**;
- 19 Arrotatura con macchine levigatrici di pavimenti interni (p.terra): deposito, sacrestia, sala\_01, dispensa, disimpegno, bagno uomini, bagno donne/disabili, sala\_02, corridoio vano ascensore/scala, deposito sottoscala, terza cappella **[21-E.012.031.c - C.M.E.]**;
- 20 Lucidatura a piombo pavimenti e di pavimenti interni (p.terra) e la relativa pulizia finale: deposito, sacrestia, sala\_01, dispensa, disimpegno, bagno uomini, bagno donne/disabili, sala\_02, corridoio vano ascensore/scala, deposito sottoscala, terza cappella (TAV.04) **[22-E.012.032.c - C.M.E.]**;
- 21 Fornitura e posa in opera di battiscopa in pietra tipo Trani dello spessore minimo di 10 mm e altezza 8 cm (pavimentazioni interne - p.terra): sacrestia, sala\_01, disimpegno, dispensa, sala\_02, corridoio vano ascensore/scala **[20-E.013.008.b - C.M.E.]**;
- 22 Fornitura e posa in opera di vespaio (pavimentazioni esterne) costituito da pietrame/ghiaione calcareo informe, compreso l'assessamento e la regolarizzazione superficiale con pietrisco/ghiaione (TAV.12): porticato esistente, ricostruzione pavimentale porticato cinquecentesco, giardino a sud dell'impianto **[23-E.008.004 - C.M.E.]**;
- 23 Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento per sottofondo di pavimentazioni esterne dello spessore complessivo di cm 10 (TAV.12): porticato esistente, ricostruzione pavimentale del porticato cinquecentesco, pavimentazione giardino a sud dell'impianto **[24-E.008.007.a - C.M.E.]**;
- 24 Fornitura e posa in opera di basolato con elementi di pietra dura (Soletto) dello spessore di cm 5 (pavimentazioni esterne), lavorati alla bocciarda sulla faccia vista, compreso il sottofondo, la cui tessitura sarà concordata in corso d'opera con la competente Soprintendenza: porticato esistente, ricostruzione pavimentale del porticato cinquecentesco, camminamenti di servizio al vano impianti tecnologici, ai servizi igienici e contrafforti, pavimentazione giardino a sud dell'impianto (TAV.12) **[25-R.009.002 - C.M.E.]**;
- 25 Fornitura e posa in opera di cordoni/cordoli in pietra Apricena di lunghezza non inferiore a 50 cm, altezza non inferiore a 25 cm e larghezza pari a 15 cm: perimetro aree verdi del giardino a sud dell'impianto (TAV.12) **[26-Inf.001.050.b - C.M.E.]**;
- 26 Fornitura e posa in opera di panchina in pietra di Apricena con seduta lunga pari a cm 180, larghezza cm 50, spessore cm 15, poggiata su piedritti di altezza pari a cm 50, larghezza cm 50, spessore cm 15, compresa la bisellatura degli spigoli: sedute giardino a sud dell'impianto (TAV.12) **[27-NP024 - C.M.E.]**;
- 27 Fornitura e posa in opera di cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura tipo Soletto, della lunghezza non inferiore a cm 50 ed altezza cm 15/18, lavorati a spigoli arrotondati: sagrato, marciapiede (via Convento angolo via Carso) **[158-Inf.001.041.a01 + 160-Inf.001.041.c.03 - C.M.E.]**;

- 28 Fornitura e posa in opera di basolato in pietra calcarea dura tipo Soletto, spessore cm 10, lavorati a spigoli arrotondati: sagrato, marciapiede (via Convento angolo via Carso) [159-Inf.001.036.a02 + 161-Inf.001.036.a.02-C.M.E.];
- 29 Rimozione di infissi e cristalli senza recupero (porte e finestre esterne – p.terra) incluse mostre, telai, controtelai: deposito/nn.4-5, sala conferenze/nn.3.2-6-7, office/n.8, bagno disabili/n.9, sacrestia/n.10, sala\_01/n.16, sala conferenze/n.6 bagno uomini/n.12, dispensa/n.15, sala\_02/n.14 (TAV.04) [129-E.002.057.b + 130-E.002.058.a - C.M.E.];
- 30 Recupero infissi esterni in legno esistenti (p.terra), compreso lo smontaggio della ferramenta e delle serrature, la carteggiatura degli strati di vernice, il lavaggio, la reintegrazione delle lacune, la sostituzione di parti lignee non recuperabili: finestra/n.1.2 su rampa scala di collegamento con il p.primo, porta a due ante/n.1.1 accesso disabili (porticato lato sud), finestrino/n.1.3 terza cappella, monofora/n.20 cappella dei Tolomei, sala\_01/nn. 11-17, bagno uomini/n. 12, dispensa/n.15, sala\_02/n.13 [131-NP002 - C.M.E.];
- 31 Recupero portoni (p.terra) in legno compreso lo smontaggio della ferramenta e delle serrature, la carteggiatura degli strati di vernice, il lavaggio, la reintegrazione delle lacune, la sostituzione di parti lignee non recuperabili: portone centrale ingresso Chiesa/n.19 [132-NP003 - C.M.E.];
- 32 Nuovi infissi esterni (p.terra) in legno lamellare di castagno, ben stagionato ed essiccato, fisso o apribile ad una o più ante, con vetri, costituiti da controtelaio fisso della sezione minima di mm 68x90, comprese eventuali mostre e contro-mostre, pannello inferiore con scorniciatura e specchiatura. Completati di cerniere in numero di tre per ogni parte mobile della finestra, saliscendi, maniglie del tipo "Cremonese" o pomi in ottone, serrature: deposito/nn.4-5, sala conferenze/n.6, sacrestia/n.10 [133-E.017.015 - C.M.E.];
- 33 Fornitura e posa in opera di scurello in legno (p.terra) di abete/castagno con intelaiatura di listoni di sezione cm 7x3, lavorato con specchiatura a riquadro di spessore cm 2, compreso la ferramenta: deposito/nn.4-5, sala conferenze/n. 6, sacrestia/n.10 [134-E.017.020 - C.M.E.];
- 34 Fornitura e posa in opera di portoni in legno rovere (p.terra), dello spessore di mm 60/80, e fodera esterna lavorata a specchiature bugnate e comunque scorniciate, compreso la pittura, il mordente, la ferramenta e le serrature: ingresso sala\_01/n.16, ingresso sala\_02/n.14 [135-E.017.018.b - C.M.E.];
- 35 Fornitura e posa in opera di porte interne e nicchie/stipi in legno tipo rovere (p.terra), composte da telaio di sez. cm 9x4, con modanatura perimetrale, battenti formati da listoni di sez. cm 8x4,5, scorniciati su ambo le facce, con pannelli bugnati o lisci, fascia inferiore di altezza cm 20, compreso la verniciatura: deposito sottoscala/porte 1Pz, sala conferenze/stipi n.2Pz a due ante, sacrestia/porte 1Pz ingresso retro altare maggiore + stipi 2Pz a due ante, sala\_01/porte di collegamento con il disimpegno 1Pz – stipi 3Pz a due ante, dispensa/porte 1Pz, sala\_02/porte di collegamento con il disimpegno 1Pz – stipi 2Pz a due ante, mitigazione ingresso vano ascensore/porte 1Pz, terza cappella/porte 1Pz, seconda cappella/porte 1Pz collegamento con l'aula liturgica, seconda cappella/porte 1Pz collegamento con la terza cappella [136-E.017.021.b - C.M.E.];
- 36 Fornitura e posa in opera di tubi pluviale metallici in lamiera verniciata (tipo color rame), compresa la rimozione di quelli esistenti. Diametro 120 mm: lato ovest porticato, lato nord porticato, lato sud [140-E.009.003.f - C.M.E.];
- 37 **Ambienti interni e spazi esterni posti a piano primo:**
- 1.2 Taglio e demolizione a sezione obbligata di muratura in conci di tufo (piano primo): demolizione del diaframma che separa le stanze nn. 12-13 (TAV.05) per consentire l'allestimento della nuova destinazione d'uso (TAV.13) [7-E.002.007.a - C.M.E.];
- 2.2 Fornitura e posa in opera di pavimento realizzato con listoni in legno di rovere. Spessore di mm 16 e larghezza variabile compresa tra i 7 e i 12 cm, lunghezza non inferiore a cm 70, lavorati a maschio e femmina per incastro, a coste parallele, disposti come da disegno: coro superiore (TAV.13) "pavimento in listoni massello di rovere, compreso il tavolato con botole d'ispezione degli elementi architettonici delle preesistenti strutture" [19-E.014.004.b - C.M.E.];
- 3.2 Lucidatura a piombo pavimenti esistenti in lastre pietra di Trani, compresa la stuccatura e la relativa pulizia finale: pianerottolo vano scala-ascensore, ingresso, stanze nn. 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, bagno\_01, bagno\_02/disabili, antibagno e bagno\_03, bagno\_04, corridoio lato nord, corridoio lato sud (TAV.05) [22-E.012.032.c - C.M.E.];
- 4.2 Rimozione di infissi e cristalli senza recupero (porte e finestre esterne) incluse mostre, telai, controtelai: pianerottolo vano scala-ascensore/n.21, stanza 11/n.26, antibagno/n.28, corridoio nord uscita terrazzo/n.24 (TAV.05) [129-E.002.057.b + 130-E.002.058.a - C.M.E.];
- 5.2 Recupero infissi esterni in legno esistenti (p.primo), compreso lo smontaggio della ferramenta e delle serrature, la carteggiatura degli strati di vernice, il lavaggio, la reintegrazione delle lacune, la sostituzione di parti lignee non recuperabili: stanza 01/n.30, stanza 02/n.31, stanza 03/n.32, corridoio est/n.33, stanza 04/n.34, stanza 05/n.35,

bagno 01/n.36, corridoio sud/n.37, bagno 02/n. 43, stanza 06/n.42, stanza 07/n.41, corridoio ovest/n.40, stanza 08/n.39, stanza 09/n.38, stanza 10/n.25, bagno 04/n.27, bagno 03/n.29, stanza 12/n. 23, stanza 13/n.22 (TAV.05) [131-NP002 - C.M.E.];

6.2 Nuovi infissi esterni in legno lamellare di castagno, ben stagionato ed essiccato, fisso o apribile ad una o più ante, con vetri, costituiti da controtelaio fisso della sezione minima di mm 68x90, comprese eventuali mostre e contro-mostre, pannello inferiore con scorniciatura e specchiatura. Completati di cerniere in numero di tre per ogni parte mobile della finestra, saliscendi, maniglie del tipo "Cremonese" o pomi in ottone, serrature: pianerottolo vano scala-ascensore/n.21, stanza 11/n.26, antibagno/n.28, corridoio nord uscita terrazzo/n. 24 (TAV.05) [133-E.017.015 - C.M.E.];

7.2 Fornitura e posa in opera di scuretto in legno di abete/castagno con intelaiatura di listoni di sezione cm 7x3, lavorato con specchiatura a riquadro di spessore cm 2, compreso la ferramenta: p vano scala-ascensore/n.21, stanza 11/n.26, antibagno/n.28, corridoio nord uscita terrazzo/n. 24 (TAV.05) [134-E.017.020 - C.M.E.];

8.2 Fornitura e posa in opera di porte interne e nicchie/stipi in legno tipo rovere (piano primo), composte da telaio di sez. cm 9x4, con modanatura perimetrale, battenti formati da listoni di sez. cm 8x4,5, scorniciati su ambo le facce, con pannelli bugnati o lisci, fascia inferiore di altezza cm 20, compreso la verniciatura: vano scala di collegamento con il piano coperture/porte n.1Pz, mitigazione ingresso vano ascensore/porte 1Pz, digitalizzazione/porte 1Pz, servizio guardaroba-spogliatoio/porte 1Pz, chiusura nicchie bagno 01 compreso di 4Pz ripiani interni, sala lettura/porte 2Pz, bagno 04/porte 1Pz, ristoro/porte 1Pz compreso di nicchia/stipo a due ante, antibagno-lavanderia/porte 1Pz, bagno 03/porte 1Pz (TAV.13) [136-E.017.021.b - C.M.E.];

9.2 Fornitura e posa in opera di tubi pluviale metallici in lamiera verniciata (tipo color rame), compresa la rimozione di quelli esistenti. Diametro 120 mm: lato nord terrazzo, lato nord uscita pianerottolo vano ascensore, lato nord lastricato Chiesa, lato sud lastricato Chiesa, lato est vano ristoro, lato est bagno 03, lato est Consultazione, lato est angolo sud, lato ovest [140-E.009.003.f - C.M.E.];

#### **Pitturazione Superfici esterne ed interne (p.terra – p.primo)**

- 1 Ponteggio metallico di facciate interne ed esterne della larghezza sino a m 1,10 ed altezza sino a 20 m, compreso di piani di lavoro, tavole fermapiede e manutenzione, per i primi sei mesi e per ogni mese o frazione dopo il sesto: lungo tutto il perimetro esterno [108-S.003.012.a + 112-S.003.012.a - C.M.E.];
- 2 Idrolavaggio di paramenti murari (superfici esterne), avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. Il lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazione di stuccatura, al fine di rimuovere lo sporco e le parti incoerenti: superfici intonacate dei prospetti (compresa la facciata della Chiesa), facciate campanile, muri d'attico relativi alla copertura del coro superiore, alle coperture del vano ascensore, del piano primo e della chiesa [113-E.002.052.a - C.M.E.];
- 3 Disinfestazione da depositi di origine biologica o colonie di microorganismi di ogni genere mediante l'applicazione di appositi biocidi (superfici esterne). Il trattamento va più volte ripetuto fino alla completa rimozione: superfici intonacate/prospetti (compresa la facciata della Chiesa), facciate campanile [114-R.008.048 - C.M.E.];
- 4 Raschiatura di calcina su pareti piane (superfici esterne) aventi pregio architettonico, da eseguire con spazzole, spatole o scalpelli a mano, con ogni attenzione e cautela per evitare danni alla patina originaria: superfici intonacate/prospetti (compresa la facciata della Chiesa), facciate campanile [115-R.008.043 - C.M.E.];
- 5 Risarcitura di lesioni in muratura (superfici esterne) mediante scuci e cucì, compreso la rimozione dei conci di tufo deteriorati nella zona di intervento, il ripristino dell'intonaco a base di calce idraulica colorata in pasta (intervento da concordare in corso d'opera con la competente Soprintendenza): lesione in corrispondenza della monofora relativa alla cappella dei Tolomei (facciata) [116-NP025 - C.M.E.];
- 6 Stuccatura e microstuccatura delle superfici esterne, eseguite con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di esfoliazioni e fessurazioni: facciata e prospetti esterni [117-R.008.046.b - C.M.E.];
- 7 Patinatura superfici esterne (intonaci e modanature a faccia vista): superfici intonacate/prospetti (compresa la facciata della Chiesa), facciate campanile, muri d'attico relativi alla copertura del coro superiore, alle coperture del vano ascensore, del piano primo e della chiesa [118-R.008.060 - C.M.E.];
- 8 Recupero paramento murario dei contrafforti interessato da lacune, l'intervento prevede la scarificazione ed asportazione dei giunti degradati, la risarcitura, la successiva sigillatura e stilatura dei giunti con malta di allettamento, parzialmente o totalmente mancanti, decoesi ed erosi. Saranno impiegate malte compatibili con i materiali esistenti, escludendo le malte cementizie che risultano essere rigide, impermeabili e particolarmente igroscopiche nonché ricche di Sali: contrafforti ad est dell'impianto [119-NP026 - C.M.E.];
- 9 Raschiatura parziale (superfici interne) di tinte e pitture eseguite con spatola e raschietto, limitata alle sole parti staccate o in fase di distacco, senza interessare gli strati più superficiali di altre coloriture aderenti al supporto o dell'intonaco, ed è fatta sotto la direzione del restauratore: chiesa [109-NP006 - C.M.E.];
- 10 Trattamento (superfici interne) per fondi misti ed intonaci vecchi mediante l'applicazione di fissativo naturale su pareti e soffitti: deposito, sacrestia escluse le superfici interessate da affreschi e dipinti, sala\_01, dispensa, corridoio,

- bagno uomini, bagno donne/disabili, sala\_02, corridoio vano ascensore/scala, chiesa (TAV.04) – stanze nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, corridoio lato nord, corridoio lato sud, pianerottolo vano ascensore, ingresso, coro, bagno 01, bagno 02/disabili, bagno 03, antibagno/spogliatoio, bagno 04 (TAV.05) [110-NP005 - C.M.E.];
11. Tinteggiatura (superfici interne) in corrispondenza delle parti ammalorate a causa delle infiltrazioni di acqua e successiva scialbatura di tutte le superfici interne con pittura a base di grassello di calce: deposito, sacrestia escluse le superfici interessate da affreschi e dipinti, sala\_01, dispensa, corridoio, bagno uomini, bagno donne/disabili, sala\_02, corridoio vano ascensore/scala, chiesa (TAV.04) – stanze nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, corridoio lato nord, corridoio lato sud, pianerottolo vano ascensore, ingresso, coro, bagno 01, bagno 02/disabili, bagno 03, antibagno/spogliatoio, bagno 04 (TAV.05) [111-NP008 - C.M.E.];
12. **Recupero/Restauro affreschi e dipinti** (p.terra – p.primo)
1. Consolidamento degli intonaci originari, di supporto alle superfici dipinte, mediante intervento su aree che risultano radicalmente distaccate, con rigonfiamenti localizzati, secche di porosità e di impoverimento dell'intonaco di sottofondo che provocano fenomeni di disgregazione, mediante l'esecuzione di microiniezioni localizzate di leganti di calce naturale, pozzolana superventilata: porticato lato sud, corridoio vano ascensore/scala, refettorio, sacrestia, presbiterio, terza cappella, seconda cappella (p.terra) – pianerottolo vano ascensore/scala, corridoio lato nord (p.primo) [120-A.16.001 - C.M.E.];
2. Consolidamento della pellicola pittorica di affreschi e decorazioni pittoriche. Ristabilimento e riadesione della pellicola pittorica sollevata a causa delle efflorescenze saline mediante infiltrazione di resine acriliche a bassa concentrazione, ove necessario, con interposizione di carta giapponese e successiva pressione a spatola: corridoio vano ascensore/scala, refettorio, terza cappella, seconda cappella (p.terra) – pianerottolo vano ascensore/scala, corridoio lato nord (p.primo) [121-A.16.002 - C.M.E.];
3. Pulitura di affreschi e decorazioni pittoriche. Pulitura delle superfici da eseguirsi mediante applicazione di compressi di polpa di cellulosa con soluzioni di sali inorganici in sospensione, con interposizione di carta giapponese, per la rimozione di depositi superficiali parzialmente incoerenti come nerofumo, polvere sedimentata, sali, sostanze di varia natura sovrapposte ai dipinti: corridoio vano ascensore/scala, refettorio, terza cappella, seconda cappella (p.terra) – pianerottolo vano ascensore/scala, corridoio lato nord (p.primo) [122-A.16.003 - C.M.E.];
4. Stuccatura di affreschi e decorazioni pittoriche. Stuccatura delle cadute di strati di intonaco, di lesioni e fessurazioni da eseguirsi con malta di grassello di alce, sabbia di fiume e polvere di marmo, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria: corridoio vano ascensore/scala, refettorio, terza cappella, seconda cappella (p.terra) – pianerottolo vano ascensore/scala, corridoio lato nord (p.primo) [123-A.16.004 - C.M.E.];
5. Consolidamento e fissaggio stucchi. Restauro a fine di consolidamento e fissaggio di stucchi, consistente in consolidamento e fissaggio dei distacchi di stucchi dalla muratura mediante iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti: trabeazione, paraste, sottarchi nicchie altari (chiesa) [124-A.16.007 - C.M.E.];
6. Integrazione plastica di stucchi: trabeazione, paraste, sottarchi nicchie altari (chiesa) [125-A.16.009 - C.M.E.];

**Per ulteriori approfondimenti consultare la TAV.02.b "Relazione tecnica sulla Conservazione e Restauro" redatta dalla dott.ssa Martina Macrì**

#### **Opere in ferro** (p.terra – p.primo)

1. Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere (scale, terrazzi, recinzioni, balconi) in profilati metallici semplici quadrati, piatti e sagomati, assemblati mediante saldatura, rivetti, viti, eventuali piastre: scala esterna di sicurezza di collegamento tra il piano terra e la copertura della sala conferenze, ringhiera di protezione lungo il perimetro del muro d'attico della copertura sala conferenze (TAV.14), ringhiera affaccio dal coro superiore/chiesa (TAV.16), ringhiera compreso cancello ingresso passo carrabile da via Convento, ringhiera via Convento angolo via Carso, compreso cancello ingresso pedonale giardino a sud dell'impianto ed ingresso cancello carrabile da via Carso (TAV.015) [126-E.010.007 - C.M.E.];
2. Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture portanti e per orditure, costituita da travi composta da ponte, in acciaio completo di profilati di collegamento trasversale, irrigidimenti, piastre: scala esterna di sicurezza di collegamento tra il piano terra e la copertura della sala conferenze [127-E.010.008 - C.M.E.];
3. Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso: scala esterna di sicurezza di collegamento tra il piano terra e la copertura della sala conferenze, ringhiera di protezione lungo il perimetro del muro d'attico della copertura sala conferenze, ringhiera affaccio dal coro superiore/chiesa, ringhiera compreso cancello ingresso passo carrabile da via Convento, ringhiera via Convento angolo via Carso, compreso cancello ingresso pedonale giardino a sud dell'impianto ed ingresso cancello carrabile da via Carso [128-E.010.010 - C.M.E.];

#### **Impianto elettrico** (p.terra – p.primo)

1. Rimozione quadro elettrico in BT esistente: piano terra e piano primo **[42-E.002.070 – C.M.E.]**;
2. Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN da mm 17,5. Sono compresi le opere murarie e lo sportello. Dimensioni da 73 a 96 moduli: sala\_01 - piano terra **[43-EL.002.006.h – C.M.E.]**;
3. Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN da mm 17,5. Sono compresi le opere murarie e lo sportello. Dimensioni da 37 a 54 moduli: piano primo **[44-EL.002.006.f – C.M.E.]**;
4. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. Dimensioni da 55 a 72 moduli: locale tecnico e alimentazione chiesa – piano terra **[45-EL.002.005.e – C.M.E.]**;
5. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. Dimensioni da 37 a 54 moduli: quadro generale a protezione delle montanti – piano terra **[46-EL.002.005.d – C.M.E.]**;
6. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. Tripolare fino a 8A: piano terra, piano primo, vani tecnici **[47-EL.002.008.j – C.M.E.]**;
7. Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/ 25 KA secondo norme CEI EN 61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Bipolare fino a 25A Id:0,03A tipo AC: piano terra, piano primo, vano tecnici **[48-EL.002.012.j – C.M.E.]**;
8. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. Quadripolare da 40 a 63A: piano terra, piano primo, vani tecnici compreso montanti principali **[49-EL.002.008.o – C.M.E.]**;
9. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera, compresi il cablaggio, gli accessori, il montaggio. Interruttore deviato orario giornaliero e settimanale (ris. Carica 100h) digitale a 2 uscite: piano terra, piano primo, vani tecnici **[50-EL.002.022.z01 – C.M.E.]**;
10. Impianto elettrico completo di conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5, di scatola portafrutto a vista 2 posti da mm 66x82, frutto, placca in materiale plastico o metallico, morsetti. Punto presa UNEL 10/16A con corrugato pesante: chiesa, sale di servizio (sacrestia, sala 01, sala 02, dispensa...), vani tecnici (piano terra), piano primo **[51-EL.006.020.a – C.M.E.]**;
11. Impianto elettrico completo di conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5, di scatola portafrutto a vista 3 posti da mm 66x82, frutto, placca in materiale plastico o metallico, morsetti. Punto luce a pulsante 10A: chiesa, sale di servizio, vani tecnici (piano terra), piano primo **[52-EL.006.022.a – C.M.E.]**;
12. Impianto elettrico completo di conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5, di scatola portafrutto a vista 3 posti da mm 66x82, frutto, placca in materiale plastico o metallico, morsetti. Punto luce a pulsante 10A: chiesa, sale di servizio (sacrestia, sala 01, sala 02, dispensa...), vani tecnici (piano terra), piano primo **[53-EL.006.022.e – C.M.E.]**;
13. Impianto elettrico completo di cavo N07V-K, di scatola portafrutto a vista 3 posti da mm 66x82, suoneria da parete a 12 V conforme alle CEI 14-6 e CEI 64-8, placca in materiale plastico o metallico, morsetti. Suoneria da parete da 12V a 15V: piano terra e piano primo **[54-EL.006.023.a – C.M.E.]**;
14. Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/ 25 KA secondo norme CEI EN 61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Quadripolare da 40 a 63A Id:0,1/0,3/0,5A tipo AC, montanti: piano terra, piano primo, vano tecnici **[55-EL.002.012.s – C.M.E.]**;
15. Impianto elettrico completo di conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5, di scatola portafrutto a vista 3 posti da mm 66x82, frutto, placca in materiale plastico o metallico, morsetti. Per punto luce a interruttore 10A. Punto luce con corrugato pesante: chiesa, sale di servizio (sacrestia, sala 01, sala 02, dispensa...), vani tecnici (p. terra), piano primo **[56-EL.006.014.a – C.M.E.]**;
16. Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia. Plafoniera 1x20W (S.A.) 3h: chiesa, sale di servizio (sacrestia, sala 01, sala 02, dispensa...), vani tecnici (p. terra), piano primo **[57-EL.005.017.l – C.M.E.]**;
17. Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico PVC, sigla di designazione N07VK 1x1,5 mmq.: cordina tra piano terra e primo piano **[58-EL.003.004.b – C.M.E.]**;



18. Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico PVC, sigla di designazione N07VK 1x2,5 mmq.: cordina tra piano terra e primo piano [59-EL.003.004.c – C.M.E.];
19. Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico PVC, sigla di designazione N07VK 1x4 mmq.: cordina tra piano terra e primo piano [60-EL.003.004.d – C.M.E.];
20. Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico PVC, sigla di designazione N07VK 1x6 mmq.: cordina tra piano terra e primo piano [61-EL.003.004.e – C.M.E.];
21. Linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 KV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, tipo FG7R e/o RG7R 1x2,5 mmq.: fornitura e posa in opera linea principale [62-EL.003.005.b – C.M.E.];
22. Linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 KV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, tipo FG7R e/o RG7R 1x10 mmq.: fornitura e posa in opera linea principale [63-EL.003.005.e – C.M.E.];
23. Linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 KV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, tipo FG7R e/o RG7R 1x16 mmq.: fornitura e posa in opera linea principale [64-EL.003.005.f – C.M.E.];
24. Scavo a sezione obbligata: interrimento cavidotti esterni per montanti e derivazioni [65-E.001.005.a – C.M.E.];
25. Fornitura e posa in opera di sabbia per formazione letto di posa delle tubazioni: letto di posa cavidotti esterni per montanti e derivazioni [66-E.001.013 – C.M.E.];
26. Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, diametro esterno mm 63: cavidotti esterni per montanti e derivazioni [67-E.004.007.b – C.M.E.];
27. Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, diametro esterno mm 100: cavidotti esterni per montanti e derivazioni [68-E.004.007.c – C.M.E.];
28. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate: ricoprimento cavidotti esterni per montanti e derivazioni [69-E.004.001.b – C.M.E.];
29. Formazione di colmate o rilevati non destinati a sostenere il copro stradale con materiali idonei alla compattazione, compresa la preparazione del piano di posa: rinterro cavidotti esterni per montanti e derivazioni [70-E.001.009 – C.M.E.];
30. Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile delle dimensioni esterne 550x550x550 mm: pozzetti [71-E.004.012.d – C.M.E.];
31. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G/M1 sotto guaina, 3x4 mmq.: montanti illuminazione esterna [72-E.004.012.z01 – C.M.E.];
32. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G/M1 sotto guaina, 3x2,5 mmq.: derivazioni illuminazione esterna [73-E.004.012.z02 – C.M.E.];
33. Fornitura e posa in opera di giunto di derivazione resinato completo di cablaggio: giunti pozzetti [74-NP014 – C.M.E.];
34. Manutenzione Straordinaria Ascensore esistente: adeguamento alle normative vigenti, collaudo e messa in esercizio [162-NP043 – C.M.E.];

**Si precisa che l'impianto elettrico utilizzerà i cavidotti esistenti all'interno del complesso monumentale (Chiesa ed annesso ex Convento) senza la necessità, pertanto, di dover realizzare tubi sottotraccia.**

#### **Impianto di illuminazione (p.terra – p.primo)**

1. Fornitura e posa in opera di proiettore da interno, 2 power LED, 6W – 24Vdc, colore LED 3000K, grado di protezione IP65, dimensioni diam. 40x75 mm: 4Pz installati nei sottarchi degl'altari laterali interni all'aula liturgica per illuminazione diretta delle tele – tipo PIVOT 1.6 L [28-NP009 – C.M.E.];
2. Fornitura e posa in opera di proiettore da interno, 3 power LED, 9W – 230Vac, colore LED 3000K, grado di protezione IP66, dimensioni 240x84x48 mm: 1Pz installato all'interno della cappella dei Tolomei e 4Pz sotto il porticato – tipo SIRI 1.0 M [29-NP010 – C.M.E.];
3. Fornitura e posa in opera di proiettore da interno, 8 power LED, 28W – 48Vdc, colore LED 3000K, grado di protezione IP40, dimensioni 100x200x55 mm: 18Pz installati sul cornicione della trabeazione dell'aula liturgica, illuminazione indiretta (orientati verso le volte) e diretta (orientati verso il basso) – tipo TEMPLA 1.1 M [30-NP011 – C.M.E.];
4. Fornitura e posa in opera di profilo lineare da interno, 3 power LED, 6W – 24Vdc, colore LED 3000K, grado di protezione IP40, dimensioni 343x40x27 mm: 10 Pz installati sulla cornice delle arcate laterali dell'aula liturgica per illuminazione simmetrica dei sottarchi – tipo SNACK 2.0 W [31-NP012 – C.M.E.];

5. Fornitura e posa in opera di proiettore da interno, flusso luminoso 3000 lm, colore LED 3000K, grado di protezione IP 20, orientabile, dimensioni 175x10x226 mm: 1 Pz installato dietro l'altare principale per illuminazione diretta della cripta – tipo MERADO FLOOD WL [32-NP033 – C.M.E.];
6. Fornitura e posa in opera di applique a parete da interno, 1 power LED, potenza lampada 53.5W: 27Pz installati negli ambienti del piano terra, illuminazione indiretta (orientati verso le volte) – 27Pz installati negli ambienti del piano primo (ingresso, corridoi nord e sud, antibagno + bagni, digitalizzazione, servizio guardaroba/spogliatoio, sala lettura, salette consultazione, ricostruzione cella monastica, ricostruzione farmacia medievale, ripostiglio, stanze 05-08-09) illuminazione indiretta (orientati verso le volte) – modello SLV SHELL LED - codice 100043 [33-NP013 – C.M.E.];
7. Fornitura e posa in opera di proiettore da interno, 1 power LED, 3W – 24Vdc, colore LED 3000K, grado di protezione IP65: 1Pz installato dietro l'arco del coro superiore per illuminazione del sottarco – tipo LYSS MINI 1.0 Y [34-NP046 – C.M.E.];
8. Fornitura e posa in opera di proiettore da esterno, 2 power LED, 5W – 230Vac, colore LED 3000K, grado di protezione IP65, dimensioni 130x92x54 mm: 5Pz installati sulla cornice in facciata per illuminare le quattro arcate laterali (finestre cieche) e la finestra centrale – tipo LYSS 1.0 Z [35-NP016 – C.M.E.];
9. Fornitura e posa in opera di segnapasso da esterno, 1 power LED, 10W – 230Vac, colore LED 3000K, grado di protezione IP65, dimensioni 157x46x143: 8Pz installati sulla parete nord di confine con le proprietà attigue, illuminazione, dello spazio carrabile, orientata verso il basso – tipo PASITO 1.2 [36-NP017 – C.M.E.];
10. Fornitura e posa in opera di profilo lineare da esterno, 6 power LED, 7W – 24Vdc, colore LED 3000K, grado di protezione IP68, dimensioni diam.25x613 mm: 8Pz installati sotto le finestra del lato sud e nord della chiesa – 3Pz installati sulla cornice del piano d'imposta degli archi dei contrafforti, per illuminazione dei sottarchi – tipo TREVI 1.0 [37-NP018 – C.M.E.];
11. Fornitura e posa in opera di profilo lineare da esterno, 10 power LED, 20W – 230VAc, colore LED 3000K, grado di protezione IP67, dimensioni 500x56x116 mm: 4Pz installati alla base dei pilastri esterni in muratura posti a ridosso del lato destro della chiesa e prospicienti il giardino a sud dell'impianto – tipo RIVER 1.0 S [38-NP019 – C.M.E.];
12. Fornitura e posa in opera di lampada a picchetto da esterno, 1 power LED, 9W – 230V, colore LED bianco caldo, grado di protezione IP55, lunghezza 5,4 cm – larghezza 14,5 cm, altezza 10 cm: 10Pz (lato nord) installati all'interno delle aree a verde ed orientati verso il retro del muro di cinta prospiciente via Convento e la siepe di bosso, per una illuminazione indiretta della ricostruzione pavimentale del porticato demolito negli anni sessanta – 16PZ (lato sud) installati all'interno delle aree a verde ed orientati verso il retro dei muri di cinta prospicienti via Convento e via Carso, per una illuminazione indiretta dei percorsi pavimentati del giardino a sud dell'impianto – tipo SLV SYNA [39-NP021 – C.M.E.];
13. Fornitura e posa in opera di faretto da incasso a pavimento da esterno, 1 power LED, 5,5W – 230V, colore LED bianco caldo, grado di protezione IP67, dimensioni diam. 5,2 cmx9,4 cm: 14Pz (lato nord) installati all'interno delle aree a verde per illuminare dal basso gli alberi (cipressi) e le quattro colonne del porticato – tipo SLV DASAR 920 LED HV [40-NP022 – C.M.E.];
14. Fornitura e posa in opera di applique da esterno 1 power LED: 9Pz (lato nord-est) installati lungo i camminamenti esterni (piano terra) e i percorsi in quota in corrispondenza del terrazzo e dei contrafforti (piano primo) – tipo BRIK BA20/1A LED [41-NP050 – C.M.E.];

**Schema tridimensionale dell'impianto di illuminazione interno ed esterno -> v. Allegati**

**Si precisa che l'impianto di illuminazione utilizzerà i cavidotti esistenti all'interno del complesso monumentale (Chiesa ed annesso ex Convento) senza la necessità, pertanto, di dover realizzare tubi sottotraccia.**

**Impianto idrico fognante (p.terra – p.primo)**

1. Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso, installato su due mensole a sbalzo, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, di sifone, flessibili morsetti. Dimensioni di cm 65x50: bagno 01, antibagno/lavand. 03, bagno 03, bagno 04 (TAV.13 - p.primo) [75-I.002.002.a – C.M.E.];
2. Fornitura e posa in opera di colonna o semicolonna in porcellana vetrificata per lavabo delle dimensioni di cm 65x50: bagno 01, antibagno/lavanderia 03, bagno 03, bagno 04 (TAV.13 - p.primo) [76-I.002.003.a – C.M.E.];
3. Fornitura e posa in opera di lavabo per disabili in porcellana vetrificata, realizzato secondo le norme vigenti di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia-gomiti, paraspruzzi e comprensivo di staffe rigide per il fissaggio a parete, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Dimensioni di cm 70x57: bagno 02/disabili (TAV.13 - p.primo) [77-I.002.004.a – C.M.E.];

4. Fornitura e posa in opera di bidet in porcellana vetrificata, standard o tipo filo muro, con erogazione d'acqua mediante mono foro o a tre fori, oppure da diaframmi laterali e comprensivo di raccordi alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta e scarico: bagno 01, bagno 03, bagno 04 (TAV.13 - p.primo) **[78-I.002.005 – C.M.E.]**;
5. Fornitura e posa in opera di vaso/bidet per disabili in porcellana vetrificata, realizzato secondo le norme vigenti di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, doccetta metallica a pulsante con tubo flessibile e gancio: bagno 02/disabili **[79-I.002.009 – C.M.E.]**;
6. Fornitura e posa in opera di vaso in porcellana vetrificata, standard o tipo filo muro con scarico a pavimento o a parete, comprensivo di allettamento sul pavimento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato: bagno 01, bagno 03, bagno 04 **[80-I.002.006 – C.M.E.]**;
7. Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per lavaggio del vaso igienico, realizzata a monoblocco con materiale plastico antiurto del tipo pesante, della capacità utile massima di lt 6 e scarico ridotto di lt 3, comprese le staffature e il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato: bagno 01, bagno2/disabili, bagno 03, bagno 04 **[81-I.002.011 – C.M.E.]**;
8. Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili, secondo le norme vigenti di abbattimento delle barriere architettoniche, costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80: bagno2/disabili **[82-I.003.002.a – C.M.E.]**;
9. Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili, secondo le norme vigenti di abbattimento delle barriere architettoniche, costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro. Maniglione fisso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 250: bagno2/disabili **[83-I.003.002.b – C.M.E.]**;
10. Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili, secondo le norme vigenti di abbattimento delle barriere architettoniche, costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro. Maniglione fisso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 400: bagno2/disabili **[84-I.003.002.b – C.M.E.]**;
11. Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili, secondo le norme vigenti di abbattimento delle barriere architettoniche, costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro. Maniglione verticale, altezza max. cm 170: bagno2/disabili **[85-I.003.002.d – C.M.E.]**;
12. Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili, secondo le norme vigenti di abbattimento delle barriere architettoniche, costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro. Specchio reclinabile, dimensioni max. 70x70: bagno2/disabili **[86-I.003.002.e – C.M.E.]**;
13. Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili, secondo le norme vigenti di abbattimento delle barriere architettoniche, costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro. Sedile ribaltabile: bagno2/disabili **[87-I.003.002.f – C.M.E.]**;
14. Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Portabicchiere delle dimensioni di circa cm 15x15: bagno 01, bagno2/disabili, bagno 03, bagno 04 **[88-I.003.001.c – C.M.E.]**;
15. Fornitura e posa in opera di accessori bagno Specchio costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro: bagno 01, bagno2/disabili, bagno 03, bagno 04 **[89-NP031 – C.M.E.]**;
16. Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Portasapone delle dimensioni di circa cm 30x15: bagno 01, bagno2/disabili, bagno 03, bagno 04 **[90-I.003.001.d – C.M.E.]**;
17. Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Portacarta delle dimensioni di circa cm 15x15: bagno 01, bagno2/disabili, bagno 03, bagno 04 **[91-I.003.001.e – C.M.E.]**;
18. Fornitura e posa in opera di accessori bagno in ABS. Portasciugamani delle dimensioni di circa cm 60: bagno 01, bagno2/disabili, antibagno 03, bagno 03, bagno 04 **[92-I.003.001.f – C.M.E.]**;
19. Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato con criterio Ecolabel in base al regolamento 66/2010/Ce, del diametro ½", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione. Scarico con comando a pistone. Rubinetteria lavabi: zona cottura (cucina), bagno 01, antibagno 03, bagno 03, bagno 04 **[93-I.004.018.a – C.M.E.]**;
20. Fornitura e posa in opera di miscelatore per bidet in ottone del tipo pesante cromato con criterio Ecolabel, completo di scarico. Rubinetteria bidet: bagno 01, bagno 03, bagno 04 **[94-I.004.019 – C.M.E.]**;



21. Fornitura e posa in opera di miscelatore per doccia in ottone del tipo pesante cromato con criterio Ecolabel, completo di scarico con comando automatico. Miscelatore doccia: bagno 01, bagno 02/disabili, bagno 03, bagno 04 (TAV.13 - p.primo) [95-I.004.021.a – C.M.E.];
22. Fornitura e posa in opera di box doccia angolare della dimensione di 80x80 cm, i cristallo temperato da 6 mm antinfortunistico, vetro trasparente, profilo in alluminio, sistema apertura anta scorrevole su binari, chiusura calamitata, profili verticali provvisti di due aste per regolare il fissaggio al muro. Altezza 190: bagno uomini (TAV.12 - p.terra) - bagno 01, bagno 03, bagno 04 (TAV.13 - p.primo) [96-NP004 – C.M.E.];
23. Fornitura e posa in opera di produzione ed accumulo di acqua calda sanitaria, scambiatore di calore a fascio tubiero piegato verso il basso, coibentazione rigida, protezione catodica anodo di magnesio, scarico attraverso manicotto sul fondo, guarnizioni-testata di arrivo in gomma siliconica alimentare: vani impianti tecnologici esterni [97-NP015 – C.M.E.];

**Si precisa che l'impianto idrico-fognante utilizzerà le reti esistenti all'interno del complesso monumentale (Chiesa ed annesso ex Convento) senza la necessità di dover realizzare tubi sottotraccia, tranne per quelli esterni di collegamento con le reti pubbliche (acquedotto e fognatura).**

#### **Impianto di riscaldamento (p.terra – p.primo)**

1. Gruppo termico a gas per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria del tipo a condensazione costituito da caldaia murale a tiraggio: vano impianti tecnologici - caldaia 1 e 2 - p.terra [98-T.003.008 – C.M.E.];
2. Fornitura e posa in opera di gruppi scaldanti sostituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio. Altezza massima del radiatore mm 750: sacrestia, sala\_01, ex dispensa (saletta video mapping), disimpegno, servizi igienici, sala\_02, seconda cappella e terza cappella (TAV.12 - p.terra) – digitalizzazione, servizio guardaroba/spogliatoio, saletta consultazione 01, saletta consultazione 02, ricostruzione cella monastica, ricostruzione farmacia medievale, stanza 05, stanza 09, stanza 08, ripostiglio, saletta consultazione 03, bagno 02 (disabili), antibagno 03/lavand., bagno 03, bagno 04, ingresso, sala lettura (ex stanze 12 e 13), corridoio lato nord, corridoi lato sud (TAV.13 - p.primo) [99-T.006.005.f – C.M.E.];

**Si precisa che l'impianto di riscaldamento utilizzerà le tubazioni esistenti all'interno del complesso monumentale (Chiesa ed annesso ex Convento) senza la necessità di dover realizzare tubi sottotraccia.**

#### **Impianto di irrigazione**

- 1.10 Irrigatore a scomparsa (pop-up) statico o dinamico, copro a torretta portaugelli in resina sintetica, compreso il picchettamento, l'attacco alla rete idrica, raccordi – gittata m 2/5: verde lato nord, giardino lato sud [100-Inf.002.091.a – C.M.E.];
- 2.10 Programmatore elettronico a batteria a tenuta stagna IP68, per alimentazione di elettrovalvole con solenoide bistabile: 3 programmi, 3 partenze per programma, programmazione settimanale o a intervalli, comando pompa o valvola generale, pannello e schermo di controllo: lato nord e lato sud [101-Inf.002.089.b + 102-Inf.002.089.c – C.M.E.];
- 3.10 Fornitura e posa in opera di elettrovalvola a membrana per comando elettrico in 24 V, PN 15, per pressione di esercizio di 0,7-15 Bar, regolazione manuale del flusso. Compreso tracciamento e lo scavo in trincea per l'alloggiamento, l'intercettazione e l'allacciamento della e alla rete idrica: lato nord e lato sud [103-Inf.002.090.a – C.M.E.];
- 4.10 Fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione a goccia (sottotraccia per specie alberi/arbustive). Composto da ala gocciolante autocompensanti autopulente, con gocciolatori antiinvasioni delle radici di portata da 2 o 4l/h, comprensivo di eventuale tubazione equilibratrice in polietilene PE80 De32 max. Per superfici minime di mq 300: lato sud [104-Inf.002.093.b – C.M.E.];
- 5.10 Fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione a goccia (sottotraccia per specie alberi/arbustive). Composto da ala gocciolante autocompensanti autopulente, con gocciolatori antiinvasioni delle radici di portata da 2 o 4l/h, comprensivo di eventuale tubazione equilibratrice in polietilene PE80 De32 max. Per superficie irrigua da mq 300 a mq 1.000: lato nord [105-Inf.002.094.a – C.M.E.];

#### **Operazione preliminare d'indagine archeologica**

- 1.11 Operazioni e Prestazione professionale per espletamento di verifica archeologica preventiva, compresa la redazione degli elaborati (cartografie, schede e relazioni) da produrre così come indicate nelle linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali. L'attività di documentazione delle evidenze archeologiche comprende: indagini sul campo, posizionamento delle evidenze GPS, redazione schede di catalogo ICCD, documentazione

grafica e fotografica, relazione finale: Archeologo di 1° livello (direttore/coordinatore/responsabile/esecutore), Archeologo di 3° livello (collaboratore) [137-R.001.011.a + 138-R.001.011.c – C.M.E.];

**Operazione preliminare d'indagine critica stratigrafica** (stucchi e superfici interne della Chiesa)

- 1.12 Operazioni preliminari d'indagine critica stratigrafica eseguite al fine di valutare le fasi della decorazione, mediante rimozione meccanica, con bisturi o altri strumenti idonei, rimozione ad acqua o solvente con l'utilizzo di spugne o impacchi, fino al ritrovamento di ogni fase, compresa la redazione della scheda tecnica da realizzare e consegnare secondo quanto previsto dal Capitolato: stucchi e superfici murarie interne della Chiesa [139-NP098 – C.M.E.];

#### **Sistemazione esterna/fornitura piante**

- 1.13 Fornitura di terreno agrario di medio impasto, dotato di sostanze organiche e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari: sistemazione lato sud (piante officinali, alberi da frutto), sistemazione lato nord (ex Chiostro) [141-Inf.002.001.a – C.M.E.];
- 2.13 Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento planimetrico di progetto con mezzi meccanici: sistemazione lato sud (piante officinali, alberi da frutto), sistemazione lato nord (ex Chiostro) [142-Inf.002.002.a – C.M.E.];
- 3.13 Livellamento del terreno su superficie a verde ad uso particolare o di pregio paesaggistico, garantendo il corretto deflusso delle acque secondo l'andamento planimetrico di progetto con mezzi meccanici: sistemazione lato sud (piante officinali, alberi da frutto), sistemazione lato nord (ex Chiostro) [143-Inf.002.003.a – C.M.E.];
- 4.13 Fornitura e posa in opera di tappeto erboso a rotoli comprensivo di preparazione meccanica del terreno, concimazione di fondo, ammendamento organico e rullatura: sistemazione lato nord (ex Chiostro) [144-Inf.002.072.a.01 – C.M.E.];
- 5.13 Messa a dimora di piccola siepe, comprensiva di tracciamento, scavo di dimensione idonea, eventuale sistemazione radici, rinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento: messa a dimora di bordo siepe in Bosso (Buxus) (ex Chiostro) [145-Inf.002.012.b – C.M.E.];
- 6.13 Messa a dimora di elementi arborei, in vaso o in zolla comprensiva di apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba, eventuale sistemazione radici, rinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento: messa a dimora di Cipresso Bolgheri, Quercus Ilex (Leccio) nell'area nord – arancio, mandarino, corbezzolo, melograno, mix aromatiche/officinali nel giardino lato sud [146-Inf.002.008.c – C.M.E.];
- 7.13 Messa a dimora di arbusti in vaso, comprensiva di apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba, eventuale sistemazione radici, rinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento: messa a dimora di Eugenia Etna Fire (schermatura vano impianti tecnologici e servizi igienici esterni - lato est) [147-Inf.002.011.d – C.M.E.];
- 8.13 Fornitura e posa in opera Cipresso Bolgheri di prima scelta ad alto fusto, di altezza mt 3, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera: lato nord ex porticato [148-NP039 – C.M.E.];
- 9.13 Fornitura Quercus Ilex (Leccio) di prima scelta ad alto fusto, diametro cm 24, altezza mt 3,50 e larghezza chioma 1,5 m, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera: confine nord [149-NP040 – C.M.E.];
- 10.13 Fornitura e posa in opera Eugenia Etna Fire di prima scelta ad alto fusto, di altezza mt 1,50, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera: schermatura vano impianti tecnologici e servizi igienici esterni - lato est [150-NP041 – C.M.E.];
- 11.13 Fornitura e posa in opera Bosso (Buxus) di prima scelta ad alto fusto, di altezza 25 cm, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera, messa a dimora di circa 120 piante: bordura lato nord ex porticato [151-NP042 – C.M.E.];
- 12.13 Fornitura e posa in opera di piante arboree - Arancio di prima scelta ad alto fusto, circonferenza 28/30 cm, altezza 1.80 cm, chioma mt 1,50 - comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera, prima concimazione e il posizionamento di tutori in legno: giardino lato sud [152-NP034 – C.M.E.];
- 13.13 Fornitura e posa in opera di piante arboree - Mandarino di prima scelta ad alto fusto, circonferenza 28/30 cm, altezza 1.80 cm, chioma mt 1,50 - comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera, prima concimazione e il posizionamento di tutori in legno: giardino lato sud [153-NP035 – C.M.E.];
- 14.13 Fornitura e posa in opera di piante arboree - Corbezzolo di prima scelta ad alto fusto, circonferenza 28/30 cm, altezza 1.80 cm, chioma mt 1,50 - comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera, prima concimazione e il posizionamento di tutori in legno: giardino lato sud [154-NP036 – C.M.E.];

- 15.13 Fornitura e posa in opera di piante arboree - Melograno di prima scelta ad alto fusto, circonferenza 28/30 cm, altezza 1.80 cm, chioma mt 1,50 - comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera, prima concimazione e il posizionamento di tutori in legno: giardino lato sud [155-NP037 – C.M.E.];
- 16.13 Fornitura e posa in opera di piante aromatiche officinali di prima scelta allevate in contenitori, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera, prima concimazione e il posizionamento di circa 100 piante all'interno delle quattro aree: giardino lato sud [156-NP038 – C.M.E.];
- 17.13 Trapianto di piante esistenti e ricollocazione in altro sito nell'ambito dello stesso giardino, comprensivo di tutte le operazioni colturali preparatorie e delle successive operazioni di reimpianto: alberi di ulivi giardino lato sud [157-Inf.002.016.d – C.M.E.];

**Servizi e forniture** (compresi gli arredi del piano primo)

- 1.14 Fornitura e posa in opera di CONTENUTI MULTIMEDIALI e NARRATIVI per totem: [163-NP056 – C.M.E.];
- 2.14 Fornitura e posa in opera di HARDWARE per video mapping + PROIETTORE tipo Optoma EH515TST + 1 PC VR Ready + 2 SENSORI KINECT + 1 SCANNER czur et 16 plus smart: 2Pz (p.terra): sala 01, vano ex dispensa + 1Pz (p.primo): ricostruzione farmacia medievale (ex stanza 04) (TAV.12 - p.terra + TAV.13 - p.primo) [164-NP057 – C.M.E.];
- 3.14 Fornitura e posa in opera sviluppo APPLICATIVO per INSTALLAZIONE MULTIMEDIALE interattiva 3D a proiezione frontale: 3Pz (2Pz p.terra + 1Pz p.primo) [165-NP058 – C.M.E.];
- 4.14 PRODUZIONE MULTIMEDIALE della NARRAZIONE in Storytelling (15 incontri): [166-NP084 – C.M.E.];
- 5.14 PRODUZIONE CONTENUTI 3D e contenuti multimediali (ore 50): laboratorio di grafica 3D - sala 02 del piano terra [167-NP085 – C.M.E.];
- 6.14 PRODUZIONE CONTENUTI USI e COSTUMI STORICI per rievocazione ambientale (20 ore): laboratorio di pratiche storiche [168-NP086 – C.M.E.];
- 7.14 Realizzazione di IMMAGINE COORDINATA, LOGO e BRAND IDENTITY: [169-NP087 – C.M.E.];
- 8.14 Realizzazione portale internet dinamico: [170-NP092 – C.M.E.];
- 9.14 Predisposizione del Social Media Plan: [171-NP093 – C.M.E.];
- 10.14 Campagna Adwords: [172-NP094 – C.M.E.];
- 11.14 Fornitura di SOFTWARE PER LA GESTIONE CANALI SOCIAL (anno start-up): [173-NP095 – C.M.E.];
- 12.14 Software per la gestione dei flussi e analisi dei visitatori. Open source (sala 01 accettazione) [174-NP099 – C.M.E.];
- 13.14 Fornitura e posa in opera di ROUTER tipo Netgear Orbi Pro SRK600B WiFi Mesh: 1Pz nel vano del Quadro Elettrico Generale (TAV.12 - p.terra) [175-NP045 – C.M.E.];
- 14.14 Fornitura e posa in opera di RIPETITORI di segnale tipo NETGEAR SR60 WiFi MASH Orbi Pro: 3Pz p.terra, 3Pz p.primo (TAVV.12-13) [176-NP047 – C.M.E.];
- 15.14 Fornitura e posa in opera di PANNELLI ILLUSTRATIVI modulari in forex bianco spessore 4 mm. Struttura con base cm 22x22 – L 90/106 - H 150/200 cm: 3Pz p.terra, 7Pz p.primo (TAVV.12-13) [177-NP048 – C.M.E.];
- 16.14 Fornitura e posa in opera di SEDIE in polipropilene per esterni: 40Pz - ex chiostro, spazio di pertinenza scoperto lato nord – presentazione e promozione di iniziative culturali (TAV.12) [178-NP049 – C.M.E.];
- 17.14 Fornitura e posa in opera di ALTOPARLANTI con Bluetooth NFC: 11Pz p.terra, 5Pz p.primo – per voce narrante [179-NP051 – C.M.E.];
- 18.14 Realizzazione TRACCE audioracconto Italiano ad alta definizione: 11Pz p.terra, 5Pz p.primo – tracce racconto in lingua italiana [180-NP052 – C.M.E.];
- 19.14 Realizzazione TRACCE audioracconto Inglese ad alta definizione: 11Pz p.terra, 5Pz p.primo – in lingua inglese per punti narrativi [181-NP053 – C.M.E.];
- 20.14 Fornitura e posa in opera di DISPOSITIVO MOBILE MP3 con sistema blook e NFC per caricare le tracce audio: 5Pz [182-NP054 – C.M.E.];
- 21.14 Fornitura e posa in opera TOTEM TOUCH SCREEN multimediale: 1Pz sala 01, 1Pz Chiesa, 1Pz porticato (TAV.12) [183-NP055 – C.M.E.];
- 22.14 Fornitura e posa in opera TAVOLO INTERATTIVO MULTITOUCH: 1Pz sacrestia (TAV.12) [184-NP059 – C.M.E.];
- 23.14 Fornitura e posa in opera TAVOLO INTERATTIVO per BAMBINI/RAGAZZI: 2Pz – Lab. di didattica sala 01 (TAV.12) [185-NP061 – C.M.E.];
- 24.14 Fornitura e posa in opera TAVOLO TONDO per bambini/ragazzi: 6Pz – Lab. di didattica sala 01 (TAV.12) [186-NP062 – C.M.E.];
- 25.14 Fornitura e posa in opera SEDIE per bambini/ragazzi: 20Pz – Lab. di didattica sala 01 (TAV.12) [187-NP063 – C.M.E.];

- 26.14 Fornitura e posa in opera VIDEOPROIETTORE interattivo con ottica corta: 1Pz – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [188-NP064 – C.M.E.];
- 27.14 Fornitura e posa in opera TAVOLO conferenza: 1Pz – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [189-NP065 – C.M.E.];
- 28.14 Fornitura e posa in opera POLTRONA conferenza: 1Pz – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [190-NP066 – C.M.E.];
- 29.14 Fornitura e posa in opera TAVOLI monoposto: 15Pz – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [191-NP096 – C.M.E.];
- 30.14 Fornitura e posa in opera SEDIE: 15Pz – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [192-NP097 – C.M.E.];
- 31.14 Fornitura e posa in opera MICROFONO DINAMICO cardioide per voce: 1Pz – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [193-NP067 – C.M.E.];
- 32.14 Fornitura e posa in opera COPPIA DIFFUSORI ACUSTICI: 1coppia – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [194-NP068 – C.M.E.];
- 33.14 Fornitura e posa in opera MIXER 4 CANALI 2 preamplificatori microfonici: 1Pz – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [195-NP069 – C.M.E.];
- 34.14 Fornitura e posa in opera NOTEBOOK 22" processore tipo AMD Ryzen 5 R5-2500: (p.terra) 1Pz – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [196-NP070 – C.M.E.];
- 35.14 Fornitura e posa in opera TABLET WiFi da 10": 15Pz – Lab. di didattica multimediale sala 02 (TAV.12) [197-NP071 – C.M.E.];
- 36.14 Fornitura e posa in opera MOBILE DESK per ricezione (p.terra): 1Pz – sala 01 (TAV.12) [198-NP072 – C.M.E.];
- 37.14 Fornitura e posa in opera VETRINA contenitore backoffice in nicchia + BANCO P:to VENDITA guide: 2Pz (vetrine) + 1Pz (banco punto vendita) – sala 01 (TAV.12) [199-NP073 – C.M.E.];
- 38.14 Fornitura e posa in opera POLTRONA ricezione, misure cm 64x60x90/100h: 2Pz – sala 01 (TAV.12) [200-NP074 – C.M.E.];
- 39.14 Fornitura e posa in opera NOTEBOOK 15,6" processore tipo AMD Ryzen 5 R5-2500: (p.terra) 1Pz accettazione sala 01 (TAV.12), (p.primo) 1Pz ingresso, 1Pz digitalizzazione + catalogazione (TAV.13) [201-NP075 – C.M.E.];
- 40.14 Fornitura e posa in opera VIDEOPROIETTORE (amovibile) tipo Benq MW632ST: 1Pz – ex Chiostro pertinenza scoperta lato nord (TAV.12) [202-NP076 – C.M.E.];
- 41.14 Fornitura e posa in opera TRALICCIO per supporto schermo da proiezione cm 450: 1Pz – ex Chiostro pertinenza scoperta lato nord [203-NP077 – C.M.E.];
- 42.14 Fornitura e posa in opera SCHERMO (amovibile) per proiezione, Altezza cm 225 Larghezza cm 401: 1Pz – ex Chiostro pertinenza scoperta lato nord (TAV.12) [204-NP078 – C.M.E.];
- 43.14 Fornitura e posa in opera PANNELLO ESPOSITIVO per esterno, autoportante, cm 100x150h: 3Pz – porticato 1Pz lato est 2Pz lato sud (TAV.12) [205-NP079 – C.M.E.];
- 44.14 Fornitura e posa in opera GANCI porta blister + FARETTI LED per illuminazione espositori + PIEDISTALLI per faretti: porticato lato est e sud [206-NP080 + 207-NP081 + 208-NP082 – C.M.E.];
- 45.14 Fornitura e posa in opera PEDANA PALCO (amovibile) in legno con struttura in lega di alluminio. Meccanismo di regolazione dell'altezza, dim. 600x300 cm: ex Chiostro pertinenza scoperta lato nord (TAV.12) [209-NP083 – C.M.E.];
- 46.14 Fornitura BLOCK NOTES A5 + PENNE brandizzate + SHOPPER COTONE brandizzate + BRACCIALETTI in caucciù brandizzate: [210-NP088 + 211-NP089 + 212-NP090 + 213-NP091 – C.M.E.];
- 47.14 Fornitura e posa in opera di STAMPANTE LASER Multifunzione a colori in formato A3 tipo Kyocera TASKalfa 2201, risoluzione 600 dpi: 1Pz sala digitalizzazione e catalogazione (p.primo TAV.13) [214-NP104 – C.M.E.];
- 48.14 Fornitura e posa in opera di SCANNER professionale formato A3++ tipo CZUR M3000 Pro Revolutionary Book Scanning Solution integrato con Software, CPU MIPS a 32 bit e fotocamera HD da 20 MP, Culla per libri a forma di V, Illuminazione: 1Pz sala digitalizzazione e catalogazione (p.primo TAV.13) [215-NP105 – C.M.E.];
- 49.14 Fornitura e posa in opera di arredi vano RISTORO: lavello in acciaio inox/90 cm, piano cottura in acciaio inox/60 cm, forno a gas metano cm 60, cassettiera cm 45, sottolavello cm 90, lavastoviglie cm 60, pensile scolapiatti cm 90, pensile cm 45, cappa cm 60, frigo esterno cm 60, piano di lavoro (TAV.13 - p.primo) [216-NP027 – C.M.E.];
- 50.14 Fornitura e posa in opera di arredi SALA LETTURA composta da: 12 tavoli 60x90 compresi di lampada led, 12 sedie, libreria dim. cm 150xh200 (TAV.13 - p.primo) [217-NP028 – C.M.E.];
- 51.14 Fornitura e posa in opera di arredi in polipropilene per allestimento spazio esterno TERRAZZO (di servizio alla sala lettura): 5 tavoli diam.80, 20 sedie, 2 divani a due posti, 4 poltrone, 2 tavolini (TAV.13 - p.primo) [218-NP029 – C.M.E.];

52.14 Fornitura e posa in opera di arredi per allestimento VANI PIANO PRIMO: 6 tavoli lettura, 6 sedie, 3 librerie cm 150xh150 (salette consultazione 01, 02, 03); 1 letto singolo, 1 comodino, 1 armadietto, 1 tavolino + sedia (ricostruzione cella monastica); guardaroba cm 200xh200 + 2 sedie (servizio guardaroba/spogliatoio); armadietti contenitori attrezzi e prodotti per la pulizia degli ambienti (vano ripostiglio); 1 tavolo dim. cm 100x200 + armadietto cm 150xh150 (vano digitalizzazione e catalogazione testi); bancone reception completo di 2 sedie (TAV.13 - p.primo) [219-NP030 – C.M.E.];

**Opere di prevenzione incendi (p.terra + p.primo)**

- 1.15 Fornitura e posa in opera di TAMPONATURA in CARTONGESSO REI 60 lastre del tipo GYPROC FIRELINE 12: 2Pz ingresso p.primo - corridoio vano scale/ascensore (TAV.12 - p.terra) [220-NP100 – C.M.E.];
- 2.15 Fornitura e posa in opera di PORTE ANTINCENDIO in LEGNO REI 30: 8Pz/Porte (coro, ricostruzione cella monastica, ricostruzione farmacia medievale, ripostiglio, stanze 05,08,09, bagno 01, bagno 02) (TAV.13 - p.primo) [221-NP101 – C.M.E.];
- 3.15 Fornitura e posa in opera di PORTE ANTINCENDIO in LEGNO REI 60: 6Pz/Porte (ingresso vano scala, ingresso corridoio nord, salette consultazione 01,02,03, coro superiore) (TAV.13 - p.primo) [222-NP102 – C.M.E.];
- 4.15 Fornitura e posa in opera di MANIGLIONI ANTIPANICO: piano terra TAV.12 -> portone lab. di didattica multimediale/sala 02, porta di sicurezza che dal corridoio (attiguo alla terza cappella) da sul porticato, porta uscita di sicurezza per disabili che dalla sala conferenze da sul retro (lato est), porta che dalla sacrestia da sul retro (lato est); piano primo TAV.13 -> porta che dal corridoio del lato nord da sul terrazzo di servizio alla sala lettura [223-A.002.015.d – C.M.E.];
- 5.15 Fornitura e posa in opera di LAMPADE di EMERGENZA INDICAZIONE U.S. da installare sopra le porte: piano terra TAV.21.a -> 2Pz; piano primo TAV.21.b -> 4Pz [224-EL.005.017.b – C.M.E.];
- 6.15 Fornitura e posa in opera di LAMPADE di EMERGENZA a BANDIERA U.S.: piano primo TAV.21.b -> 1Pz [225-EL.005.018.a – C.M.E.];
- 7.15 Fornitura e posa in opera di PULSANTE di SGANCIO energia elettrica posto fuori porta: piano terra TAV.21.a -> 2Pz [226-EL.001.014 – C.M.E.];
- 8.15 Fornitura e posa in opera di BOBINA di SGANCIO da inserire sul quadro elettrico generale con attacco DIN: piano terra TAV.21.a -> 1Pz [227-EL.002.022.z08 – C.M.E.];
- 9.15 Fornitura e posa in opera di INTERRUOTORE MAGNETOTERMICO 15kA In=100 A da inserire sul quadro elettrico generale: piano terra TAV.21.a -> 1Pz [228-EL.002.016.h – C.M.E.];
- 10.15 Fornitura e posa in opera di ESTINTORE PORTATILE ad POLVERE POLIVALENTE: piano terra TAV.21.a -> 4Pz; piano primo TAV.21.b -> 3Pz [229-A.001.013.d – C.M.E.];
- 11.15 Fornitura e posa in opera di ESTINTORE PORTATILE ad ANIDRIDE CARBONICA CO2: piano terra TAV.21.a -> 2Pz; piano primo TAV.21.b -> 1Pz [230-A.001.015.b – C.M.E.];
- 12.15 Fornitura e posa in opera di CARTELLONISTICA per la SEGNALEZIONE di SICUREZZA e PREVENZIONE INCENDI: piano terra TAV.21.a - piano primo TAV.21.b [231-NP103 – C.M.E.];
- 13.15 Smontaggio e rimontaggio di INFISSO ESISTENTE (piano copertura): porta d'uscita sul terrazzo della Chiesa adeguata alle misure di prevenzione antincendio per consentire l'areazione permanente del vano scala/ascensore [232-NP106 – C.M.E.];

Secondo quanto previsto dall'art. 32, c. 2 del DPR 207/2010, per le voci mancanti dal prezziario regionale vigente (come indicato dall'art. 23, c.16 del D.Lgs. 50/2016 e ss. mm. ii) il relativo prezzo è stato determinato aggiungendo una percentuale pari al 13% + l'utile dell'esecutore pari al 10%.

## IMPIANTI

Il complesso monumentale tutte le tubazioni sottotraccia per l'impianto elettrico sono già esistenti e saranno integralmente utilizzate.

L'impianto sarà completato con l'installazione e cablaggio di quadri elettrici, corpi illuminanti, prese, interruttori nonché l'infilaggio dei cavi così come riportati nelle tavole di progetto allegate (v. TAVV.19.a – 19.b del PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO). L'impianto elettrico inoltre è stato dimensionato per supportare tutti i carichi previsti.

Per le attività e servizi proposti si prevede una alimentazione in trifase a 400V, con una potenza richiesta pari a 15 Kwh.

Per l'adeguamento dell'impianto di **illuminazione interna** si farà uso di corpi illuminanti che consentiranno una luce diretta verso le strutture voltate e diffusa nel resto dell'ambiente.

Sarà previsto la realizzazione di indipendente **impianto di illuminazione di emergenza**.

Per quanto riguarda l'impianto di **illuminazione esterna** sarà adeguato e integrato, mediante progetto esecutivo dedicato, per consentire una illuminazione generale del complesso monumentale e in particolare degli elementi e strutture



architettoniche, dei nuovi percorsi pavimentati, della zona carrabile, dei camminamenti di servizio, del sedime relativo al porticato cinquecentesco demolito negli anni sessanta (lato Nord) e del giardino/orto (lato Sud).

L'insieme è integrato da idoneo impianto di terra (esistente) costituito da conduttore in corda nuda di rame interrata con giunti ispezionabili in pozzetti, e presenza in più punti di dispersori di terra in acciaio zincato infissi nel terreno, il tutto tale da soddisfare i requisiti richiesti dalle vigenti normative.

L'**impianto termico**, le cui tubazioni sono già esistenti, sarà completato con l'installazione dei corpi radianti come riportati nelle tavole di progetto allegate (v. TAVV.20.a – 20.b del PROGETTO IMPIANTO TERMICO).

Per quanto riguarda le opere previste per la **prevenzione incendi** si rimanda alle tavole e alla relazione dedicate (TAV.21.a + TAV.21.b + TAV.21.c)

I **servizi igienici** saranno adeguati quelli esistenti sia del piano primo che quelli relativi al piano terra. Quelli dedicati ai diversamente abili e utilizzati dalle donne saranno muniti di corrimano, apparecchi sanitari ed accessori vari idonei e nel rispetto della normativa vigente riguardo l'accessibilità a persone con ridotta o impedita capacità motorie. Le pareti sono rivestite con piastrelle.

Tutti i servizi igienici hanno aerazione e illuminazione diretta con l'esterno.

I vani del piano primo (recupero delle celle utilizzate dai frati) usufruiscono anch'essi di aerazione e illuminazione diretta con l'esterno, ma considerato che ci troviamo in presenza di un **complesso monumentale vincolato (Bene Culturale)**, ricadente in zona **A2**, il rapporto aerolliminante sarà difficile adeguarlo alla normativa che impone il rispetto di **1/8** della superficie del pavimento, in quanto non si potranno effettuare interventi come l'allargamento di finestre o la realizzazione di nuove aperture sulle facciate e perché, nella modifica degli ambienti interni, non sarà possibile spostare muri portanti. In questo caso si è chiesto alla competente ASL l'applicazione di specifiche deroghe per gli immobili vincolati dalla Soprintendenza.

Per quanto riguarda l'impianto **idrico e fognante** il complesso monumentale è fornito di quanto necessario per il funzionamento dei servizi presenti che come struttura terminale per lo smaltimento adotta di già la pubblica rete fognaria attiva in via Convento, mentre per i servizi disposti a sud con il presente progetto si provvederà al collegamento alla pubblica rete fognaria attiva in via Carso.

L'alimentazione degli impianti sopra descritti si avrà mediante gli allacci alla rete **Enel** (esistente) per l'impianto elettrico e alla rete EAP (**acquedotto** – esistente) per l'approvvigionamento idrico.

#### **SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Nel rispetto della normativa sul **superamento delle barriere architettoniche** (Legge n. 13 del 09.01.1989 nonché delle sue successive modifiche ed integrazioni) l'impianto è dotato sia di adeguate rampe per il superamento dei dislivelli presenti tra i diversi ambienti, soprattutto quelli ubicati a piano terra, sia di ascensore, oggetto di manutenzione straordinaria, che consentirà ai diversamente abili di accedere al piano primo e utilizzare agevolmente gli spazi esterni, gli arredi, le camera da letto e il servizio igienico dedicati.

## 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.)

**Risulta di fondamentale importanza la gestione del transito degli operai da e verso il cantiere vista l'inevitabile condivisione dei percorsi con i non addetti ai lavori.**

**L'impresa dovrà aver cura di delimitare di volta in volta le diverse aree di intervento e dovrà avvisare preventivamente e tempestivamente la D.L. e/o il CSE qualora si apprestasse ad eseguire lavorazioni pericolose o emergessero condizioni di pericolo durante le lavorazioni.**

In questo raggruppamento andranno 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 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno 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, dove dovranno essere 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, dove dovranno essere 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)]

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviarsi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Le attività di cantiere generano polveri, rumore e vibrazioni e tali problematiche all'interno di un immobile di pregio architettonico e sottoposto a tutela devono essere risolte con accorgimenti che diano la massima garanzia per non arrecare danni. Particolarmente problematiche, seppur di modesta entità, saranno le attività di demolizione, di realizzazione di tramezzature ed impianti, che richiedono di essere realizzate individuando soluzioni specifiche

### PROGETTO di RIUSO (di rifunzionalizzazione)

**Piano Primo** – Il progetto prevede l'utilizzo delle celle dei frati, esposte sul lato nord, come spazi organizzati per la digitalizzazione (pc+scanner), la catalogazione e la lettura di manoscritti, raccolte storiche e testi antichi provenienti dall'archivio Parrocchiale e dalla Forania "Santa Maria della Chiesa" di cui fanno parte, oltre alla nostra, le Parrocchie dei Comuni di Alliste, Melissano e Taviano. Strumenti e servizi questi che consentiranno soprattutto ai giovani di consultare testi che altrimenti risulterebbero inaccessibili per effettuare i necessari approfondimenti e studi (ricerche, saggi, tesi...), fondamentali a promuovere la conoscenza, la cultura e a favorire la creatività e il radicamento, nei territori delle nostre comunità parrocchiali e civili, dei giovani sempre più attratti verso altre realtà e proposte meglio organizzate che li spingono ad abbandonare i luoghi d'origine. La tecnologia oltre ad attrarre e catturare i giovani sarà la chiave di volta per la consultazione dei testi storici. Un serbatoio da cui potranno prelevare a piene mani le nuove generazioni e quelle future, utilizzando strumenti e modi di lettura differenti da quelli abituali. I dati acquisiti verranno, infatti, gestiti da un software al fine di permettere non solo la memorizzazione dei documenti, ma anche la possibilità di incrociarli tra loro e di costruire dunque un percorso di ricerca (tramite internet) mirato alle esigenze dei fruitori del servizio e dei curatori del patrimonio. La messa a punto del sistema di acquisizione digitale e di monitoraggio sarà il frutto di una serie di valutazioni ed approfondimenti di tutti coloro che lavoreranno e continueranno a lavorare al progetto, quindi sia del personale interno che dei collaboratori che rivestiranno una funzione formativa importante. Valore formativo utile sul confronto tra chi gestisce i vari sistemi di tutela del patrimonio, ma anche sui percorsi di formazione per esercitare al meglio la gestione dei servizi. L'aspetto interessante della proposta sarà l'esistenza di opportunità istruttive svolte direttamente sul campo, alimentate dai frequenti e salutari scambi in occasione dei convegni o dei seminari, dai quali si ricaveranno nuove idee.

Inoltre attraverso la catalogazione sarà possibile valutare lo stato conservativo dei testi ed avere costantemente sotto controllo i casi di degrado più gravi, sui quali intervenire con pronta immediatezza (compatibilmente con le risorse finanziarie), isolando le tipologie di danno che invece possono essere gestite in modo diverso. Per le celle esposte a sud il progetto invece propone: tre vani destinati alla consultazione dei testi suddivisi in aree tematiche (testi antichi, manoscritti, raccolte storiche...); un vano per la ricostruzione della cella monastica; un altro per la rievocazione della farmacia medievale (v. i lacerti di affresco presenti nel corridoio testimoniano l'esistenza di una farmacia in cui i monaci utilizzavano le erbe officinali e medicinali coltivate nell'orto posto a sud dell'impianto conventuale, tipico dell'hortus conclusus – giardino medievale); tre vani per l'installazione di pannelli illustrativi (celle 5, 8 e 9) che con i punti narranti, collocati lungo il corridoio e nel coro superiore, descriveranno e racconteranno la storia del bene culturale in un percorso immersivo suggestivo grazie all'antica manifattura con cui è stato realizzato. Il piano primo sarà inoltre dotato di servizi igienici (di cui uno dedicato ai diversamente abili) di un vano ripostiglio, di un servizio guardaroba (attiguo al bagno.04), di un piccolo punto ristoro al servizio di chi vorrà sostare per l'intera giornata, soprattutto d'estate, periodo in cui sarà possibile dedicarsi alla lettura e allo studio stando sul terrazzo, attiguo alla sala di lettura, collegato con la piazza sottostante (l'ingombro dell'ex porticato/chiostro cinquecentesco demolito negli'anni sessanta) attraverso la scala di sicurezza esterna. La presenza dell'esistente ascensore consentirà ai diversamente abili di accedere al piano primo e utilizzare agevolmente gli spazi esterni, gli arredi e i servizi a loro dedicati. Considerato il valore storico artistico del bene culturale in questione (Chiesa ed annesso ex Convento) la proposta progettuale è indirizzata anche al turismo religioso che rispetto alla categoria del turismo culturale include una dinamica e un coinvolgimento spirituale molto importante. Il turismo religioso ha una fortissima valenza anche dal punto di vista culturale e sociale e, come



ogni tipologia di turismo, può creare vantaggi per la comunità locale e incoraggiare il loro sviluppo sostenibile, soprattutto nel lungo periodo, osservando come la gestione di siti religiosi e sacri possano da un lato tenere conto del loro valore sacro e spirituale e dall'altro puntare alla propria conservazione per poter essere usufruito anche dalle generazioni future. La destinazione d'uso del piano primo, fisicamente separato dal piano terra per motivi legati al rispetto delle norme di sicurezza antincendio (attività svolte in locali con superficie complessiva non superiore a 400 mq), sarà concettualmente legata con gli spazi esterni (ex porticato/chiostro), i percorsi immersivi e i servizi posti a piano terra. I due piani avranno, infatti, ingressi separati. Quello del piano terra da via Carso, attraverso il giardino posto a sud dell'impianto architettonico. Quello di accesso al piano primo invece da via Convento, dopo aver percorso il porticato e raggiunto il vano scala servito dall'esistente ascensore. La sopradescritta idea progettuale, quale opportunità per interpretare in chiave culturale la vocazione fortemente turistica del nostro territorio, è ritenuta importante dalla Parrocchia per garantire una sostenibilità futura del Bene Culturale, nel rispetto delle finalità riportate nel Bando Pubblico, che nell'art. 1, comma 3 recita: "...creazione di strutture di servizio per la fruizione dei beni destinati alle collettività locali ed ai turisti". **Piano Terra** – Negli ambienti collocati a piano terra il progetto propone una serie di attività, servizi, arredi ed attrezzature tecnologiche (interattive multimediali) che costituiranno, in continuità del servizio posto a piano primo, il grado di innovazione, di integrazione ed inclusione sociale della proposta di valorizzazione. Il materiale tecnologico consentirà ai visitatori di vivere percorsi immersivi finalizzati alla conoscenza sia dell'evoluzione storico-architettonica del complesso di S. Maria la Nova sia dell'esperienza del monachesimo (poi conventuale) presente in Terra d'Otranto sin dal XIV secolo, la sua evoluzione e conseguente estinzione.

La proposta si sviluppa come segue:

- Da via Carso attraversando il giardino sarà possibile accedere alla sala\_01, centrale rispetto all'ala sud dell'impianto, dove verrà organizzato uno spazio per l'accoglienza, le informazioni e la vendita di guide. Da qui partirà il percorso immersivo, di conoscenza multimediale per famiglie con bambini, giovani e per i diversamente abili.  
In questo spazio, infatti, sarà predisposto il laboratorio di didattica per bambini/ragazzi con servizi ed arredi dedicati. Nell'area esterne sistemate a piazza (lato nord l'ex Chiostro demolito negli anni 60) ed orto (giardino lato sud), saranno realizzate mostre-eventi. Nell'orto/giardino saranno realizzati laboratori sulla coltivazione e la trasformazione delle piante officinali/medicinale ad uso erboristico, alimentare e medicale.  
All'interno della stessa sala sarà collocato un Totem interattivo multitouch;  
Il percorso di conoscenza continua nel vano attiguo, posto di fronte ai servizi igienici, dove sono previste l'installazioni di una voce narrante e una di video mapping;
- La sala\_02 sarà adibita a laboratorio di didattica multimediale per lo studio, la formazione, l'apprendimento e gli approfondimenti riguardanti le tecniche di restauro, propedeutici al restauro funzionale della Cappella dei Tolomei e agli altri affreschi;
- Il laboratorio sarà un gioiello di tecnologia che permetterà di organizzare lezioni e conferenze con ogni tipo di supporto tecnologico e multimediale, anche per favorire la partecipazione di diversamente abili;
- Nella sacrestia, i cui muri laterali sono affrescati e decorati con putti musici (coro/ex abside), sarà installato un tavolo interattivo multitouch con interazione fra oggetti reali e contenuti multimediali
- Il percorso di conoscenza continua attraversando l'aula liturgica dove saranno installati due punti narranti e un totem (dedicati alle tele e agli altari policromi in stile barocco);
- Nella cappella dei Tolomei saranno collocati una cassa acustica bluetooth e un totem (posizionato vicino all'ingresso della cappella) che descriveranno le vicende decorative e gli strati pittorici (Parete Palinsesto) della cappella: la Visitazione di Maria ad Elisabetta, i Dodici Profeti, le Sibille, l'immagine del Cristo sofferente.  
Nelle attigue due cappelle (seconda e terza), nel corridoio che da cui si accede al porticato/chiostro e in quello di servizio al vano ascensore (ingresso al piano primo) saranno presenti altri punti di narrazione, che si soffermeranno su aspetti legati alla tecnica dell'affresco;
- Sotto il superstite lato sud del porticato saranno installati un punto di narrazione e un terzo totem dedicati alle vicende della demolizione negli anni sessanta del cinquecentesco porticato e al ciclo di affreschi delle lunette superstiti del chiostro;

- Nello spazio centrale del chiostro, a seconda delle attività che si realizzeranno, sarà collocato uno schermo con proiettore o utilizzato per iniziative musicali/culturali, mostre o cerimonie;
- Altri punti narranti saranno predisposti sul retro dell'ex refettorio, lato est dell'impianto, in corrispondenza dei contrafforti realizzati tra il 1488 e il 1508;
- Ultimo punto narrante sarà posto a piano terra, nel giardino posto a sud, per raccontare lo spazio in cui i frati erano dediti alla coltivazione delle piante da frutto e soprattutto delle erbe officinali/mediche (hortus conclusus). In quest'area saranno organizzate mostre itineranti ed eventi dedicati, dove bambini e ragazzi, dopo aver partecipato al laboratorio interattivo di didattica, potranno vivere un'esperienza a diretto contatto con l'organizzazione dell'antico giardino.

In tutti gli ambienti interni e gli spazi esterni sarà garantito l'accesso ai diversamente abili attraverso impianti (ascensore), percorsi (rampe), servizi ed arredi dedicati.

**Gli spazi esterni** – Il progetto, come abbiamo innanzi descritto, propone anche la riqualificazione di due spazi di pertinenza scoperti che un tempo erano destinati uno, quello a nord, a porticato e l'altro, quello a sud, ad orto. Il porticato (luogo del ritiro e della meditazione), costruito nel 1564 assieme agli ampliamenti del primo convento realizzato da Salvatore Tolomei nel 1444, venne demolito negli anni sessanta con l'intenzione di realizzarvi una nuova struttura adibita ad asilo nido. Con il progetto sarà ripristinato sia l'ingombro cinquecentesco mediante la ripavimentazione dell'area occupata dal porticato con l'impiego di basoli in pietra di Soletto, sia lo spazio centrale del chiostro con la realizzazione di un'area a verde (prato). Il lato nord dell'ex porticato verrà delimitato con una siepe di bosso (*Boxus*) alta circa un metro, mentre il colonnato verrà segnato fisicamente attraverso la messa a dimora di alberi di cipresso o in alternativa con magnolia grandiflora. Lo spazio attiguo alle proprietà private, poste a nord del complesso, sarà destinato ad area carrabile e a parcheggio per le vetture dei diversamente abili. Questo spazio sarà caratterizzato da una pavimentazione permeabile in ghiaietto, da alberi di Leccio (*Quercus Ilex*), distanti tre metri dal confine (v. Codice Civile), e da una siepe alta di Eugenia Etna Fire per schermare il locale degli impianti tecnologici e dei servizi igienici esterni. I camminamenti esistenti, funzionali al vano degli impianti tecnologici e dei servizi igienici, nonché alle uscite dalla sala conferenze e dalla sacrestia, saranno anch'essi pavimentati con lastre in pietra di Soletto in continuità con la pavimentazione del porticato. Inoltre, per consentire il collegamento verticale tra gli spazi organizzati a piano terra e il piano primo (corrispondente alla copertura della sala conferenze), sarà predisposta una scala in ferro che funge anche come uscita di sicurezza degli ambienti sistemati al piano superiore. Lo sviluppo parte dal lato nord, relativo all'uscita dal vano ripostiglio, e proseguirà lungo il lato est della sala conferenze per terminare in corrispondenza del piano di calpestio del primo contrafforte. La sistemazione dell'area scoperta sarà delimitata ad ovest, lato prospiciente via Convento, con un muretto di cinta alto appena 1,00 m rifinito con una copertina in pietra leccese e concluso con sovrastante ringhiera in ferro zincato a caldo (h=0,75 m), il tutto in sostituzione del muro esistente alto 2,50 m.

Lo spazio scoperto a sud dell'impianto sarà suddiviso in quattro aree organizzate a giardino/orto e in percorsi pavimentati con basoli in pietra di Soletto, necessari a smaltire ed allontanare le acque meteoriche dalle pareti perimetrali dell'aula liturgica, dove sono addossati gli altari policromi. Tale sistemazione consente il recupero della struttura dell'hortus conclusus (tipico dei giardini presenti nei complessi conventuali del tardo medioevo) sia dal punto di vista funzionale con l'impianto di alberi da frutto e piante medicinali/officinali, sia dal punto di vista simbolico con la ripartizione dell'intero spazio in quattro parti (quattro gli evangelisti, quattro i punti cardinali, quattro le stagioni...). Evocazione, questa, che rimanda all'estensione del giardino diviso secondo quanto prescritto dalla Regola di San Benedetto. Anche qui, così come nell'area a nord, lo spazio sarà chiuso lungo i due lati prospicienti via Convento e via Carso con muretto basso, copertina in pietra leccese e ringhiera in ferro. Su entrambi i lati, inoltre, saranno presenti due ingressi: uno pedonale da via Convento e l'altro carrabile da via Carso, funzionale al carico e scarico delle opere e dei materiali da destinare agli ambienti in cui sono collocati i laboratori di didattica multimediale/interattiva.

I due spazi esterni (nord e sud), infine, saranno illuminati mediante un sistema che metterà in evidenza non solo i volumi e i particolari architettonici, ma anche i percorsi pavimentati, i contorni, le essenze arboree e le piante. Tale sistema caratterizza i due spazi di pertinenza scoperti che, grazie anche alla chiusura con muretti bassi, consentirà l'introspezione e il coinvolgimento da parte di chi si avvicina al complesso monumentale di Santa Maria la Nova (v. l'allegato alla presente relazione).

Tutto ciò premesso i sottoscritti riportano qui di seguito la descrizione dei lavori che, di volta in volta, saranno verificati in corso d'opera, attraverso opportuni sopralluoghi, con le competenti Soprintendenze.

## Fossati

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fossati: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Opere provvisoriale e di protezione.** Per i lavori in prossimità di fossati il rischio di caduta dall'alto deve essere evitato con la realizzazione di adeguate opere provvisoriale e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisoriale e di protezione 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 dall'alto;

## Manufatti interferenti o sui quali intervenire

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Manufatti: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Opere provvisoriale 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 provvisoriale 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;

# 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.)

Tra i possibili rischi esterni al cantiere si segnala la possibile interferenza coi flussi sostenuti che interessano quotidianamente la viabilità veicolare e pedonale delle vie sui quali l'edificio si affaccia e la Piazza Oberdan, che può interferire con le operazioni di carico e scarico dei materiali. Si dovrà provvedere alla messa in sicurezza dei lavoratori da eventuali rischi di investimento con la realizzazione di una recinzione delle zone di scarico e carico e un'attenta organizzazione di accessi e percorsi per i lavoratori.

L'edificio oggetto di intervento si trova in una zona centrale della città, circondato da altri fabbricati per cui è necessario evitare interferenze e pericolo per l'incolumità dei lavoratori e dei vicini.

In particolare dovrà essere posta attenzione in corrispondenza di tutti gli accessi alle interferenze del traffico sia pedonale che veicolare, alla possibilità di trasmissione di rumore e lo sprigionarsi di polveri verso le aree dell'edificio non interessate dal cantiere, gli edifici confinanti e più prossimi. Particolarmente problematiche saranno le attività legate al recupero delle facciate del complesso architettonico che richiedono di essere realizzate individuando soluzioni specifiche. Presentando i lavori da eseguire fonti di innesco di incendio, soprattutto in relazione all'uso massivo di teli in polietilene, considerato che gli stessi avvengono in adiacenza a locali che sono utilizzati da persone estranee e/o che ospitano materiali da salvaguardare, l'impresa appaltatrice, prima di iniziare i lavori, dovrà indicare nel POS quali procedure di lavoro effettuerà per ridurre al minimo tale rischio. L'impresa appaltatrice dovrà provvedere all'installazione di teloni fissati a solida struttura portante al fine di creare delle barriere che evitino la propagazione all'esterno del cantiere e a periodica bagnatura dei materiali al fine di un loro distacco. Il POS dovrà riportare le tipologie delle barriere che saranno utilizzate e le modalità operative di installazione e il CSE dovrà verificare che l'apprestamento scelto venga adottato.

## Altri cantieri

(la presente NOTA, in automatico, non verrà riportata nella stampa del documento)

Indicare e descrivere gli altri cantieri eventualmente presenti in prossimità del cantiere, in grado di interferire con le attività che vi svolgono.

Evidenziare i rischi, per i lavoratori impegnati nell'area del cantiere, conseguenti a tale presenza, illustrando i provvedimenti da assumere per la loro sicurezza.

## Strade

(la presente NOTA, in automatico, non verrà riportata nella stampa del documento)

Indicare e descrivere le strade eventualmente presenti in prossimità del cantiere, in grado di interferire con le attività che vi svolgono.

Evidenziare i rischi, per i lavoratori impegnati nell'area del cantiere, conseguenti a tale presenza, illustrando i provvedimenti da assumere per la loro sicurezza.

## Misure Preventive e Protettive generali:

1) Strade: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

## RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

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

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

## 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;

## 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;

## DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

# 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 questo raggruppamento andranno 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 dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno 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) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- 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;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE





# 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 CANTIERE

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

##### Preparazione delle aree di cantiere

- Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie
- Taglio di arbusti e vegetazione in genere
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere

##### Apprestamenti del cantiere

- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Allestimento di servizi sanitari del cantiere
- Montaggio del ponteggio metallico fisso
- Montaggio di parapetti provvisori

##### Impianti di servizio del cantiere

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere
- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico del cantiere
- Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza

##### Protezione delle linee elettriche aeree

- Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree
- Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche

### Preparazione delle aree di cantiere (fase)

#### Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie (sottofase)

Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie.

#### LAVORATORI:

Addetto al taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie

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

a) DPI: addetto al taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Investimento, ribaltamento [P2 x E4]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	--	---	--------------------------------	---	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Trattore;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Motosega.

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

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

**Taglio di arbusti e vegetazione in genere (sottofase)**

Taglio di arbusti e vegetazione in genere.

**LAVORATORI:**

Addetto al taglio di arbusti e vegetazione in genere

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

a) DPI: addetto al taglio di arbusti e vegetazione in genere;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Decespugliatore a motore.

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

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

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

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

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere


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

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

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere (sottofase)**

Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere da applicare, tramite ganci metallici, su recinzione metallica esistente o su apposita struttura portante precedentemente predisposta.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere


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

a) DPI: addetto alla realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere;

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;

- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

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

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

### Apprestamenti del cantiere (fase)

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

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

#### LAVORATORI:

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

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

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




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili (sottofase)

Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili (opportunamente impermeabilizzate e dotate di unità di depurazione delle acque di dilavamento), e posizionamento di cassoni per raccolta differenziata di materiali da avviare a riciclo (metalli, plastica, legno ecc..).

#### LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili

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

a) DPI: addetto all'allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili;

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica (minipala);
- 3) Autogru;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Sega circolare;
- 7) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 8) Trapano elettrico.

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

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

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

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

**LAVORATORI:**

Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

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

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

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

## Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase)

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

### LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere

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

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




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Montaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase)

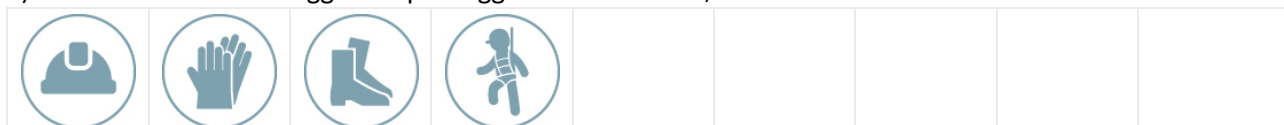
Montaggio e trasformazione del ponteggio metallico fisso.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso

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

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






**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Montaggio di parapetti provvisori (sottofase)**

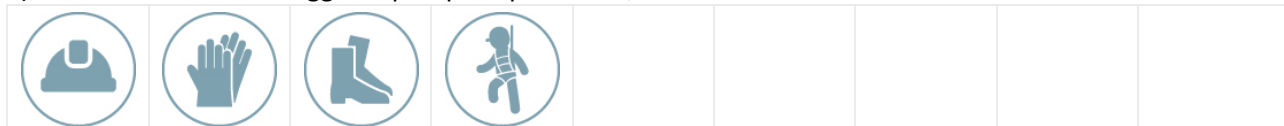
Montaggio di parapetti provvisori.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di parapetti provvisori

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

a) DPI: addetto al montaggio di parapetti provvisori;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico.

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

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

**Impianti di servizio del cantiere (fase)****Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase)**

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

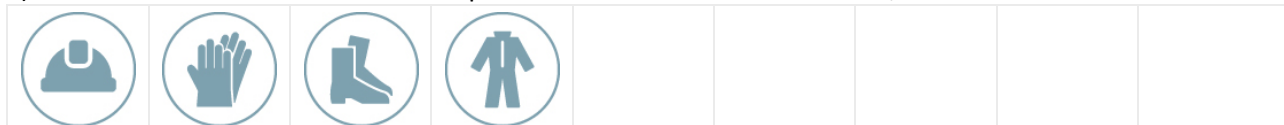


## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

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

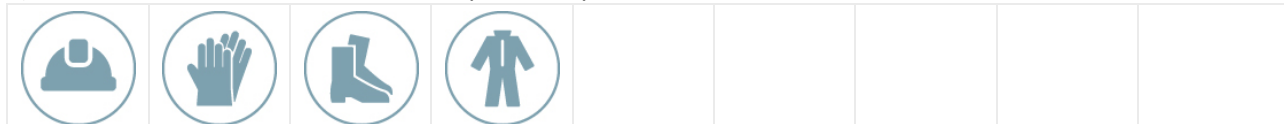
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche delle masse metalliche, di notevole dimensione, presenti in cantiere.

## LAVORATORI:

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

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

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




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

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

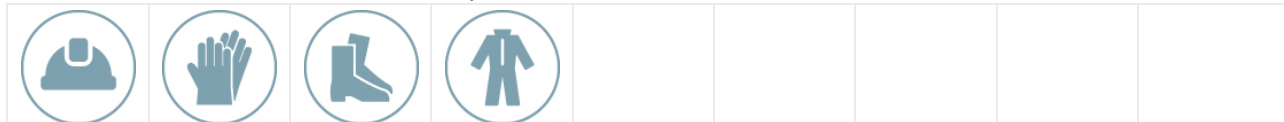
Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere

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

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


**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

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

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

**LAVORATORI:**

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

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

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

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

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

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

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere

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

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

								
---	---	---	---	---	--	--	--	--

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza (sottofase)**

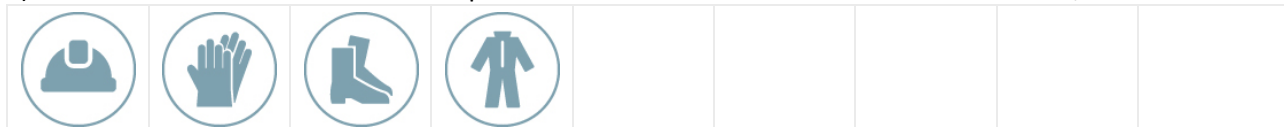
Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza (mediante la posa di lampade a basso consumo o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, ecc.).

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza

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

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




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Protezione delle linee elettriche aeree (fase)

### Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree (sottofase)

Posa in opera di tubazioni in PVC per la messa in sicurezza delle parti attive di linee elettriche aeree.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree

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

a) DPI: addetto alla posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Elettrocuzione				
	[P1 x E4]= MODERATO				

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

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

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

## Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche (sottofase)

Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza delle parti attive di linee elettriche aeree.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione				
	[P1 x E4]= MODERATO				

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, TAGLI E PERFORAZIONI

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

#### DEMOLIZIONI

Demolizione eseguita a mano

Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano

Demolizione di tamponature eseguita a mano

Demolizione di tramezzature eseguita a mano

#### RIMOZIONI

Rimozione di impianti

Rimozione di impianti elettrici

Rimozione di pavimenti

Rimozione di pavimento in battuto

- Rimozione di pavimento in marmo
- Rimozione di rivestimenti
  - Rimozione di rivestimenti in ceramica
  - Rimozione di rivestimenti in marmo
- Rimozione di serramenti
  - Rimozione di serramenti esterni
- Rimozione di sottofondi
  - Rimozione di massetto
  - Rimozione di vespaio in pietrame

#### TAGLI E PERFORAZIONI

- Taglio di murature
  - Taglio di muratura a tutto spessore
  - Taglio parziale di superfici verticali

### DEMOLIZIONI (fase)

#### Demolizione eseguita a mano (sottofase)

#### Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano (sottofase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano

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

a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano;









#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Inalazione polveri, fibre [P3 x E2]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Compressore con motore endotermico;
- 5) Martello demolitore pneumatico;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## Demolizione di tamponature eseguita a mano (sottofase)

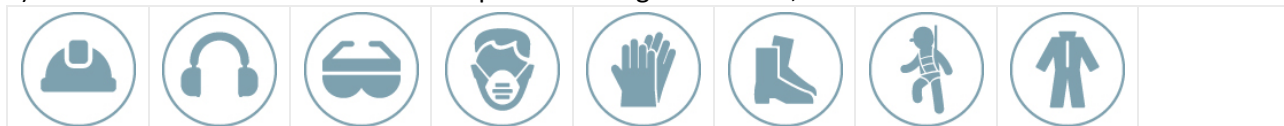
Demolizione di tamponature eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di tamponature eseguita a mano

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

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








PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Inalazione polveri, fibre [P3 x E2]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Canale per scarico macerie;
- 6) Martello demolitore elettrico;
- 7) Ponteggio metallico fisso;
- 8) Scala semplice;
- 9) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## Demolizione di tramezzature eseguita a mano (sottofase)

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

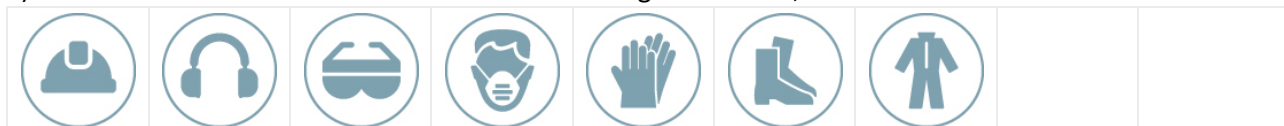
### LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano



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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Canale per scarico macerie;
- 6) Martello demolitore elettrico;
- 7) Ponte su cavalletti;
- 8) Scala semplice;
- 9) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

## RIMOZIONI (fase)

### Rimozione di impianti (sottofase)

### Rimozione di impianti elettrici (sottofase)

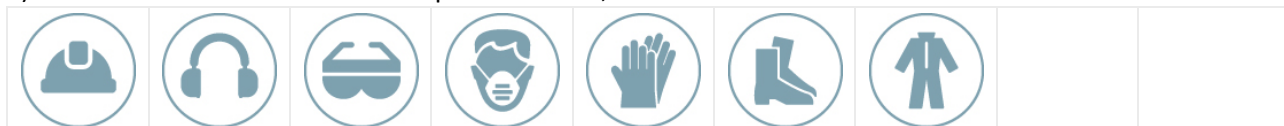
Rimozione di impianti elettrici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di impianti elettrici

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



a) DPI: addetto alla rimozione di impianti elettrici;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Rimozione di pavimenti (sottofase)

### Rimozione di pavimento in battuto (sottofase)

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

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di pavimento in battuto

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

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






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:



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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Rimozione di pavimento in marmo (sottofase)

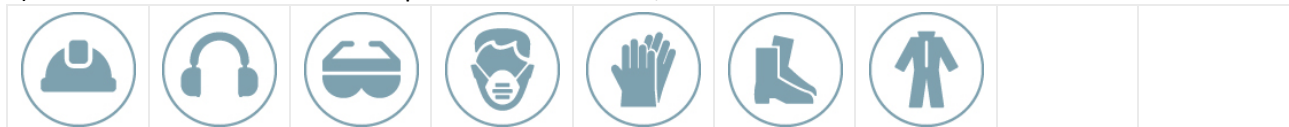
Rimozione di pavimenti in marmo. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di pavimento in marmo

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

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








### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Rimozione di rivestimenti (sottofase)

## Rimozione di rivestimenti in ceramica (sottofase)

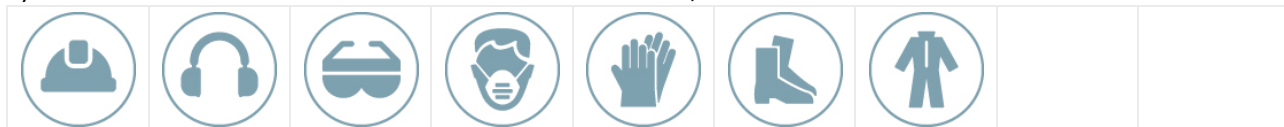
Rimozione di rivestimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di rivestimenti in ceramica

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Rimozione di rivestimenti in marmo (sottofase)

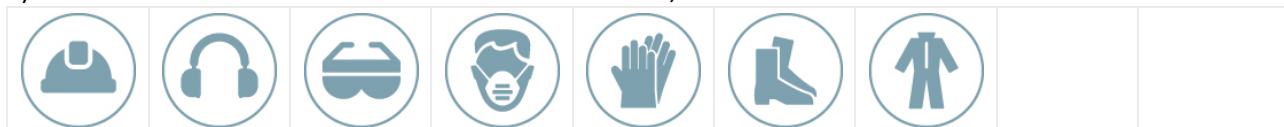
Rimozione di rivestimenti in marmo. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di rivestimenti in marmo

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

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








**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Rimozione di serramenti (sottofase)****Rimozione di serramenti esterni (sottofase)**

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

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di serramenti esterni

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

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti esterni;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

## Rimozione di sottofondi (sottofase)

### Rimozione di massetto (sottofase)

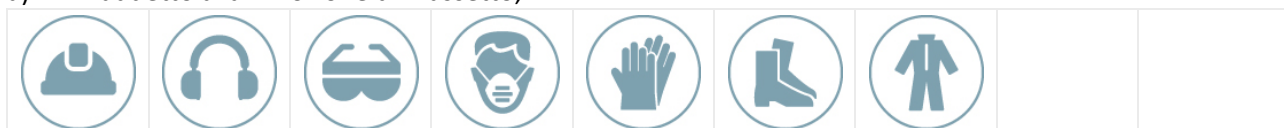
Rimozione di massetto per sottofondo di pavimenti, per l'ottenimento di pendenze, ecc. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di massetto

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

a) DPI: addetto alla rimozione di massetto;








**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Rimozione di vespaio in pietrame (sottofase)

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

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di vespaio in pietrame

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

a) DPI: addetto alla rimozione di vespaio in pietrame;







#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Inalazione polveri, fibre		M.M.C. (sollevamento e trasporto)		Rumore
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E3]= RILEVANTE	
	Vibrazioni				
[P3 x E3]= RILEVANTE					

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Compressore con motore endotermico;
- 4) Martello demolitore pneumatico.

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

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

## TAGLI E PERFORAZIONI (fase)

### Taglio di murature (sottofase)

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

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

### LAVORATORI:

Addetto al taglio di murature a tutto spessore

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:




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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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



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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Taglio parziale di superfici verticali (sottofase)**

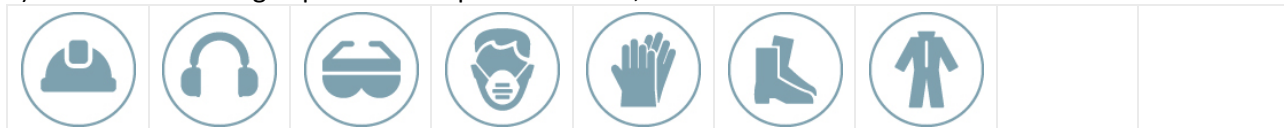
Taglio parziale di superfici verticali. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

**LAVORATORI:**

Addetto al taglio parziale di superfici verticali

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

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




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**LAVORI SCAVI E RINTERRI****La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Scavi di splateamento

Scavo di splateamento

Scavi a sezione obbligatoria

Scavo a sezione obbligatoria

Scavi a sezione ristretta  
 Scavo a sezione ristretta  
 Scavi di sbancamento  
 Scavo di sbancamento  
 Scavi eseguiti a mano  
 Scavo eseguito a mano  
 Scavo eseguito con martello demolitore  
 Tracciamenti e risezionamenti  
 Tracciamento dell'asse di scavo  
 Risezionamento del profilo del terreno

## Scavi di splateamento (fase)

### Scavo di splateamento (sottofase)

Scavi di splateamento a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

#### LAVORATORI:

Addetto allo scavo di splateamento

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

a) DPI: addetto allo scavo di splateamento;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
---	--------------------------------------	---	---	---	---

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

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

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

## Scavi a sezione obbligata (fase)

### Scavo a sezione obbligata (sottofase)

Scavi a sezione obbligata, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici, con l'ausilio di mezzi meccanici.

## LAVORATORI:

Addetto allo scavo a sezione obbligata

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

a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
--	--------------------------------------	--	--	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

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

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

## Scavi a sezione ristretta (fase)

### Scavo a sezione ristretta (sottofase)

Scavi a sezione ristretta, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici, con l'ausilio di mezzi meccanici.

## LAVORATORI:

Addetto allo scavo a sezione ristretta

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

a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;






PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
---	--------------------------------------	---	---	---	---

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

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

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

**Scavi di sbancamento (fase)****Scavo di sbancamento (sottofase)**

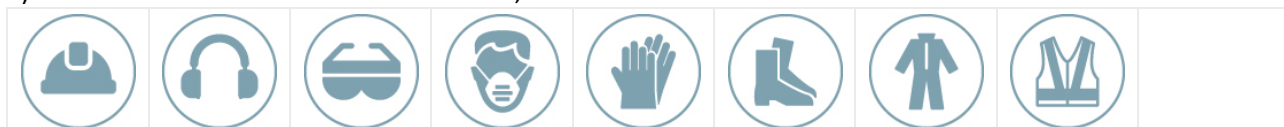
Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

**LAVORATORI:**

Addetto allo scavo di sbancamento

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

a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
---	--------------------------------------	---	---	---	---

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

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

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

**Scavi eseguiti a mano (fase)**

## Scavo eseguito a mano (sottofase)

Scavi eseguiti a mano, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici.

### LAVORATORI:

Addetto allo scavo eseguito a mano

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

a) DPI: addetto allo scavo eseguito a mano;






**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
---	--------------------------------------	---	---	---	---

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Scala semplice.

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

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

## Scavo eseguito con martello demolitore (sottofase)

Scavi eseguiti con martello demolitore, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici.

### LAVORATORI:

Addetto allo scavo eseguito con martello demolitore

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

a) DPI: addetto allo scavo eseguito con martello demolitore;






**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.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Compressore con motore endotermico;
- 4) Martello demolitore pneumatico.

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

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

**Tracciamenti e risezionamenti (fase)****Tracciamento dell'asse di scavo (sottofase)**

Il tracciamento dell'asse di scavo avviene tracciando sul terreno una serie di punti fissi di direzione, che si trovavano esattamente sulla direttrice di avanzamento.

**LAVORATORI:**

Addetto al tracciamento dell'asse di scavo

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

a) DPI: addetto al tracciamento dell'asse di scavo;

**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:**

	Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO				
---	--	--	--	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali.

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

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

**Risezionamento del profilo del terreno (sottofase)**

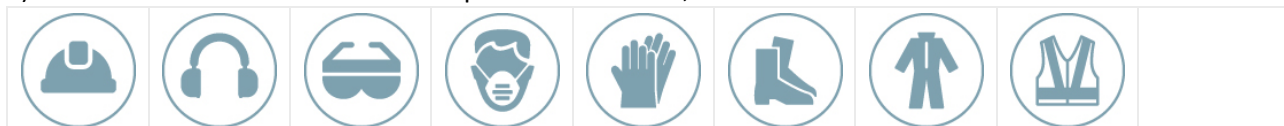
Risezionamento del profilo del terreno eseguito con mezzi meccanici ed a mano.

**LAVORATORI:**

Addetto al risezionamento del profilo del terreno

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

a) DPI: addetto al risezionamento del profilo del terreno;




### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P3 x E4]= ALTO				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Grader;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

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

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

## OPERE EDILI

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

#### Massetti e sottofondi

- Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne
- Formazione di masso per pavimentazioni esterne
- Formazione di rasatura per pavimentazioni esterne
- Formazione di sottofondo in misto granulare

#### Muretti e muri di cinta

- Realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo
- Realizzazione di muri di cinta in laterizio

#### Opere in c.a. non strutturale

- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Lavorazione e posa ferri di armatura per opere non strutturali
- Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali
- Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili

#### Opere in legno e ferro

- Posa di recinzioni e cancellate
- Posa di ringhiere e parapetti
- Verniciatura a pennello di opere in ferro
- Verniciatura a pennello di opere in legno

#### Pavimentazioni esterne

- Posa di pavimenti per esterni in masselli
- Posa di pavimenti per esterni in pietra



Vespai, drenaggi, impermeabilizzazioni  
 Realizzazione di vespaio aerato in pietrame  
 Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica

## Massetti e sottofondi (fase)

### Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne (sottofase)

Formazione di lisciatura autolivellante realizzata con premiscelato su massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per renderlo idoneo all'applicazione di pavimenti esterni.

#### LAVORATORI:

Addetto alla formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne

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

a) DPI: addetto alla formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Chimico				
	[P1 x E1]= BASSO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

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

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

### Formazione di massetto per pavimentazioni esterne (sottofase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne

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

a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Betoniera a bicchiere.

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

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

## Formazione di masso per pavimentazioni esterne (sottofase)

Formazione di masso in calcestruzzo semplice o alleggerito come riempimento per pavimentazioni esterne.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione di masso per pavimentazioni esterne

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

a) DPI: addetto alla formazione di masso per pavimentazioni esterne;




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Chimico				
	[P1 x E1]= BASSO				

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Betoniera a bicchiere.

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

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

## Formazione di rasatura per pavimentazioni esterne (sottofase)

Formazione di rasatura su massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per renderlo idoneo all'applicazione di pavimenti esterni.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione di rasatura per pavimentazioni esterne

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

a) DPI: addetto alla formazione di rasatura per pavimentazioni esterne;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Chimico				
	[P1 x E1]= BASSO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Impastatrice.

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

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

**Formazione di sottofondo in misto granulare (sottofase)**

Formazione di sottofondo in misto granulare di cava o di fiume, posato e compattato con mezzi meccanici.

**LAVORATORI:**

Addetto alla formazione di sottofondo in misto granulare

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

- a) DPI: addetto alla formazione di sottofondo in misto granulare;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Investimento, ribaltamento		Rumore		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P1 x E1]= BASSO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Attrezzi manuali.

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

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

**Muretti e muri di cinta (fase)****Realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo (sottofase)**

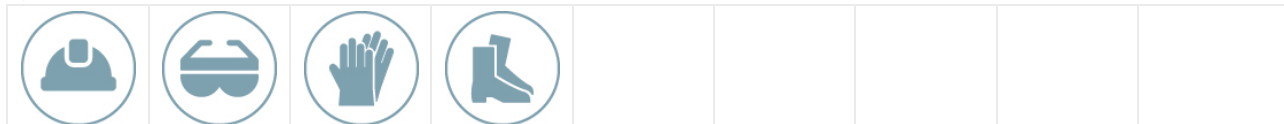
Realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo, su fondazione di cemento armato preventivamente predisposta.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo;

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

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

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO
	Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Realizzazione di muri di cinta in laterizio (sottofase)**

Realizzazione di muri di cinta in laterizio, su fondazione di cemento armato preventivamente predisposta.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di muri di cinta in laterizio

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di muri di cinta in laterizio;

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

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

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO
	Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Opere in c.a. non strutturale (fase)****Getto in calcestruzzo per opere non strutturali (sottofase)**

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere non strutturali.

**LAVORATORI:**

Addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali

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

a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Chimico		Getti, schizzi		M.M.C. (sollevamento e trasporto)
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO	

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere.

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

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

**Lavorazione e posa ferri di armatura per opere non strutturali (sottofase)**

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle casserature di ferri di armatura per opere non strutturali.

**LAVORATORI:**

Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per opere non strutturali

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

a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per opere non strutturali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Punture, tagli, abrasioni				
	[P3 x E1]= MODERATO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala semplice;
- 3) Trancia-piegaferri.

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

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

**Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali (sottofase)**

Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione della carpenteria per opere non strutturali

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per opere non strutturali;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Chimico		Punture, tagli, abrasioni		Rumore
	[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E1]= MODERATO		[P3 x E3]= RILEVANTE

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Pompa a mano per disarmante;
- 5) Sega circolare.

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

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

**Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili (sottofase)**

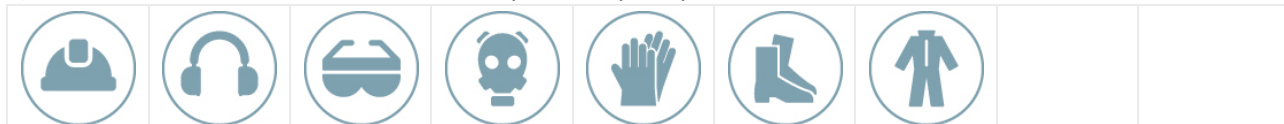
Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili, in materiale polimerico o metallico, composte da pannelli modulari per adattarsi a strutture di dimensioni e spessore variabili.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello;
- 5) Scala semplice.

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

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

## Opere in legno e ferro (fase)

### Posa di recinzioni e cancellate (sottofase)

Posa su fondazione in cls precedentemente realizzata di recinzioni e cancellate.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di recinzioni e cancellate

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

a) DPI: addetto alla posa di recinzioni e cancellate;



#### 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:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		
--	---	--	---	--	--



## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Saldatrice elettrica;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

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

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

## Posa di ringhiere e parapetti (sottofase)

Posa di ringhiere e parapetti.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di ringhiere e parapetti

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

a) DPI: addetto alla posa di ringhiere e parapetti;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E3]= RILEVANTE		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P3 x E3]= RILEVANTE		R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO
---	--	---	---	---	---

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Saldatrice elettrica;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

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

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

## Verniciatura a pennello di opere in ferro (sottofase)

Verniciatura a pennello di opere in ferro. Durante la fase lavorativa si prevede: stuccatura e abrasivatura, verniciatura a pennello.

### LAVORATORI:

Addetto alla verniciatura a pennello di opere in ferro

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

a) DPI: addetto alla verniciatura a pennello di opere in ferro;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

**Verniciatura a pennello di opere in legno (sottofase)**

Verniciatura a pennello di opere in legno. Durante la fase lavorativa si prevede: imprimitura, stuccatura e scartavetratura, verniciatura a pennello.

**LAVORATORI:**

Addetto alla verniciatura a pennello di opere in legno

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

a) DPI: addetto alla verniciatura a pennello di opere in legno;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Ponte su cavalletti.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

**Pavimentazioni esterne (fase)****Posa di pavimenti per esterni in masselli (sottofase)**

Posa di pavimenti per esterni in masselli su letto di sabbia.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di pavimenti per esterni in masselli

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

a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in masselli;

**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:**

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

**Posa di pavimenti per esterni in pietra (sottofase)**

Posa di pavimenti per esterni in pietra su letto di sabbia.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra

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

a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;


**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:**

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

**Vespai, drenaggi, impermeabilizzazioni (fase)****Realizzazione di vespaio aerato in pietrame (sottofase)**

Realizzazione di vespaio aerato in pietrame a granulometria variabile con interposti canaletti comunicanti fra loro e con l'esterno mediante appositi sbocchi protetti con rete.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di vespaio aerato in pietrame

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di vespaio aerato in pietrame;



**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:**

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

**Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica (sottofase)**

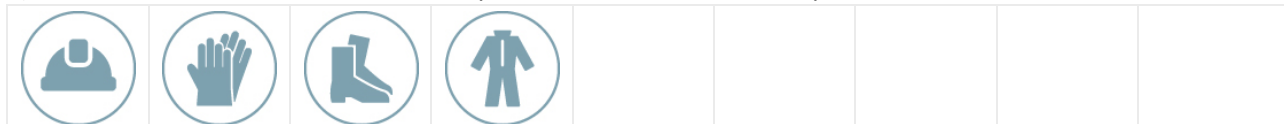
Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica a forma di cupola con canaletti comunicanti con l'esterno mediante appositi sbocchi protetti con rete.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica;

**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.

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

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

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

**OPERE EDILI IN COPERTURA****La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Impermeabilizzazioni

Applicazione di vernice protettiva su copertura

Opere di lattoneria

Montaggio di scossaline e canali di gronda

**Impermeabilizzazioni (fase)****Applicazione di vernice protettiva su copertura (sottofase)**

Verniciatura di una copertura continua, realizzata a pennello, a rullo o a spruzzo, eseguita previo adeguato lavaggio del sottofondo.

**LAVORATORI:**

Addetto all'applicazione di vernice protettiva su copertura

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

a) DPI: addetto all'applicazione di vernice protettiva su copertura;

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;

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

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

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

### Opere di lattoneria (fase)

#### Montaggio di scossaline e canali di gronda (sottofase)

Montaggio di scossaline e canali di gronda.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di scossaline e canali di gronda

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

a) DPI: addetto al montaggio di scossaline e canali di gronda;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### OPERE EDILI RIPRISTINI

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

Ripristini di infissi in legno

Riparazione di infissi in legno

Sostituzione della ferramenta

Sverniciatura termica o con solventi di infissi in legno

Ripristini di intonaci esterni

Pulitura di intonaci esterni

Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni

Ripresa di intonaci esterni

Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro

Ripristini di intonaci interni

Pulitura di intonaci interni

Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni  
 Ripresa di intonaci interni  
 Spicconatura di intonaci interni a vivo di muro  
 Ripristini di opere in ferro  
   Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura  
   Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura a ciclo chiuso  
   Sverniciatura di opere in ferro con smerigliatrice  
   Sverniciatura di opere in ferro con solventi  
   Sverniciatura di opere in ferro con fonte di calore  
   Verniciatura a spruzzo di opere in ferro  
 Ripristini di pietra e marmo  
   Lucidatura a piombo di pavimenti e scalini  
   Lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo  
   Pulitura di superfici in pietra  
   Stuccatura di vecchi paramenti in pietra  
 Ripristini di pitturazioni  
   Pulitura di vecchie pitture a mano  
   Pulitura di vecchie pitture con sabbiatura  
   Raschiatura di vecchie pitture a mano  
   Raschiatura di vecchie pitture con smerigliatrice  
   Raschiatura di vecchie pitture con solventi  
 Risanamenti da umidità  
   Impermeabilizzazione di superfici con malte cementizie  
   Impermeabilizzazione di superfici con resine  
   Inserimento trasversale in murature di isolanti

## Ripristini di infissi in legno (fase)

### Riparazione di infissi in legno (sottofase)

Riparazione di infissi in legno di qualsiasi tipo con smontaggio e rimontaggio nei vari componenti, con rettifica o sostituzione delle parti danneggiate e registrazione o sostituzione della ferramenta.

#### LAVORATORI:

Addetto alla riparazione di infissi in legno

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

a) DPI: addetto alla riparazione di infissi in legno;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali;



- 2) Scala doppia;
- 3) Sega circolare.

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

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

### Sostituzione della ferramenta (sottofase)

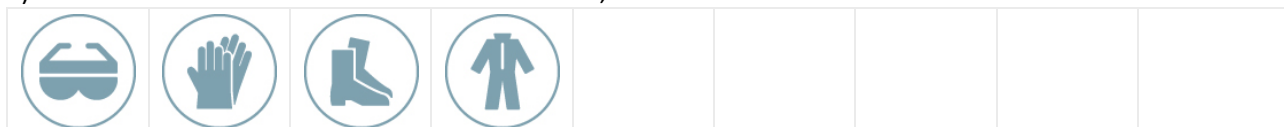
Riparazione d'infissi in legno di qualsiasi tipo con sostituzione della ferramenta.

#### LAVORATORI:

Addetto alla sostituzione della ferramenta

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

a) DPI: addetto alla sostituzione della ferramenta;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia.

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

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

### Sverniciatura termica o con solventi di infissi in legno (sottofase)

Sverniciatura termica o con solventi di infissi in legno.

#### LAVORATORI:

Addetto alla sverniciatura termica o con solventi di infissi in legno

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

a) DPI: addetto alla sverniciatura termica o con solventi di infissi in legno;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;

- 2) Cannello a aria calda;
- 3) Scala doppia.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

### Ripristini di intonaci esterni (fase)

#### Pulitura di intonaci esterni (sottofase)

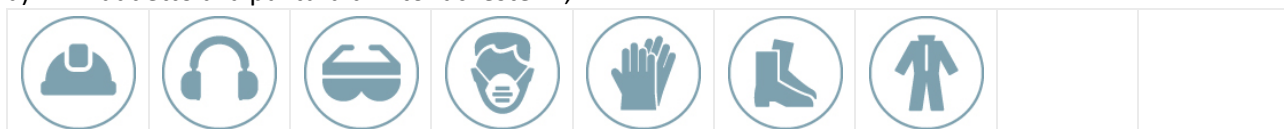
Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice e sabbiatrice.

#### LAVORATORI:

Addetto alla pulitura di intonaci esterni

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

a) DPI: addetto alla pulitura di intonaci 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:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P1 x E2]= BASSO
---	-------------------------------------	---	--------------------------------	---	--------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Idropulitrice;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Sabbiatrice.

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

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

### Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni (sottofase)

Rimozione del solo strato di finitura di intonaci.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni

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

a) DPI: addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Ripresa di intonaci esterni (sottofase)

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

### LAVORATORI:

Addetto alla ripresa di intonaci esterni

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

a) DPI: addetto alla ripresa di intonaci esterni;








#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

**Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro (sottofase)**

Spicconatura di intonaci a vivo di muro.

**LAVORATORI:**

Addetto alla spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro

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

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

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Ripristini di intonaci interni (fase)****Pulitura di intonaci interni (sottofase)**

Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice e sabbiatrice.

**LAVORATORI:**

Addetto alla pulitura di intonaci interni

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

a) DPI: addetto alla pulitura di intonaci interni;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (sottofase)**

Rimozione del solo strato di finitura di intonaci.

**LAVORATORI:**

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:**

	M.M.C. (elevata frequenza)		Rumore		
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali.

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

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

**Ripresa di intonaci interni (sottofase)**

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

**LAVORATORI:**

Addetto alla ripresa di intonaci interni

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

a) DPI: addetto alla ripresa di intonaci interni;

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Spicconatura di intonaci interni a vivo di muro (sottofase)**

Spicconatura di intonaci a vivo di muro.

**LAVORATORI:**

Addetto alla spicconatura di intonaci interni a vivo di muro

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

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

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali.

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

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

**Ripristini di opere in ferro (fase)****Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura (sottofase)**

Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura.

**LAVORATORI:**

Addetto alla sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura

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

a) DPI: addetto alla sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Sabbiatrice.

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

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

**Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura a ciclo chiuso (sottofase)**

Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura a ciclo chiuso, mediante sistema di proiezione degli abrasivi ad aria compressa e aspirazione detriti (con rigenerazione dell'abrasivo).

**LAVORATORI:**

Addetto alla sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura a ciclo chiuso

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

a) DPI: addetto alla sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura a ciclo chiuso;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**



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

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P2 x E2]= MODERATO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Sabbatrice a ciclo chiuso;
- 3) Scala doppia;
- 4) Ponte su cavalletti.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

**Sverniciatura di opere in ferro con smerigliatrice (sottofase)**

Sverniciatura di opere in ferro con smerigliatrice.

**LAVORATORI:**

Addetto alla sverniciatura di opere in ferro con smerigliatrice

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

- a) DPI: addetto alla sverniciatura di opere in ferro con smerigliatrice;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P1 x E1]= BASSO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

**Sverniciatura di opere in ferro con solventi (sottofase)**

Sverniciatura di opere in ferro con solventi.

**LAVORATORI:**

Addetto alla sverniciatura di opere in ferro con solventi

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

a) DPI: addetto alla sverniciatura di opere in ferro con solventi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Ponte su cavalletti.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

**Sverniciatura di opere in ferro con fonte di calore (sottofase)**

Sverniciatura di opere in ferro con fonte di calore.

**LAVORATORI:**

Addetto alla sverniciatura di opere in ferro con fonte di calore

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

a) DPI: addetto alla sverniciatura di opere in ferro con fonte di calore;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Phon industriale;
- 3) Scala doppia;
- 4) Ponte su cavalletti.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Ustioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

## Verniciatura a spruzzo di opere in ferro (sottofase)

Verniciatura a spruzzo di opere in ferro, preventivamente sverniciate e pretrattate.

### LAVORATORI:

Addetto alla verniciatura a spruzzo di opere in ferro

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

a) DPI: addetto alla verniciatura a spruzzo di opere in ferro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO		

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Compressore con motore endotermico;
- 2) Pistola per verniciatura a spruzzo;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

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

Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Nebbie; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Ripristini di pietra e marmo (fase)

## Lucidatura a piombo di pavimenti e scalini (sottofase)

Lucidatura a piombo di pavimenti e scalini.

### LAVORATORI:

Addetto alla lucidatura a piombo di pavimenti e scalini

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

a) DPI: addetto alla lucidatura a piombo di pavimenti e scalini;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (spinta e traino) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P2 x E2]= MODERATO
---	-----------------------------	---	--	---	-------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Levigatrice elettrica.

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

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

**Lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo (sottofase)**

Lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo.

**LAVORATORI:**

Addetto alla lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo

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

a) DPI: addetto alla lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (spinta e traino) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P2 x E2]= MODERATO
---	-----------------------------	---	--	---	-------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Levigatrice elettrica;
- 3) Scala doppia.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

**Pulitura di superfici in pietra (sottofase)**

Pulitura di superfici in pietra mediante idropulitrice e sabbiatrice.

**LAVORATORI:**

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:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P1 x E2]= BASSO
--	-------------------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Stuccatura di vecchi paramenti in pietra (sottofase)**

Stuccatura di vecchi paramenti in pietra.

**LAVORATORI:**

Addetto alla stuccatura di vecchi paramenti in pietra

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

a) DPI: addetto alla stuccatura di vecchi paramenti in pietra;

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

- 4) Impastatrice;
- 5) Ponteggio metallico fisso.

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

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

### Ripristini di pitturazioni (fase)

#### Pulitura di vecchie pitture a mano (sottofase)

Pulitura di vecchie pitture con detersivi.

#### LAVORATORI:

Addetto alla pulitura di vecchie pitture a mano

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

a) DPI: addetto alla pulitura di vecchie pitture a mano;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Scala doppia.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

#### Pulitura di vecchie pitture con sabbiatura (sottofase)

Pulitura di vecchie pitture con sabbiatura.

#### LAVORATORI:

Addetto alla pulitura di vecchie pitture con sabbiatura

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

a) DPI: addetto alla pulitura di vecchie pitture con sabbiatura;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:




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

calzature di sicurezza; **g**) indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto		Rumore		Vibrazioni
[P3 x E4]= ALTO		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P1 x E2]= BASSO	

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Idropulitrice;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Sabbiatrice.

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

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

### Raschiatura di vecchie pitture a mano (sottofase)

Raschiatura a mano di superfici per l'asportazione di vecchie pitture.

**LAVORATORI:**

Addetto alla raschiatura di vecchie pitture a mano

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

a) DPI: addetto alla raschiatura di vecchie pitture a mano;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Scala doppia.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

### Raschiatura di vecchie pitture con smerigliatrice (sottofase)

Raschiatura meccanica con dischi abrasivi di superfici per l'asportazione di vecchie pitture.

**LAVORATORI:**

Addetto alla raschiatura di vecchie pitture con smerigliatrice



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

a) DPI: addetto alla raschiatura di vecchie pitture con smerigliatrice;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **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:**

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P1 x E1]= BASSO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Scala doppia;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile).

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

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

**Raschiatura di vecchie pitture con solventi (sottofase)**

Raschiatura meccanica con dischi abrasivi di superfici per l'asportazione di vecchie pitture previa applicazione di idoneo solvente.

**LAVORATORI:**

Addetto alla raschiatura di vecchie pitture con solventi

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

a) DPI: addetto alla raschiatura di vecchie pitture con solventi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Ponte su cavalletti.

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

**Risanamenti da umidità (fase)****Impermeabilizzazione di superfici con malte cementizie (sottofase)**

Protezione impermeabile di superfici con malte cementizie.

**LAVORATORI:**

Addetto all'impermeabilizzazione di superfici con malte cementizie

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

a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di superfici con malte cementizie;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

1) Attrezzi manuali.

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

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

**Impermeabilizzazione di superfici con resine (sottofase)**

Protezione impermeabile di superfici con resine.

**LAVORATORI:**

Addetto all'impermeabilizzazione di superfici con resine

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

a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di superfici con resine;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

1) Attrezzi manuali.

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

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

**Inserimento trasversale in murature di isolanti (sottofase)**

Inserimento, in un taglio della muratura eseguito orizzontalmente, di spessori isolanti (in polietilene, PVC, vetroresina, ecc.), posizionati successivamente al riempimento del taglio stesso con malte cementizie additivate con antiritiri.

**LAVORATORI:**

Addetto all'inserimento trasversale in murature di isolanti

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

a) DPI: addetto all'inserimento trasversale in murature di isolanti;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Chimico				
	[P1 x E1]= BASSO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

1) Attrezzi manuali.

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

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

**OPERE EDILI INTERNE****La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Intonaci e pitturazioni interne

Formazione intonaci interni (industrializzati)

Formazione intonaci interni (tradizionali)

Tinteggiatura di superfici interne

Tinteggiatura di superfici interne a spruzzo airless

Tinteggiatura di superfici interne con vernici ecocompatibili

Massetti e sottofondi

Formazione di lisciatura per pavimenti interni

Formazione di massetto per pavimenti interni

Formazione di masso per pavimenti interni

Formazione di rasatura per pavimenti interni

Pavimentazioni interne

Posa di pavimenti per interni in graniglie  
Posa di pavimenti per interni in legno  
Posa di pavimenti per interni in marmo

#### Rivestimenti interni

Posa di rivestimenti interni in ceramica  
Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo  
Posa in opera di coprigiunto per interni

#### Serramenti

Installazione di vetri su infissi  
Montaggio di porte interne  
Montaggio di serramenti interni  
Posa di controtelai per serramenti interni

## Intonaci e pitturazioni interne (fase)

### Formazione intonaci interni (industrializzati) (sottofase)

Formazione di intonaci interni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

#### LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci interni industrializzati

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

a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni industrializzati;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P2 x E2]= MODERATO
	Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Intonacatrice;
- 5) Ponte su cavalletti.

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

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

### Formazione intonaci interni (tradizionali) (sottofase)

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci interni tradizionali

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

a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Impastatrice;
- 5) Ponte su cavalletti.

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

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

## Tinteggiatura di superfici interne (sottofase)

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

## LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici interne

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;






PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponte su cavalletti.

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

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

**Tinteggiatura di superfici interne a spruzzo airless (sottofase)**

Tinteggiatura di superfici interne tramite apparecchio di spruzzatura airless a bassa formazione di nebbia.

**LAVORATORI:**

Addetto alla tinteggiatura di superfici interne a spruzzo airless

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne a spruzzo airless;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO
	Chimico [P1 x E1]= BASSO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Apparecchiatura per verniciatura a spruzzo airless;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

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

Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Tinteggiatura di superfici interne con vernici ecocompatibili (sottofase)**

Tinteggiatura di superfici interne (pareti e soffitti) con vernici ecocompatibili (a base di acqua e senza biocidi), previa preparazione di dette superfici eseguita a mano o con attrezzi meccanici (a circuito chiuso) ma senza l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

## LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici interne con vernici ecocompatibili

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne con vernici ecocompatibili;






**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

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

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

## Massetti e sottofondi (fase)

### Formazione di lisciatura per pavimenti interni (sottofase)

Formazione di lisciatura autolivellante realizzata con premiscelato su massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per renderlo idoneo all'applicazione di pavimenti interni.

## LAVORATORI:

Addetto alla formazione di lisciatura per pavimenti interni

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

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





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;

- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali.

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

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

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

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni

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

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





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Formazione di masso per pavimenti interni (sottofase)

Formazione di masso in calcestruzzo semplice o alleggerito come riempimento e/o sottofondo per pavimenti.

#### LAVORATORI:

Addetto alla formazione di masso per pavimenti interni

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:



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



**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Formazione di rasatura per pavimenti interni (sottofase)**

Formazione di rasatura su massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per renderlo idoneo all'applicazione di pavimenti interni.

**LAVORATORI:**

Addetto alla formazione di rasatura per pavimenti interni

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

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



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Impastatrice.

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

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

**Pavimentazioni interne (fase)****Posa di pavimenti per interni in graniglie (sottofase)**

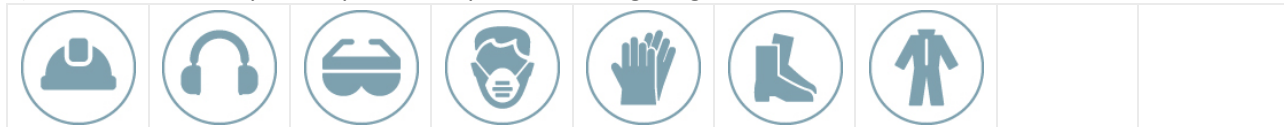
Posa di pavimenti interni realizzati con elementi in graniglie.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per interni in graniglie

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

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








**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Levigatrice elettrica;
- 5) Taglierina elettrica.

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

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

## Posa di pavimenti per interni in legno (sottofase)

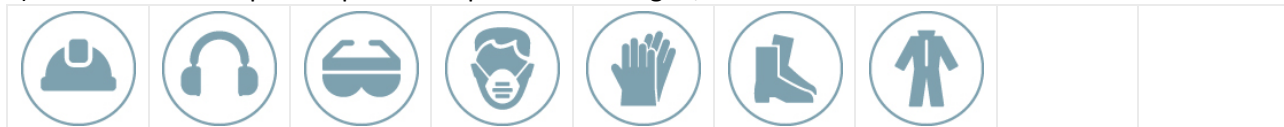
Posa di pavimenti interni realizzati con elementi in legno.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per interni in legno

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

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







**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Levigatrice elettrica;
- 5) Taglierina elettrica.

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

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

**Posa di pavimenti per interni in marmo (sottofase)**

Posa di pavimenti interni realizzati con lastre di marmo in genere.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa di pavimenti per interni in marmo

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

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






**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Levigatrice elettrica;
- 5) Taglierina elettrica.

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

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

## Rivestimenti interni (fase)

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

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica

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

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





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Scala doppia;
- 6) Scala semplice;
- 7) Taglierina elettrica.

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

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

### Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo (sottofase)

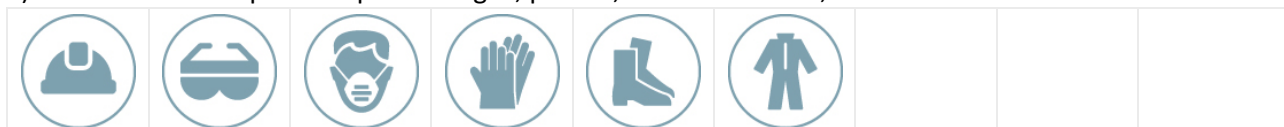
Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo

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

a) DPI: addetto alla posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Posa in opera di coprigiunto per interni (sottofase)**

Posa in opera di coprigiunto per interni.

**LAVORATORI:**

Addetto alla posa in opera di coprigiunto per interni

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

- a) DPI: addetto alla posa in opera di coprigiunto per interni;

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Cesoie elettriche;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

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

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

**Serramenti (fase)****Installazione di vetri su infissi (sottofase)**

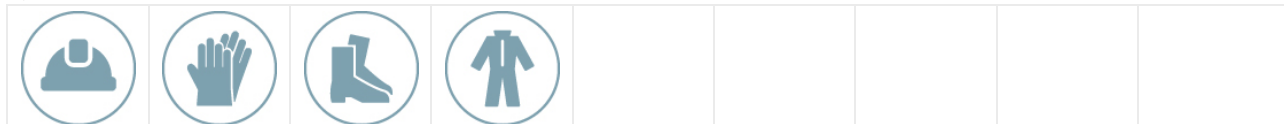
Installazione di vetri su infissi precedentemente predisposti.

**LAVORATORI:**

Addetto all'installazione di vetri su infissi

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

a) DPI: addetto all'installazione di vetri su infissi;

**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:**

	Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Gru a torre;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali.

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

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

**Montaggio di porte interne (sottofase)**

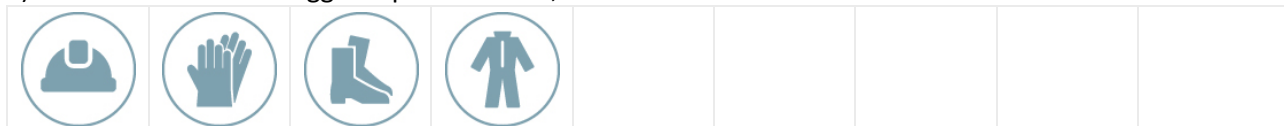
Montaggio di porte interne.

**LAVORATORI:**

Addetto al montaggio di porte interne

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

a) DPI: addetto al montaggio di porte interne;

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi,

impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

## Montaggio di serramenti interni (sottofase)

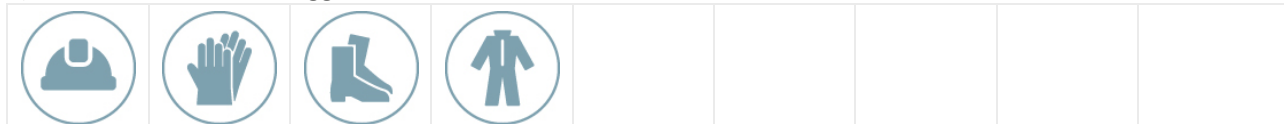
Montaggio di serramenti interni.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di serramenti interni

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

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti interni;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

## Posa di controtelai per serramenti interni (sottofase)

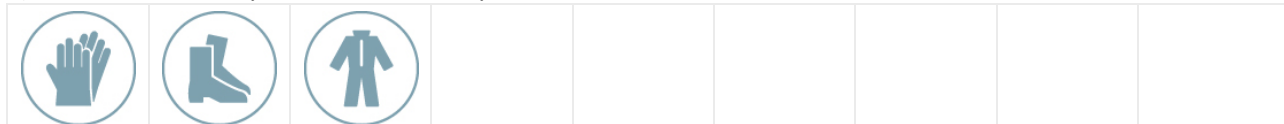
Posa di controtelai per serramenti interni.

### LAVORATORI:

Addetto alla posa di controtelai per serramenti interni

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

a) DPI: addetto alla posa di controtelai per serramenti interni;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;

- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali.

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

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

### OPERE EDILI IN FACCIATA

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

Intonaci e pitturazioni in facciata

Formazione intonaci esterni industrializzati

Formazione intonaci esterni tradizionali

Tinteggiatura di superfici esterne

Tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless

Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili

Serramenti

Montaggio di serramenti esterni

Montaggio di porte per esterni

Tamponature

Realizzazione di tamponature

Realizzazione di murature a cassa vuota

Realizzazione di murature in vetrocemento

### Intonaci e pitturazioni in facciata (fase)

#### Formazione intonaci esterni industrializzati (sottofase)

Formazione di intonaci esterni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

#### LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci esterni industrializzati

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

a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni industrializzati;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P2 x E2]= MODERATO		Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;



- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Intonacatrice;
- 5) Ponteggio metallico fisso.

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

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

### Formazione intonaci esterni tradizionali (sottofase)

Formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

#### LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali)

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

a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni tradizionali;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Tinteggiatura di superfici esterne (sottofase)

Tinteggiatura di superfici esterne.

#### LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

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

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

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

**Tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless (sottofase)**

Tinteggiatura di superfici esterne tramite apparecchio di spruzzatura airless a bassa formazione di nebbia.

**LAVORATORI:**

Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless;

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

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Apparecchiatura per verniciatura a spruzzo airless;
- 2) Ponteggio metallico fisso.

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

Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili (sottofase)

Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili, conformi ai criteri europei di qualità ecologica relativi ai prodotti vernicianti per esterni.

## LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili

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

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

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

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

## Serramenti (fase)

## Montaggio di serramenti esterni (sottofase)

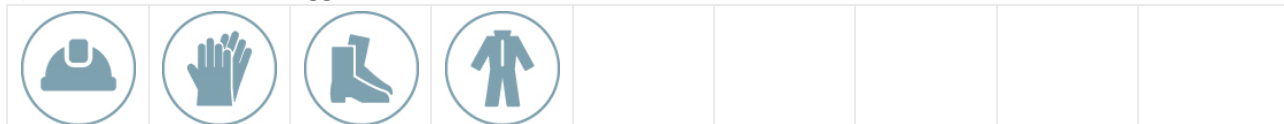
Montaggio di serramenti esterni.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di serramenti esterni

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

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

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

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

### Montaggio di porte per esterni (sottofase)

Montaggio di porte per esterni.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di porte per esterni

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

a) DPI: addetto al montaggio di porte per 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:

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali.

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

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

### Tamponature (fase)

## Realizzazione di tamponature (sottofase)

Realizzazione di tamponature.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di tamponature

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di tamponature;








**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Betoniera a bicchiere;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoimenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

## Realizzazione di murature a cassa vuota (sottofase)

Realizzazione di murature a cassa vuota.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di murature a cassa vuota

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla realizzazione di murature a cassa vuota;








**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Betoniera a bicchiere;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

**Realizzazione di murature in vetrocemento (sottofase)**

Realizzazione di murature in vetrocemento.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di murature in vetrocemento

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla realizzazione di murature in vetrocemento;






**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Betoniera a bicchiere;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi,

impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

## IMPIANTI TECNICI PER EDIFICI

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

#### Assistenze murarie per impianti

Esecuzione di tracce eseguite a mano

Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici

#### Impianti antenna TV

Realizzazione di impianto antenna TV

Realizzazione di impianto radiotelevisivo

#### Impianti elevatori

Realizzazione di impianto ascensore elettrico

Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico

Realizzazione di impianto montacarichi

#### Impianti d'illuminazione

Installazione di corpi illuminanti

Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione

Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

#### Impianti elettrici

Installazione di gruppo di continuità (UPS)

Installazione di gruppo elettrogeno fisso

Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto di messa a terra

Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

#### Impianti idrico-sanitario e del gas

Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria

Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Posa di fossa biologica prefabbricata

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas

#### Impianti termici

Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato)

## Assistenze murarie per impianti (fase)

### Esecuzione di tracce eseguite a mano (sottofase)

Esecuzione di tracce eseguita a mano (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

### LAVORATORI:

Addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO		
---	-----------------------------	---	--	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

**Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (sottofase)**

Esecuzione di tracce eseguita con scanalatrice e/o martello demolitore elettrico (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

**LAVORATORI:**

Addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici





**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
	Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Martello demolitore elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Scanalatrice per muri ed intonaci.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

**Impianti antenna TV (fase)****Realizzazione di impianto antenna TV (sottofase)**

Realizzazione di impianto antenna TV per la ricezione del segnale del digitale terrestre e/o satellitare.



## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto antenna TV

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto antenna TV;






PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	-------------------------------------	---	--------------------------------	---	--------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico;
- 5) Scala doppia.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

## Realizzazione di impianto radiotelevisivo (sottofase)

Realizzazione di impianto radiotelevisivo.

## LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto radiotelevisivo

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto radiotelevisivo;






PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	-------------------------------------	---	--------------------------------	---	--------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;

- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico;
- 5) Scala doppia.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

## Impianti elevatori (fase)

### Realizzazione di impianto ascensore elettrico (sottofase)

Realizzazione di impianto ascensore elettrico a fune.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto ascensore elettrico

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto ascensore elettrico;






PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Ponte a sbalzo;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico (sottofase)

Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto ascensore oleodinamico

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto ascensore oleodinamico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Ponte a sbalzo;
- 5) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto montacarichi (sottofase)

Realizzazione di impianto montacarichi.

### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto montacarichi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto montacarichi;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore;

Vibrazioni.

## Impianti d'illuminazione (fase)

### Installazione di corpi illuminanti (sottofase)

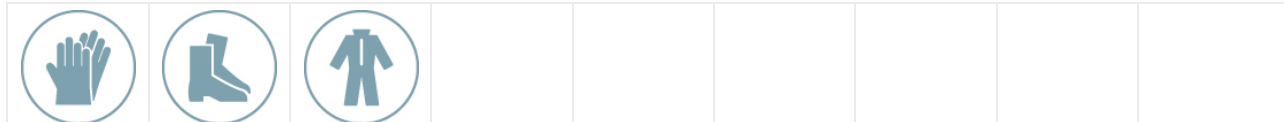
Installazione di corpi illuminanti per interni.

#### LAVORATORI:

Addetto all'installazione di corpi illuminanti

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'installazione di corpi illuminanti;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione (sottofase)

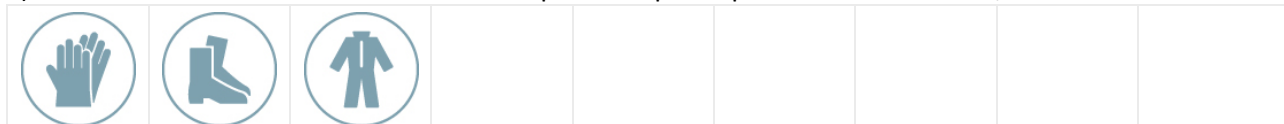
Installazione di sensori di presenza per il funzionamento automatico dell'impianto di illuminazione.

#### LAVORATORI:

Addetto all'installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (sottofase)**

Realizzazione di impianto di illuminazione a basso consumo energetico ed alta efficienza (efficienza luminosa almeno uguale a 80 lm/W).

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Impianti elettrici (fase)****Installazione di gruppo di continuità (UPS) (sottofase)**

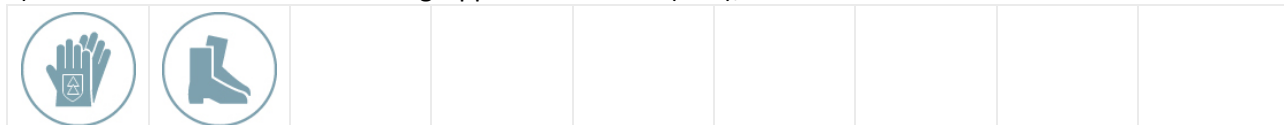
Installazione di gruppo di continuità (UPS) per l'alimentazione elettrica di emergenza di apparecchiature sensibili (quali computers, server, sistemi di telecomunicazione, apparecchiature elettromedicali o simili), tramite fissaggio a pavimento o in apposito armadio rack.

## LAVORATORI:

Addetto all'installazione di gruppo di continuità (UPS)

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'installazione di gruppo di continuità (UPS);





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti dielettrici; **b)** calzature di sicurezza.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## Installazione di gruppo elettrogeno fisso (sottofase)

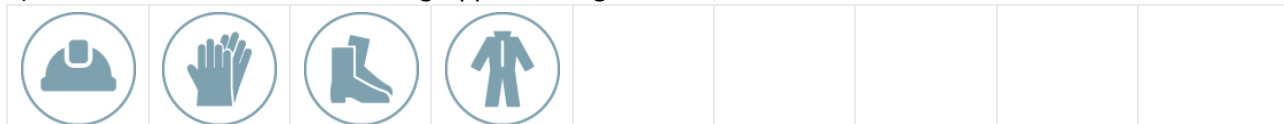
Installazione di gruppo elettrogeno fisso per l'alimentazione elettrica di emergenza di impianti di sicurezza (illuminazione, allarme, rivelazione ed estinzione incendi, ascensori antincendio, ecc.), dotato di serbatoio per il combustibile (incorporato o separato) da fissare su idoneo piano di appoggio, previa la realizzazione di opportuno sistema di contenimento di perdite accidentali (bacino o vasca).

## LAVORATORI:

Addetto all'installazione di gruppo elettrogeno fisso

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'installazione di gruppo elettrogeno fisso;






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:**

	Rumore		Scoppio		Vibrazioni
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E2]= MEDIO

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;

- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)

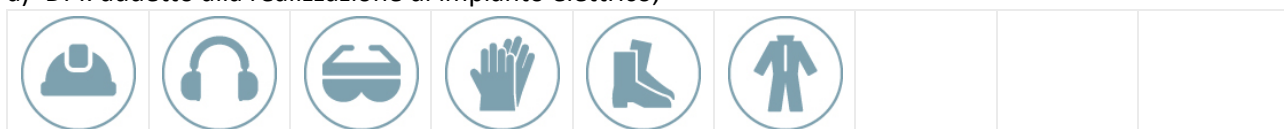
Realizzazione di impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette di derivazione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Realizzazione di impianto di messa a terra (sottofase)

Realizzazione di impianto di messa a terra.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (sottofase)

Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		Rumore		Vibrazioni
	[P3 x E4]= ALTO		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico;
- 5) Scala doppia.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

### Impianti idrico-sanitario e del gas (fase)

### Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria (sottofase)

Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria.



## LAVORATORI:

Addetto all'installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria;






### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

## Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;





### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;

- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Posa di fossa biologica prefabbricata (sottofase)

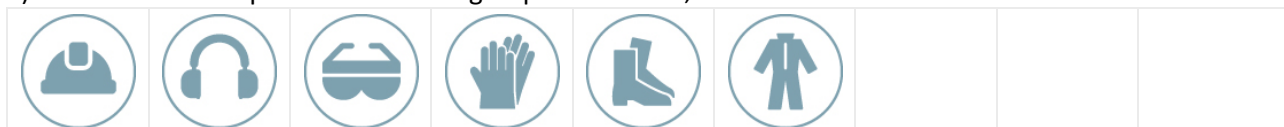
Posa e messa in esercizio di vasca settica interrata di tipo Imhoff, compreso il collegamento idraulico per l'adduzione e l'allontanamento delle acque fino al pozzetto di deviazione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa di fossa biologica prefabbricata

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa di fossa biologica prefabbricata;




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

### Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)

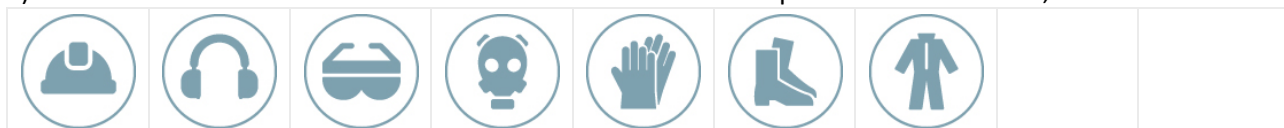
Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas (sottofase)**

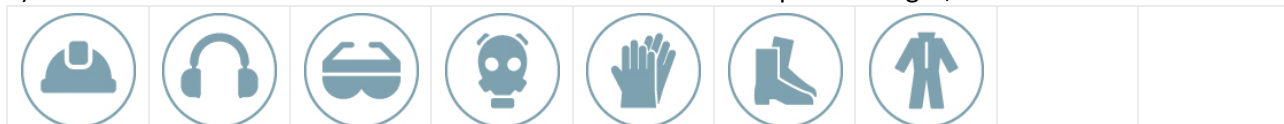
Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas.

**LAVORATORI:**

Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

**Impianti termici (fase)**

## Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato) (sottofase)

Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato).

### LAVORATORI:

Addetto all'installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato)

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato);



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
	Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 5) Scala doppia;
- 6) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

## LAVORI DI RESTAURO

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

#### INTONACI

##### Operazioni preliminari

- Rimozione di depositi superficiali incoerenti su intonaci
- Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su intonaci
- Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci
- Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci
- Puntellatura provvisoria di intonaci

##### Operazioni di consolidamento

- Ristabilimento della coesione di intonaci
- Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco
- Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino
- Applicazione di perni su intonaci
- Distacco e ricollocazione di parti di intonaci

- Operazioni di disinfestazione e disinfezione
  - Disinfestazione dalla vegetazione superiore di intonaci
  - Disinfezione da microorganismi di intonaci
  - Trattamento preventivo contro microorganismi su intonaci
- Operazioni di rimozione interventi precedenti
  - Rimozione meccanica di stuccature inidonee di intonaci
  - Rimozione di elementi metallici da intonaci
  - Trattamento di elementi metallici su intonaci
- Operazioni di pulitura
  - Rimozione di depositi superficiali coerenti su intonaci
  - Rimozione meccanica di depositi coerenti su intonaci
  - Estrazione di sali solubili su intonaci
- Operazioni di stuccatura, reintegrazione e protezione
  - Stuccatura di cadute di strati di intonaci
  - Riduzione dell'interferenza visiva di intonaci
  - Tinteggiatura di intonaci
  - Protezione superficiale di intonaci

## STUCCHI

- Operazioni preliminari
  - Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi
  - Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su stucchi
  - Ristabilimento parziale dell'adesione e della coesione della pellicola pittorica su stucchi
  - Ristabilimento parziale della coesione di stucchi
  - Stuccatura e microstuccatura temporanea su stucchi
  - Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi
  - Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi
  - Puntellatura provvisoria di stucchi
- Operazioni di consolidamento
  - Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica su stucchi
  - Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica su stucchi
  - Ristabilimento della coesione di stucchi
  - Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di stucchi
  - Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco in presenza di stucchi
  - Ristabilimento dell'adesione tra strati di intonaco in presenza di stucchi
  - Applicazione di perni su stucchi
- Operazioni di disinfestazione e disinfezione
  - Disinfestazione dalla vegetazione superiore di stucchi
  - Disinfezione da microorganismi di stucchi
  - Decolorazione dei residui di microorganismi su stucchi
  - Trattamento preventivo contro microorganismi su stucchi
- Operazioni di pulitura chimica e chimico-fisica
  - Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi
  - Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con acqua nebulizzata
  - Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con impacchi
  - Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con resine
  - Rimozione di sostanze sovrarmesse su stucchi
  - Rimozione e assorbimento di ossidi su stucchi
  - Estrazione di sali solubili su stucchi
- Operazioni di pulitura meccanica e fisica
  - Rimozione di depositi coerenti su stucchi
  - Rimozione di depositi coerenti su stucchi con laser
  - Rimozione di scialbi e ridipinture su stucchi

- Operazioni di rimozione interventi precedenti
  - Rimozione meccanica di stuccature inidonee su stucchi
  - Rimozione di elementi metallici da stucchi
  - Trattamento di elementi metallici su stucchi
- Operazioni di distacco e riadesione di frammenti
  - Distacco di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte
  - Distacco di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti
  - Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte
  - Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti
  - Consolidamento delle lesioni di stucchi con iniezioni di adesivi
  - Consolidamento delle lesioni di stucchi con imperniatura
- Operazioni di stuccatura e microstuccatura
  - Stuccatura con malta su stucchi
  - Microstuccatura con malta su stucchi
  - Revisione cromatica ad acquarello di stucchi
- Operazioni di integrazione e presentazione estetica
  - Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco
  - Reintegrazione pittorica di lacune della finitura di stucchi
  - Ripristino della doratura di cadute e abrasioni di stucchi
- Operazioni di protezione superficiale
  - Applicazione di protettivo superficiale su stucchi

#### DIPINTI MURALI

- Operazioni preliminari
  - Rimozione di depositi superficiali incoerenti su dipinti murali
  - Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti su dipinti murali
  - Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su dipinti murali
  - Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali
  - Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali
  - Preconsolidamento della pellicola pittorica di dipinti murali
  - Puntellatura provvisoria di dipinti murali
- Operazioni di consolidamento
  - Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica di dipinti murali
  - Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica di dipinti murali
  - Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto di dipinti murali
  - Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di dipinti murali
  - Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto di dipinti murali
  - Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino di supporto di dipinti murali
  - Applicazione di perni su dipinti murali
  - Distacco e ricollocazione di frammenti di dipinti murali
- Operazioni di disinfezione e disinfestazione
  - Disinfestazione dalla vegetazione superiore di dipinti murali
  - Disinfezione da microorganismi di dipinti murali
  - Trattamento preventivo contro microorganismi su dipinti murali
- Operazioni di rimozione interventi precedenti
  - Rimozione meccanica di stuccature su dipinti murali
  - Rimozione di elementi metallici su dipinti murali
  - Trattamento di elementi metallici su dipinti murali
- Operazioni di pulitura
  - Rimozione di incrostazioni su dipinti murali
  - Rimozione di incrostazioni su dipinti murali con laser
  - Rimozione meccanica di depositi coerenti su dipinti murali
  - Rimozione di sostanze di varia natura su dipinti murali

- Estrazione di sali solubili da dipinti murali
- Operazioni di stuccatura, reintegrazione e protezione
  - Stuccatura dell'intonaco di supporto su dipinti murali
  - Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto su dipinti murali
  - Reintegrazione di lacune, abrasioni o stuccature su dipinti murali
  - Protezione superficiale di dipinti murali
- Operazioni di distacco e applicazione su nuovi supporti
  - Allestimento della controforma su dipinti murali
  - Distacco del dipinto dal supporto murario
  - Rimozione dal verso di strati inidonei su dipinti murali
  - Applicazione di strato di separazione su dipinti murali
  - Applicazione di nuovo supporto su dipinti murali

## INTONACI (fase)

### Operazioni preliminari (sottofase)

#### Rimozione di depositi superficiali incoerenti su intonaci (sottofase)

Rimozione su intonaci, di depositi superficiali incoerenti (terriccio, guano, polvere, ecc) eseguita a secco con utensili manuali ed elettroutensili, inclusa la protezione delle superfici circostanti.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi superficiali incoerenti su intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali incoerenti su intonaci;



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:**

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Aspiratore;
- 2) Attrezzi manuali per il restauro;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

#### Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su intonaci (sottofase)

Rimozione su intonaci di depositi superficiali parzialmente aderenti (terriccio, guano, polvere, ecc) eseguita con acqua e supporto di utensili manuali, inclusa la protezione delle superfici circostanti.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su intonaci;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
--	-------------------------------	--	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci (sottofase)

Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su parti di intonaco in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento, con velatino di garza, tela patta, colla animale o resina acrilica in soluzione.

## LAVORATORI:

Addetto all'applicazione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'applicazione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Inalazione fumi, gas, vapori [P1 x E1]= BASSO
--	---	--	-----------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Bollitore elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.



### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Ustioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci (sottofase)

Rimozione di bendaggi di sostegno e protezione su intonaci eseguita con soluzione acquosa, solvente o miscela di solventi inclusa la rimozione di residui di colle dalla superficie.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Inalazione fumi, gas, vapori [P1 x E1]= BASSO
--	---	--	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Puntellatura provvisoria di intonaci (sottofase)

Puntellatura provvisoria di parti d'intonaco in pericolo di caduta, per sostegno dello stesso durante le fasi di consolidamento o di rimozione di elementi metallici inidonei.

### LAVORATORI:

Addetto alla puntellatura provvisoria di intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla puntellatura provvisoria di intonaci;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	--------------------------------------	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Puntello telescopico in acciaio;
- 3) Scala semplice;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

**Operazioni di consolidamento (sottofase)****Ristabilimento della coesione di intonaci (sottofase)**

Ristabilimento della coesione di intonaci, eseguito mediante applicazione a pennello di silicato di etile o resine acriliche in soluzione o emulsione o microemulsione, inclusa la rimozione degli eccessi del prodotto applicato.

**LAVORATORI:**

Addetto al ristabilimento della coesione di intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento della coesione di intonaci;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco (sottofase)**

Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco mediante iniezioni di adesivi riempitivi, tipo malta idraulica o malta idraulica premiscelata a basso peso specifico per volte, soffitti, etc., inclusa la stuccatura delle crepe e la successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici.

## LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento dell'adesione tra supporto murario e intonaco

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento dell'adesione tra supporto murario e intonaco;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino (sottofase)

Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino, o tra gli strati d'intonaco, eseguita mediante iniezioni di adesivi (tipo malta idraulica premiscelata o malta idraulica premiscelata a basso peso specifico o con resina acrilica in emulsione), inclusa la stuccatura delle crepe e la successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici.

## LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;

3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Applicazione di perni su intonaci (sottofase)

Applicazione su intonaci di perni filettati in teflon o in fibra di polipropilene ed applicazione di prodotti consolidanti per il sostegno durante le fasi di consolidamento.

#### LAVORATORI:

Addetto all'applicazione di perni su intonaci

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'applicazione di perni su intonaci;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
---	---	---	-----------------------------	---	--------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Trapano elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Distacco e ricollocazione di parti di intonaci (sottofase)

Distacco e ricollocazione di parti di intonaci pericolanti per le operazioni di consolidamento o nei casi di rimozione di elementi metallici o consolidanti inadeguati, inclusa l'applicazione di uno strato di velatino di garza, la pulitura ed il consolidamento del supporto murario, l'allestimento di puntelli, e la successiva rimozione del velatino e degli eccessi del prodotto adesivo utilizzato.

#### LAVORATORI:

Addetto al distacco e ricollocazione di parti di intonaci

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al distacco e ricollocazione di parti di intonaci;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:



Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)**

indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Operazioni di disinfestazione e disinfezione (sottofase)

### Disinfestazione dalla vegetazione superiore di intonaci (sottofase)

Disinfestazione dalla vegetazione superiore di intonaci eseguita mediante applicazione di biocida e rimozione manuale delle piante e degli apparati radicali.

**LAVORATORI:**

Addetto alla disinfestazione dalla vegetazione superiore di intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla disinfestazione dalla vegetazione superiore di intonaci;






**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
---	-------------------------------	---	---	---	-----------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Pompa a mano per diserbante;
- 3) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Nebbie; Getti, schizzi; Scivolamenti, cadute a livello.

### Disinfezione da microorganismi di intonaci (sottofase)

Disinfezione di intonaci da microorganismi autotrofi o eterotrofi mediante applicazione a spruzzo, a pennello, a siringa o a impacco di prodotto biocida e successiva rimozione meccanica delle patine, delle pellicole o delle incrostazioni, inclusa la protezione delle superfici circostanti ed il risciacquo finale delle superfici.

## LAVORATORI:

Addetto alla disinfezione da microorganismi di intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla disinfezione da microorganismi di intonaci;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico		Chimico		
	[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali per il restauro.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## Trattamento preventivo contro microorganismi su intonaci (sottofase)

Trattamento preventivo contro la crescita di colonie di microorganismi autotrofi o eterotrofi mediante applicazione di biocida a pennello o a spruzzo.

## LAVORATORI:

Addetto al trattamento preventivo contro microorganismi su intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al trattamento preventivo contro microorganismi su intonaci ;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico		Chimico		
	[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali per il restauro.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## Operazioni di rimozione interventi precedenti (sottofase)

## Rimozione meccanica di stuccature inidonee di intonaci (sottofase)

Rimozione meccanica su intonaci di stuccature preesistenti inidonee, eseguita con utensili manuali e/o con elettrostrumenti, incluse le operazioni di consolidamento e il fissaggio dei bordi nei casi di stuccature in malta, in gesso, in cemento o in resina.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione meccanica di stuccature inidonee di intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione meccanica di stuccature inidonee di intonaci;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------	---	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Microscalpello elettrico;
- 3) Vibroincisore;
- 4) Compressore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scoppio; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Rimozione di elementi metallici da intonaci (sottofase)

Rimozione da intonaci di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, eseguita con utensili manuali e/o con elettrostrumenti.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione meccanica di elementi metallici da intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di elementi metallici da intonaci;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Compressore elettrico;
- 3) Microscalpello elettrico;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Vibroincisore.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Scoppio; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Trattamento di elementi metallici su intonaci (sottofase)**

Trattamento per l'arresto dell'ossidazione e la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, inclusa la protezione delle zone di intonaco circostanti.

**LAVORATORI:**

Addetto al trattamento di elementi metallici su intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al trattamento di elementi metallici su intonaci;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Operazioni di pulitura (sottofase)****Rimozione di depositi superficiali coerenti su intonaci (sottofase)**

Rimozione su intonaci di depositi superficiali coerenti (incrostazioni e concrezioni) con tamponi di soluzione satura di sali inorganici e la successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante utensili manuali.



## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi superficiali coerenti su intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali coerenti su intonaci;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Rimozione meccanica di depositi coerenti su intonaci (sottofase)

Rimozione meccanica di depositi coerenti di notevole spessore, quali croste nere o strati carbonatati, con utensili manuali ed elettrostrumenti.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione meccanica di depositi coerenti su intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione meccanica di depositi coerenti su intonaci;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P1 x E2]= BASSO
--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Microsabbatrice;

- 3) Sabbiatrice (idrosabbiatrice);
- 4) Compressore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Elettrocuzione; Scoppio; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Estrazione di sali solubili su intonaci (sottofase)

Estrazione da intonaci di sali solubili o residui di puliture precedenti, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione.

#### LAVORATORI:

Addetto all'estrazione di sali solubili su intonaci

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'estrazione di sali solubili su intonaci;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	--	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Operazioni di stuccatura, reintegrazione e protezione (sottofase)

#### Stuccatura di cadute di strati di intonaci (sottofase)

Stuccatura di cadute di strati di intonaci, inclusa l'applicazione di due o più strati d'intonaco, la successiva pulitura e la revisione cromatica dei bordi.

#### LAVORATORI:

Addetto alla stuccatura di cadute di strati di intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla stuccatura di cadute di strati di intonaci;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** mascherina antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Riduzione dell'interferenza visiva di intonaci (sottofase)**

Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello.

**LAVORATORI:**

Addetto alla riduzione dell'interferenza visiva di intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla riduzione dell'interferenza visiva di intonaci;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Tinteggiatura di intonaci (sottofase)

Tinteggiatura di intonaci eseguita con utensili manuali ed applicazione di calce preconfezionata o a latte di calce pigmentato mediante velatura superficiale ad effetto antichizzato.

### LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di intonaci;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Protezione superficiale di intonaci (sottofase)

Protezione superficiale di intonaci eseguita mediante applicazione a spruzzo o a pennello di prodotto protettivo (resine acriliche in soluzione o polisilossano) inclusa l'eliminazione delle eccedenze di prodotto dalla superficie.

### LAVORATORI:

Addetto alla protezione superficiale di intonaci

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla protezione superficiale di intonaci;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## STUCCHI (fase)

### Operazioni preliminari (sottofase)

#### Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi (sottofase)

Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi, monocromi e policromi o dorati, che non abbiano problemi di coesione ed adesione, eseguita a secco con utensili manuali ed elettroutensili, inclusa la protezione delle superfici circostanti.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi;





#### 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:

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
	[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Aspiratore;
- 2) Attrezzi manuali per il restauro;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

#### Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su stucchi (sottofase)

Rimozione su stucchi monocromi, che non abbiano problemi di coesione ed adesione, di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) eseguita ad acqua con l'ausilio di utensili manuali, inclusa la canalizzazione delle acque di scarico e la protezione delle superfici circostanti.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su stucchi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su stucchi;



#### 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:

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Ristabilimento parziale dell'adesione e della coesione della pellicola pittorica su stucchi (sottofase)

Ristabilimento parziale su stucchi dell'adesione e della coesione della pellicola pittorica o della doratura (preconsolidamento), con utensili manuali o per nebulizzazione ed eseguito nei casi di distacco o disgregazione con applicazione di resine acriliche in emulsione.

### LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento parziale dell'adesione e della coesione della pellicola pittorica su stucchi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al ristabilimento parziale dell'adesione e della coesione della pellicola pittorica su stucchi;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico		
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Ristabilimento parziale della coesione di stucchi (sottofase)

Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) su stucchi monocromi e policromi o dorati, eseguita con utensili manuali mediante impregnazione di silicato di etile o resina acrilica in soluzione o in emulsione, inclusa la rimozione degli eccessi del prodotto consolidante.

### LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento parziale della coesione di stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento parziale della coesione di stucchi;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Stuccatura e microstuccatura temporanea su stucchi (sottofase)

Stuccatura e microstuccatura temporanea su stucchi monocromi e policromi o dorati, eseguita con applicazione a mano di malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di esfoliazioni, fessurazioni, scagliature, fratturazioni, lesioni, disgregazione e/o polverizzazione, inclusa la successiva rimozione della malta provvisoria.

### LAVORATORI:

Addetto alla stuccatura e microstuccatura temporanea su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**



a) DPI: addetto alla stuccatura e microstuccatura temporanea su stucchi;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi (sottofase)**

Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi eseguita con velatino di cotone, con resina acrilica in soluzione o con colle animali, nei casi di fratturazione, fessurazione e scagliatura.

**LAVORATORI:**

Addetto all'applicazione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'applicazione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Bollitore elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Ustioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi (sottofase)**

Rimozione su stucchi monocromi e policromi o dorati di bendaggi di sostegno e protezione, antichi o recenti, eseguiti su parti consolidate del manufatto, inclusa la pulitura della superficie da eventuali residui di adesivo.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di bendaggi di sostegno e protezione su stucchi





**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di bendaggi di sostegno e protezione su stucchi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Puntellatura provvisoria di stucchi (sottofase)**

Puntellatura provvisoria di stucchi con elementi elastici in legno o metallo ed interposizione di strati ammortizzanti, nei casi di parti distaccate che rischiano il crollo, inclusa la preparazione delle superfici di contatto prima dell'applicazione.

**LAVORATORI:**

Addetto alla puntellatura provvisoria di stucchi




**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla puntellatura provvisoria di stucchi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Puntello telescopico in acciaio;
- 3) Scala semplice;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

## Operazioni di consolidamento (sottofase)

### Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica su stucchi (sottofase)

Ristabilimento su stucchi della coesione della pellicola pittorica o della doratura/argentatura con applicazione, mediante utensili manuali o per nebulizzazione, di resine sintetiche in soluzione, inclusa la preparazione del prodotto e la successiva rimozione degli eccessi dello stesso.

**LAVORATORI:**

Addetto al ristabilimento della coesione della pellicola pittorica su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento della coesione della pellicola pittorica su stucchi;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-----------------------------	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica su stucchi (sottofase)

Ristabilimento su stucchi dell'adesione della pellicola pittorica o della doratura/argentatura mediante applicazione di resine sintetiche in soluzione o in emulsione, microemulsioni o altro collante idoneo, eseguita con utensili manuali o elettrostrumenti, inclusa la preparazione del prodotto e la successiva rimozione degli eccessi dello stesso.

**LAVORATORI:**

Addetto al ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica su stucchi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**



Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)**

indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Ristabilimento della coesione di stucchi (sottofase)**

Ristabilimento della coesione di stucchi mediante impregnazione, ad impacco o in vasca, di silicato di etile o resine sintetiche, per mezzo di utensili manuali inclusa la protezione delle superfici circostanti e la rimozione degli eccessi del prodotto consolidante.

**LAVORATORI:**

Addetto al ristabilimento della coesione di stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento della coesione di stucchi;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** mascherina con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di stucchi (sottofase)**

Ristabilimento su stucchi monocromi o policromi e dorati, della coesione del sistema tra pellicola pittorica e strati preparatori eseguita mediante impregnazione ad impacchi di idrossido di bario inclusa la successiva rimozione degli

eccessi di prodotto consolidante, l'eventuale costruzione di elementi di sostegno nel caso di superfici verticali estese e la protezione delle superfici circostanti, inclusa l'adozione di un sistema di deflusso e raccolta del prodotto.

## LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di stucchi;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco in presenza di stucchi (sottofase)

Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco, su stucchi monocromi, policromi e dorati, mediante iniezione di malte idrauliche, adesivi o adesivi/riempitivi, inclusa la successiva rimozione degli eccessi di prodotto consolidante.

## LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco in presenza di stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco in presenza di stucchi;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Ristabilimento dell'adesione tra strati di intonaco in presenza di stucchi (sottofase)

Ristabilimento dell'adesione tra i diversi strati di intonaco, in presenza di stucchi monocromi o policromi e dorati, mediante iniezione di malte idrauliche, adesivi o adesivi/riempitivi, inclusa la successiva rimozione degli eccessi di prodotto consolidante.

## LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento dell'adesione tra strati di intonaco in presenza di stucchi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al ristabilimento dell'adesione tra strati di intonaco in presenza di stucchi;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Applicazione di perni su stucchi (sottofase)

Applicazione su stucchi di perni di sostegno in teflon o in fibra di polipropilene di ausilio durante le fasi di consolidamento, inclusa la preparazione del prodotto e la successiva rimozione degli eccessi dello stesso.

## LAVORATORI:

Addetto all'applicazione di perni su stucchi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'applicazione di perni su stucchi;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
--	---	--	-----------------------------	--	--------------------------------

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Trapano elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Operazioni di disinfestazione e disinfezione (sottofase)

### Disinfestazione dalla vegetazione superiore di stucchi (sottofase)

Disinfestazione di stucchi monocromi o policromi e dorati dalla vegetazione superiore, mediante applicazione di biocida e rimozione manuale delle piante e degli apparati radicali.

### LAVORATORI:

Addetto alla disinfestazione dalla vegetazione superiore di stucchi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla disinfestazione dalla vegetazione superiore di stucchi;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	-------------------------------	--	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Pompa a mano per diserbante.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Nebbie; Getti, schizzi.

**Disinfezione da microorganismi di stucchi (sottofase)**

Disinfezione di stucchi monocromi o policromi e dorati da microorganismi autotrofi o eterotrofi mediante applicazione a pennello, a siringa o a impacco di prodotto biocida, inclusa la protezione delle superfici circostanti.

**LAVORATORI:**

Addetto alla disinfezione da microorganismi di stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla disinfezione da microorganismi di stucchi;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico		Chimico		
	[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

1) Attrezzi manuali per il restauro.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Decolorazione dei residui di microorganismi su stucchi (sottofase)**

Decolorazione su stucchi dei residui di colonie di microorganismi autotrofi e/o eterotrofi non rimuovibili perchè profondamente ancorati nella porosità dei materiali costitutivi, a pennello o ad impacco in uno o più cicli.

**LAVORATORI:**

Addetto alla decolorazione dei residui di microorganismi su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla decolorazione dei residui di microorganismi su stucchi;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico		Chimico		
	[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali per il restauro.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## Trattamento preventivo contro microorganismi su stucchi (sottofase)

Trattamento preventivo contro la crescita di colonie di microorganismi autotrofi o eterotrofi mediante applicazione di biocida a pennello o a spruzzo.

## LAVORATORI:

Addetto al trattamento preventivo contro microorganismi su stucchi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al trattamento preventivo contro microorganismi su stucchi;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** mascherina con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Biologico		Chimico		
	[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali per il restauro.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## Operazioni di pulitura chimica e chimico-fisica (sottofase)

## Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi (sottofase)

Rimozione su stucchi di depositi superficiali incoerenti, o parzialmente coerenti e aderenti, eseguita a secco per mezzo di utensili manuali ed elettroutensili, inclusa la predisposizione di eventuali coperture o protezioni provvisorie di oggetti confinanti.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi;



#### 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:**

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Aspiratore;
- 2) Attrezzi manuali per il restauro;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con acqua nebulizzata (sottofase)**

Rimozione su stucchi di depositi superficiali coerenti (concrezioni, incrostazioni e macchie solubili) mediante irrorazione di acqua o acqua e aria, inclusa la protezione delle superfici circostanti mediante sistema di raccolta e deflusso delle acque di scarico e la successiva rimozione con utensili manuali di depositi solubilizzati.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con acqua nebulizzata

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con acqua nebulizzata;



**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:**

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Idropulitrice;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Nebbie; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con impacchi (sottofase)**

Rimozione di depositi superficiali coerenti (incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati) mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o carbonato di ammonio, inclusa la successiva rimozione con utensili manuali dei depositi solubilizzati.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con impacchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con impacchi;






**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico
	[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con resine (sottofase)

Rimozione su stucchi di depositi superficiali coerenti mediante applicazione di resine scambiatrici di ioni.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con resine

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con resine;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Rimozione di sostanze sovrarmesse su stucchi (sottofase)

Rimozione su stucchi di sostanze sovrarmesse di varia natura (quali oli, vernici, cere, etc.) inclusa la successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente mediante applicazione a pennello o a tampone di solventi organici e/o inorganici.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di sostanze sovrarmesse su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di sostanze sovrarmesse su stucchi;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Rimozione e assorbimento di ossidi su stucchi (sottofase)

Rimozione e assorbimento di ossidi (di ferro, di rame, etc.) mediante applicazione di sostanze complessanti a tampone o a pennello, inclusa la successiva rimozione dei residui di sporco e di prodotto.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione e assorbimento di ossidi su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione e assorbimento di ossidi su stucchi;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Estrazione di sali solubili su stucchi (sottofase)**

Estrazione da stucchi di sali solubili o residui di puliture precedenti, mediante applicazioni di acqua demineralizzata a impacco ripetute fino a completa estrazione.

**LAVORATORI:**

Addetto all'estrazione di sali solubili su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'estrazione di sali solubili su stucchi;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	--	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Operazioni di pulitura meccanica e fisica (sottofase)****Rimozione di depositi coerenti su stucchi (sottofase)**

Rimozione su stucchi di depositi coerenti di notevole spessore (quali croste nere o strati carbonatati) con utensili manuali e/o con elettrostrumenti, inclusa l'eventuale protezione provvisoria di oggetti confinanti.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di depositi coerenti su stucchi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi coerenti su stucchi;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------	---	---	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Microsabbiatrici;
- 3) Sabbiatrici (idrosabbiatrici);
- 4) Vibroincisore;
- 5) Compressore elettrico;
- 6) Ponte su cavalletti;
- 7) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Elettrocuzione; Vibrazioni; Scoppio; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Rimozione di depositi coerenti su stucchi con laser (sottofase)

Rimozione su stucchi di depositi superficiali coerenti, concrezioni, incrostazioni, scialbi e/o ridipinture mediante strumentazione laser, inclusa la movimentazione e il montaggio dello strumento e la protezione dell'area di lavoro.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi coerenti su stucchi con laser

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:



a) DPI: addetto alla rimozione di depositi coerenti su stucchi con laser;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		R.O.A. (laser) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	------------------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Accessori di sollevamento;
- 2) Apparecchiatura laser per il restauro;
- 3) Argano a bandiera;

- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Ustioni; R.O.A. (laser); Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

### Rimozione di scialbi e ridipinture su stucchi (sottofase)

Rimozione su stucchi di scialbi e ridipinture soprammesse con utensili manuali.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di scialbi e ridipinture su stucchi

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di scialbi e ridipinture su stucchi;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Operazioni di rimozione interventi precedenti (sottofase)

### Rimozione meccanica di stuccature inidonee su stucchi (sottofase)

Rimozione meccanica su stucchi di stuccature preesistenti inidonee, eseguita con utensili manuali e/o con elettrostrumenti, incluse le operazioni di consolidamento e protezione di bordi e superfici in pietra circostanti, per stuccature in gesso, malta o malta additivata con composti resinosi.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione meccanica di stuccature inidonee su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione meccanica di stucature inidonee su stucchi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Microscalpello elettrico;
- 3) Vibroincisore;
- 4) Compressore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scoppio; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Rimozione di elementi metallici da stucchi (sottofase)**

Rimozione da stucchi di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc., inclusa la protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, la pulitura ed il consolidamento della superficie sottostante e circostante, eseguita con utensili manuali e/o con elettrostrumenti.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di elementi metallici da stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di elementi metallici da stucchi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico		
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Microscalpello elettrico;

- 3) Vibroincisore;
- 4) Compressore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scoppio; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Trattamento di elementi metallici su stucchi (sottofase)

Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, inclusa la protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, la pulitura ed il consolidamento della superficie sottostante e circostante.

#### LAVORATORI:

Addetto al trattamento di elementi metallici su stucchi

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al trattamento di elementi metallici su stucchi;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Operazioni di distacco e riadesione di frammenti (sottofase)

#### Distacco di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte (sottofase)

Distacco su stucchi monocromi, policromi o dorati, di frammenti o parti pericolanti di dimensioni e peso limitati per consentire l'incollaggio nella posizione originaria o il trasporto in una diversa ubicazione.

#### LAVORATORI:

Addetto al distacco di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte



**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al distacco di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico				
	[P1 x E2]= BASSO				

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Distacco di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti (sottofase)**

Distacco su stucchi monocromi e policromi o dorati di frammenti o parti pericolanti, di dimensioni e peso rilevanti, eseguita mediante l'utilizzo di attrezzatura di sollevamento per consentire l'incollaggio nella posizione originaria o il trasporto in una diversa ubicazione.

**LAVORATORI:**

Addetto al distacco di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al distacco di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti ;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
	[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Accessori di sollevamento;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali per il restauro;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

**Riadessione di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte (sottofase)**

Riadessione di scaglie e frammenti di stucchi di peso e dimensioni ridotte mediante acetato di polivinile o malta idraulica premiscelata, eseguita con o senza impernatura in sedi nuove o già esistenti, per mezzo di utensili manuali ed elettrotroutensili, incluse le operazioni di pulitura e preparazione delle interfacce e la successiva rimozione degli eccessi di resina.

**LAVORATORI:**

Addetto alla riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Trapano elettrico;
- 3) Vibroincisore;
- 4) Compressore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scoppio; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Riadessione di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti (sottofase)**

Riadessione di frammenti di stucchi di dimensioni e peso rilevanti eseguita attraverso attrezzatura di sollevamento, mediante impernatura con esecuzione di nuove sedi, con perni in acciaio o in titanio e acetato di polivinile e suggellatura con malta idraulica premiscelata o resina epossidica, incluse le operazioni di pulitura e preparazione delle interfacce, l'esecuzione di nuove sedi con elettrotroutensili, la preparazione dei perni stessi e la successiva rimozione degli eccessi di resina.

**LAVORATORI:**

Addetto alla riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:



a) DPI: addetto alla riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Carotatrice elettrica;
- 3) Trapano elettrico;
- 4) Accessori di sollevamento;
- 5) Argano a bandiera;
- 6) Ponte su cavalletti;
- 7) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

## Consolidamento delle lesioni di stucchi con iniezioni di adesivi (sottofase)

Consolidamento di fessurazioni e fratturazioni tra parti non separabili di stucchi monocromi e policromi o dorati, mediante iniezioni di resina acrilica in emulsione, malta idraulica o resina epossidica, incluse le operazioni di rimozione di detriti e depositi dall'interno della fessura o frattura, la protezione dei bordi, la sigillatura della fessura o frattura, il sostenimento delle parti e la successiva rimozione della sigillatura temporanea e degli eccessi di resina.

### LAVORATORI:

Addetto al consolidamento delle lesioni di stucchi con iniezioni di adesivi

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al consolidamento delle lesioni di stucchi con iniezioni di adesivi;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;

- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Consolidamento delle lesioni di stucchi con imperniatura (sottofase)

Consolidamento di fessurazioni e fratturazioni tra parti non separabili di stucchi monocromi e policromi o dorati, mediante iniezioni di adesivi e inserzione di perni, incluse le operazioni di rimozione di detriti e depositi dall'interno della fessura o frattura, la protezione dei bordi, la sigillatura, la puntellatura delle parti, la preparazione delle sedi per eventuali perni e la successiva rimozione della sigillatura e degli adesivi in eccesso.

#### LAVORATORI:

Addetto al consolidamento delle lesioni di stucchi con imperniatura

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al consolidamento delle lesioni di stucchi con imperniatura;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
--	---	--	-----------------------------	--	--------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Trapano elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Operazioni di stuccatura e microstuccatura (sottofase)

#### Stuccatura con malta su stucchi (sottofase)

Stuccatura con malta su stucchi monocromi, policromi o dorati, nei casi di fessurazioni, fratturazioni e mancanze, eseguita con applicazione di strato di profondità in malta idraulica, eventuale materiale di riempimento e strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica, inclusa la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti.

#### LAVORATORI:

Addetto alla stuccatura con malta su stucchi



**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla stuccatura con malta su stucchi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Microstuccatura con malta su stucchi (sottofase)**

Microstuccatura su stucchi monocromi e policromi o dorati, eseguita con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura e pitting, per impedire o rallentare infiltrazioni all'interno del manufatto degradato, inclusa la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti.

**LAVORATORI:**

Addetto alla microstuccatura con malta su stucchi



**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla microstuccatura con malta su stucchi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Revisione cromatica ad acquarello di stucchi (sottofase)

Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creati nel tono generale dello stucco o tra lo stucco e stuccature, inclusa la velatura delle stuccature e l'abbassamento di tono degli squilibri degli stucchi.

### LAVORATORI:

Addetto alla revisione cromatica ad acquarello di stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla revisione cromatica ad acquarello di stucchi;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Operazioni di integrazione e presentazione estetica (sottofase)

### Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco (sottofase)

Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco, su stucchi monocromi, policromi o dorati, con malta lavorata sul posto o mediante restituzione da calco al fine di ricostituire parti architettoniche o decorative strutturalmente necessarie alla conservazione delle superfici circostanti.

### LAVORATORI:

Addetto all'integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Reintegrazione pittorica di lacune della finitura di stucchi (sottofase)**

Reintegrazione pittorica di lacune, abrasioni o discontinuità cromatiche degli strati di finitura di stucchi monocromi e policromi o dorati, eseguita con acquarello, pigmenti in polvere o scialbi coprenti, al fine di restituire unità di lettura all'opera.

**LAVORATORI:**

Addetto alla reintegrazione pittorica di lacune della finitura di stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla reintegrazione pittorica di lacune della finitura di stucchi;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Ripristino della doratura di cadute e abrasioni di stucchi (sottofase)**

Ripristino della doratura in presenza di cadute e abrasioni di stucchi dorati mediante applicazione di oro in foglia tramite bolo, mordente o colla animale.

**LAVORATORI:**

Addetto al ripristino della doratura di cadute e abrasioni di stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ripristino della doratura di cadute e abrasioni di stucchi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Operazioni di protezione superficiale (sottofase)****Applicazione di protettivo superficiale su stucchi (sottofase)**

Applicazione di protettivo superficiale su stucchi monocromi e policromi o dorati, eseguita mediante applicazione a pennello di resine acriliche in soluzione, di cere microcristalline, e di stesura di scialbo pigmentato o con polisilossano, inclusa la rimozione degli eventuali eccessi del prodotto.

**LAVORATORI:**

Addetto all'applicazione di protettivo superficiale su stucchi

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'applicazione di protettivo superficiale su stucchi;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;



3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### DIPINTI MURALI (fase)

#### Operazioni preliminari (sottofase)

#### Rimozione di depositi superficiali incoerenti su dipinti murali (sottofase)

Rimozione su dipinti murali di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) con metodo a secco, utilizzando utensili manuali ed elettroutensili, inclusa la protezione delle superfici circostanti.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi incoerenti su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali incoerenti su dipinti murali;





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:**

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------	---	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Aspiratore;
- 2) Attrezzi manuali per il restauro;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

#### Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti su dipinti murali (sottofase)

Rimozione su dipinti murali di depositi superficiali parzialmente coerenti tramite spugnatura o pulitura con pani di gomma.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti su dipinti murali ;

**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:**

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su dipinti murali (sottofase)**

Rimozione su dipinti murali di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano, etc.) tramite spugnatura con acqua su manufatti tipo graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro, inclusa la protezione delle superfici circostanti.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su dipinti murali;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali (sottofase)

Applicazione su dipinti murali di bendaggi di sostegno e protezione, realizzate in velatino di garza o tela patta e colla animale o resina acrilica in soluzione, per operazioni di consolidamento o preliminarmente ad operazioni di stacco o strappo, da applicarsi su parti di intonaco pericolanti, graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

### LAVORATORI:

Addetto all'applicazione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'applicazione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Bollitore elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Ustioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali (sottofase)

Rimozione da dipinti murali di bendaggi di sostegno e protezione applicati in strato singolo con soluzione acquosa, solvente o miscela di solventi, inclusa la rimozione di colle dalla superficie di graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Preconsolidamento della pellicola pittorica di dipinti murali (sottofase)**

Preconsolidamento della pellicola pittorica di dipinti murali, mediante resine acriliche, gomme naturali o altro prodotto idoneo, propedeutico alle operazioni di consolidamento e pulitura nei casi di disgregazione e sollevamento, su supporti quali graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

**LAVORATORI:**

Addetto al preconsolidamento della pellicola pittorica di dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al preconsolidamento della pellicola pittorica di dipinti murali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Puntellatura provvisoria di dipinti murali (sottofase)**

Puntellatura provvisoria di dipinti murali per il sostegno, durante le fasi di consolidamento o di rimozione di elementi metallici inidonei, di parti d'intonaco pericolante, eseguita mediante l'applicazione e la rimozione di uno strato di velatino di garza, l'allestimento del puntello e la rimozione di colla dalla superficie.

**LAVORATORI:**

Addetto alla puntellatura provvisoria di dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla puntellatura provvisoria di dipinti murali;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
--	--------------------------------------	--	---	--	-----------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Puntello telescopico in acciaio;
- 3) Scala semplice;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

**Operazioni di consolidamento (sottofase)****Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica di dipinti murali (sottofase)**

Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica di dipinti murali, mediante applicazione di resine acriliche in emulsione a bassa concentrazione, nei casi di disgregazione o polverizzazione di graffiti, affreschi e tempere.

**LAVORATORI:**

Addetto al ristabilimento della coesione della pellicola pittorica su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento della coesione della pellicola pittorica su dipinti murali;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;

- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica di dipinti murali (sottofase)

Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica di dipinti murali, mediante applicazione di resina acrilica in emulsione a bassa concentrazione, microemulsioni o altro idoneo collante, tramite utensili manuali ed elettrodomestici, su graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

#### LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica di dipinti murali

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica di dipinti murali;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto di dipinti murali (sottofase)

Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto di dipinti murali, mediante applicazione di resina acrilica in emulsione, in soluzione o microemulsione a bassa concentrazione, o silicato di etile, inclusa la rimozione degli eccessi del prodotto applicato, nei casi di disgregazione o polverizzazione su graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

#### LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto di dipinti murali

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto di dipinti murali;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:



Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)**

indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di dipinti murali (sottofase)

Ristabilimento della coesione del sistema pellicola pittorica e strati preparatori, su graffiti e affreschi, mediante applicazione di nanotecnologie o mediante impacchi di idrossido di bario, inclusa la rimozione degli eccessi del prodotto applicato.

**LAVORATORI:**

Addetto al ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto al ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di dipinti murali;





**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto di dipinti murali (sottofase)

Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto di dipinti murali, mediante iniezioni di adesivi riempitivi e stuccatura con malte o resine acriliche delle crepe presenti su graffiti, affreschi e tempere ad olio

su muro.

### LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto di dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto di dipinti murali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino di supporto di dipinti murali (sottofase)

Ristabilimento dell'adesione tra l'intonaco e l'intonachino o tra gli strati d'intonaco costituenti il supporto di dipinti murali (quali graffiti, affreschi e tempere ad olio) mediante iniezioni di adesivi e stuccatura delle crepe con malta idraulica o con resina acrilica, inclusa l'eventuale puntellatura.

### LAVORATORI:

Addetto al ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino di supporto di dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: Addetto al ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino di supporto di dipinti murali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**



Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.



**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Applicazione di perni su dipinti murali (sottofase)**

Applicazione su dipinti murali di perni filettati, in teflon o in fibra di polipropilene, con funzione di sostegno durante le fasi di consolidamento.

**LAVORATORI:**

Addetto all'applicazione di perni su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto all'applicazione di perni su dipinti murali;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
---	---	---	-----------------------------	---	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Trapano elettrico;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Distacco e ricollocazione di frammenti di dipinti murali (sottofase)**

Distacco e ricollocazione di frammenti di dipinti pericolanti, mediante applicazione (e successiva rimozione) di uno strato di velatino di garza, la pulitura, il consolidamento e l'allestimento di puntelli.

**LAVORATORI:**

Addetto al distacco e ricollocazione di frammenti di dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto al distacco e ricollocazione di frammenti di dipinti murali;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico		
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Bollitore elettrico;
- 3) Puntello telescopico in acciaio;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Ustioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Elettrocuzione; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

**Operazioni di disinfestazione e disinfezione (sottofase)****Disinfestazione dalla vegetazione superiore di dipinti murali (sottofase)**

Disinfestazione di dipinti murali dalla vegetazione superiore su graffiti e affreschi, mediante applicazione di biocida e rimozione manuale delle piante e degli apparati radicali.

**LAVORATORI:**

Addetto alla disinfestazione dalla vegetazione superiore di dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla disinfestazione dalla vegetazione superiore di dipinti murali;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico
[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO	

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Pompa a mano per diserbante;
- 3) Ponte su cavalletti.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Nebbie; Getti, schizzi; Scivolamenti, cadute a livello.

## Disinfezione da microorganismi di dipinti murali (sottofase)

Disinfezione di dipinti murali da microorganismi autotrofi o eterotrofi, mediante applicazione con utensili manuali di prodotto biocida e successiva rimozione meccanica di patine, pellicole o incrostazioni da graffiti e affreschi.

## LAVORATORI:

Addetto alla disinfezione da microorganismi di dipinti murali

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla disinfezione da microorganismi di dipinti murali;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Biologico		Chimico		
[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## Trattamento preventivo contro microorganismi su dipinti murali (sottofase)

Trattamento preventivo contro la crescita di colonie di microorganismi autotrofi o eterotrofi, mediante applicazione di biocida a pennello o a spruzzo.

## LAVORATORI:

Addetto al trattamento preventivo contro microorganismi su dipinti murali

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al trattamento preventivo contro microorganismi su dipinti murali;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Operazioni di rimozione interventi precedenti (sottofase)****Rimozione meccanica di stuccature su dipinti murali (sottofase)**

Rimozione meccanica su dipinti murali di stuccature eseguite durante precedenti interventi, incluso il consolidamento e il fissaggio dei bordi, mediante l'ausilio di utensili manuali nel caso di stuccature in malta o materiali relativamente coerenti o mediante l'ausilio di elettroutensili nel caso di stuccature in cemento o resina.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione meccanica di stuccature su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione meccanica di stuccature su dipinti murali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Biologico [P1 x E2]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------	---	---	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Microscalpello elettrico;
- 3) Vibroincisore;
- 4) Compressore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Rimozione di elementi metallici su dipinti murali (sottofase)**

Rimozione da dipinti murali di elementi metallici (quali, perni, staffe, grappe, etc.), incluso il consolidamento dei bordi e l'eventuale velinatura delle parti pericolanti, eseguita su graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di elementi metallici su dipinti murali

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di elementi metallici su dipinti murali;




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P1 x E1]= BASSO				

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Microscalpello elettrico;
- 3) Vibroincisore;
- 4) Compressore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scoppio; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Trattamento di elementi metallici su dipinti murali (sottofase)

Trattamento su dipinti murali per l'arresto dell'ossidazione e la protezione di elementi metallici mantenuti in loco, eseguito su graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro, inclusa la protezione delle zone di intonaco circostanti.

### LAVORATORI:

Addetto al trattamento di elementi metallici su dipinti murali

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al trattamento di elementi metallici su dipinti murali;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Operazioni di pulitura (sottofase)****Rimozione di incrostazioni su dipinti murali (sottofase)**

Rimozione da dipinti murali di incrostazioni, scialbi, ridipinture o strati aderenti alla pellicola pittorica, eseguita con utensili manuali su graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di incrostazioni su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di incrostazioni su dipinti murali;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponteggio mobile o trabattello;
- 3) Ponte su cavalletti.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

**Rimozione di incrostazioni su dipinti murali con laser (sottofase)**

Rimozione o alleggerimento su dipinti murali di incrostazioni, ridipinture o strati aderenti alla pellicola pittorica, mediante apparecchiature laser su graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione di incrostazioni su dipinti murali con laser



**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di incrostazioni su dipinti murali con laser;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		R.O.A. (laser) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	------------------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Accessori di sollevamento;
- 2) Apparecchiatura laser per il restauro;
- 3) Argano a bandiera;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Ustioni; R.O.A. (laser); Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

**Rimozione meccanica di depositi coerenti su dipinti murali (sottofase)**

Rimozione meccanica da dipinti murali di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere o strati carbonatati con utensili manuali e/o elettroutensili.

**LAVORATORI:**

Addetto alla rimozione meccanica di depositi coerenti su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione meccanica di depositi coerenti su dipinti murali;




**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P1 x E2]= BASSO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Sabbiatrice (idrosabbiatrice);
- 3) Microsabbiatrice;
- 4) Ponte su cavalletti;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Rimozione di sostanze di varia natura su dipinti murali (sottofase)**

Rimozione di sostanze di varia natura (quali olii, vernici, cere, etc.) sovrapposte a graffiti, affreschi e tempere, mediante applicazione a tampone di miscele solventi, per casi di depositi con scarsa coerenza e aderenza o mediante applicazione di resine scambiatrici di ioni, per casi di sostanze polimerizzate o molto aderenti.

## LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di sostanze di varia natura su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla rimozione di sostanze di varia natura su dipinti murali;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Estrazione di sali solubili da dipinti murali (sottofase)

Estrazione di sali solubili, residui di sali organici e rimozione di polvere da dipinti murali, mediante l'utilizzo di acqua demineralizzata applicata a tampone su affreschi, tempere e graffiti.

## LAVORATORI:

Addetto all'estrazione di sali solubili da dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto all'estrazione di sali solubili da dipinti murali;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	--	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.



**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Operazioni di stuccatura, reintegrazione e protezione (sottofase)

### Stuccatura dell'intonaco di supporto su dipinti murali (sottofase)

Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco di supporto su dipinti murali, mediante l'applicazione di due o più strati d'intonaco, pulitura e revisione cromatica dei bordi, eseguite su graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

**LAVORATORI:**

Addetto alla stuccatura dell'intonaco di supporto su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla stuccatura dell'intonaco di supporto su dipinti murali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto su dipinti murali (sottofase)

Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto su dipinti murali, eseguita ad acquarello, in presenza di abrasioni profonde, cadute della pellicola pittorica e lacune dell'intonaco.

**LAVORATORI:**

Addetto alla riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

a) DPI: addetto alla riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto su dipinti murali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Reintegrazione di lacune, abrasioni o stuccature su dipinti murali (sottofase)**

Reintegrazione, ricostruzione e revisione di interventi precedenti, eseguita ad acquarello, a gesso o a tempera su dipinti murali (quali graffiti, affreschi e tempere ad olio) caratterizzati da lacune, abrasioni o stuccature.

**LAVORATORI:**

Addetto alla reintegrazione di lacune, abrasioni o stuccature su dipinti murali

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla reintegrazione di lacune, abrasioni o stuccature su dipinti murali;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Protezione superficiale di dipinti murali (sottofase)**

Protezione superficiale di dipinti murali, mediante applicazione a pennello o a spruzzo, di resina acrilica in soluzione, inclusa l'eliminazione delle eccedenze di resina dalla superficie, eseguibile su graffiti, affreschi e tempere ad olio su muro.

**LAVORATORI:**

Addetto alla protezione superficiale di dipinti murali

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla protezione di dipinti murali;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

## Operazioni di distacco e applicazione su nuovi supporti (sottofase)

### Allestimento della controforma su dipinti murali (sottofase)

Allestimento della controforma, piana, concava o convessa, con funzione di supporto provvisorio durante operazioni di stacco, o durante operazioni da effettuarsi sul retro di dipinti murali.

### LAVORATORI:

Addetto all'allestimento della controforma su dipinti murali

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento della controforma su dipinti murali;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO
---	--------------------------------------	---	---	---	--

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Seghetto alternativo;

- 4) Trapano elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Distacco del dipinto dal supporto murario (sottofase)

Distacco del dipinto dal supporto murario fino al livello dell'intonaco, eseguito con l'ausilio di utensili manuali, ed applicabile su graffiti, affreschi e tempere.

#### LAVORATORI:

Addetto al distacco del dipinto dal supporto murario

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al distacco del dipinto dal supporto murario;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	---	---	--------------------------------	---	------------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Accessori di sollevamento;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali per il restauro;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 5) Vibroincisore;
- 6) Compressore elettrico;
- 7) Ponte su cavalletti;
- 8) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scoppio.

### Rimozione dal verso di strati inidonei su dipinti murali (sottofase)

Rimozione dal verso di strati d'intervento o consolidanti inidonei quali malta, gesso o cemento.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione dal verso di strati inidonei su dipinti murali

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione dal verso di strati inidonei su dipinti murali;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Biologico		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Microscalpello elettrico;
- 3) Vibroincisore;
- 4) Compressore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Scoppio; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Applicazione di strato di separazione su dipinti murali (sottofase)

Applicazione di uno strato di separazione su dipinti murali, per permettere la futura rimozione dell'opera dal supporto, costituito da fogli di sughero, doppio strato di malta additivata con resina acrilica e interposizione di strato distaccante.

### LAVORATORI:

Addetto all'applicazione di strato di separazione su dipinti murali

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'applicazione di strato di separazione su dipinti murali;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico		
[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO			

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;

3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### Applicazione di nuovo supporto su dipinti murali (sottofase)

Applicazione di nuovo supporto su dipinti murali, costituito da prefabbricato in laminato con nido d'ape interno e corredato di eventuale struttura di rinforzo o costituito da prefabbricato in vetroresina e pvc con telaio interno metallico.

#### LAVORATORI:

Addetto all'applicazione di nuovo supporto su dipinti murali

#### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'applicazione di nuovo supporto su dipinti murali;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali per il restauro;
- 2) Ponte su cavalletti;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### SMOBILIZZO CANTIERE

#### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Smobilizzo del cantiere

Pulizia generale dell'area di cantiere

Smontaggio di parapetti provvisori

### Smobilizzo del cantiere (fase)

### Pulizia generale dell'area di cantiere (sottofase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

#### LAVORATORI:

Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

### Smontaggio di parapetti provvisori (sottofase)

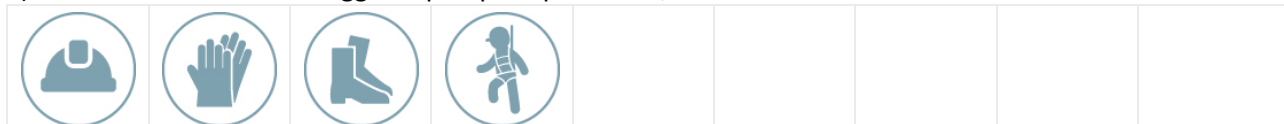
Smontaggio di parapetti provvisori.

#### LAVORATORI:

Addetto allo smontaggio di parapetti provvisori

### Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smontaggio di parapetti provvisori;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		Rumore		M.M.C. (sollevamento e trasporto)
	[P1 x E4]= MODERATO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico.




















#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.



# RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

				
Biologico	Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Chimico	Elettrocuzione
				
Getti, schizzi	Inalazione fumi, gas, vapori	Inalazione polveri, fibre	Investimento, ribaltamento	M.M.C. (elevata frequenza)
				
M.M.C. (sollevamento e trasporto)	M.M.C. (spinta e traino)	Punture, tagli, abrasioni	R.O.A. (laser)	R.O.A. (operazioni di saldatura)
				
Rumore	Scivolamenti, cadute a livello	Seppellimento, sprofondamento	Vibrazioni	

## RISCHIO: Biologico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di depositi superficiali incoerenti suintonaci; Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti suintonaci; Disinfestazione dalla vegetazione superiore diintonaci; Disinfezione da microorganismi diintonaci; Trattamento preventivo contro microorganismi suintonaci ; Rimozione meccanica di stuccature inidonee diintonaci; Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi; Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su stucchi; Disinfestazione dalla vegetazione superiore di stucchi; Disinfezione da microorganismi di stucchi; Decolorazione dei residui di microorganismi su stucchi; Trattamento preventivo contro microorganismi su stucchi; Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi; Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con acqua nebulizzata; Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con impacchi; Rimozione di depositi coerenti su stucchi; Rimozione meccanica di stuccature inidonee su stucchi; Distacco di frammenti di





stucchi di dimensioni ridotte; Distacco di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti ; Rimozione di depositi superficiali incoerenti su dipinti murali; Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti su dipinti murali; Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su dipinti murali; Disinfestazione dalla vegetazione superiore di dipinti murali; Disinfezione da microorganismi di dipinti murali; Trattamento preventivo contro microorganismi su dipinti murali; Rimozione meccanica di stuccature su dipinti murali; Rimozione dal verso di strati inidonei su dipinti murali;

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti biologici devono essere adottate le seguenti misure, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori: **a)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **b)** le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici devono essere adeguatamente progettate; **c)** le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, devono essere principalmente di tipo collettivo e, solo se non è possibile evitare altrimenti l'esposizione, devono adottarsi misure di prevenzione individuali; **d)** nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, devono essere adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro; **e)** le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, devono essere indicate con adeguato segnale di avvertimento; **f)** le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici devono essere adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni; **g)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti; **h)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici devono essere adeguati e chiaramente identificati; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici.

**Misure igieniche.** Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza i divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** occhiali; **c)** maschere; **d)** tute; **e)** calzature.

## RISCHIO: "Caduta dall'alto"

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio di parapetti provvisori; Verniciatura a spruzzo di opere in ferro; Tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless; Puntellatura provvisoria di intonaci; Smontaggio di parapetti provvisori;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Requisiti degli addetti.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- b) Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano; Demolizione di tamponature



eseguita a mano;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Attrezzature anticaduta.** L'utilizzo di attrezzature anticaduta per la demolizione di parti di costruzione come i solai deve essere effettuato determinando accuratamente la collocazione e la tipologia dei punti e/o linee di ancoraggio.

**Mezzi meccanici.** Le demolizioni con mezzi meccanici sono ammesse solo su parti isolate degli edifici e senza alcun intervento di manodopera sul manufatto compromesso dalla demolizione meccanizzata stessa.

**Ponti di servizio.** Le demolizioni effettuate con attrezzi manuali, dei muri aventi altezza superiore a 2 metri, devono essere effettuate utilizzando ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.

**c) Nelle lavorazioni:** Rimozione di serramenti esterni; Posa di ringhiere e parapetti; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Pulitura di intonaci esterni; Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni; Ripresa di intonaci esterni; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Pulitura di superfici in pietra; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra; Pulitura di vecchie pitture con sabbiatura; Formazione intonaci esterni industrializzati; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Montaggio di serramenti esterni; Realizzazione di tamponature; Realizzazione di murature a cassa vuota; Realizzazione di murature in vetrocemento; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto radiotelevisivo; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Puntellatura provvisoria di stucchi; Puntellatura provvisoria di dipinti murali; Allestimento della controforma su dipinti murali;

**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.

**d) Nelle lavorazioni:** Scavo di splanteamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta; Scavo di sbancamento; Scavo eseguito a mano;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Accesso al fondo dello scavo.** L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

**Accesso al fondo del pozzo di fondazione.** L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

**Parapetti di trattenuta.** Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

**Passerelle pedonali o piastre veicolari.** Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiEDE.

**Segnalazione e delimitazione del fronte scavo.** La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

**e) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili ;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Parapetti di trattenuta.** Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

**Realizzazione dei pilastri.** Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato, in corrispondenza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 metri. Per la realizzazione dei pilastri è necessario servirsi degli appositi trabattelli.

**Realizzazione dei solai.** Durante la formazione dei solai si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando il più possibile dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio. Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.

**Vani liberi e rampe scale.** I vani liberi all'interno della struttura devono essere coperti con materiale pedonabile o

protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto.

**f) Nelle lavorazioni:** Applicazione di vernice protettiva su copertura;

#### 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; Allestimento di servizi sanitari del cantiere; Realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo; Realizzazione di muri di cinta in laterizio; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili; Posa di ringhiere e parapetti; Applicazione di vernice protettiva su copertura; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Ripresa di intonaci esterni; Ripresa di intonaci interni; Verniciatura a spruzzo di opere in ferro; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra; Formazione intonaci interni (industrializzati); Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne; Formazione di lisciatura per pavimenti interni; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione di masso per pavimenti interni; Formazione di rasatura per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in graniglie; Posa di pavimenti per interni in legno; Posa di pavimenti per interni in marmo; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Installazione di vetri su infissi; Montaggio di porte interne; Montaggio di serramenti interni; Posa di controtelai per serramenti interni; Formazione intonaci esterni industrializzati; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless; Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili; Montaggio di serramenti esterni; Realizzazione di tamponature; Realizzazione di murature a cassa vuota; Realizzazione di murature in vetrocemento; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Realizzazione di impianto montacarichi; Posa di fossa biologica prefabbricata; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato);



#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Imbracatura dei carichi.** Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

**b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di pavimento in battuto; Rimozione di pavimento in marmo; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di rivestimenti in marmo; Rimozione di massetto;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Convogliamento del materiale di demolizione.** Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve

essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

- c) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili ; Tinteggiatura di superfici interne a spruzzo airless; Tinteggiatura di superfici interne con vernici ecocompatibili; Posa in opera di coprigiunto per interni; Rimozione di depositi superficiali incoerenti su intonaci; Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su intonaci; Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci; Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci; Puntellatura provvisoria di intonaci; Ristabilimento della coesione di intonaci; Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco; Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino; Applicazione di perni su intonaci; Distacco e ricollocazione di parti di intonaci; Disinfestazione dalla vegetazione superiore di intonaci; Rimozione meccanica di stuccature inidonee di intonaci; Trattamento di elementi metallici su intonaci; Rimozione di depositi superficiali coerenti su intonaci; Rimozione meccanica di depositi coerenti su intonaci; Estrazione di sali solubili su intonaci; Stuccatura di cadute di strati di intonaci; Riduzione dell'interferenza visiva di intonaci; Tinteggiatura di intonaci; Protezione superficiale di intonaci; Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi; Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su stucchi; Ristabilimento parziale dell'adesione e della coesione della pellicola pittorica su stucchi; Ristabilimento parziale della coesione di stucchi; Stuccatura e microstuccatura temporanea su stucchi; Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi; Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi; Puntellatura provvisoria di stucchi; Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica su stucchi; Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica su stucchi; Ristabilimento della coesione di stucchi; Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di stucchi; Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco in presenza di stucchi; Ristabilimento dell'adesione tra strati di intonaco in presenza di stucchi; Applicazione di perni su stucchi; Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi; Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con acqua nebulizzata; Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con impacchi; Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con resine; Rimozione di sostanze sovrammesse su stucchi; Rimozione e assorbimento di ossidi su stucchi; Estrazione di sali solubili su stucchi; Rimozione di depositi coerenti su stucchi; Rimozione di depositi coerenti su stucchi con laser; Rimozione di scialbi e ridipinture su stucchi; Rimozione meccanica di stuccature inidonee su stucchi; Rimozione di elementi metallici da stucchi; Trattamento di elementi metallici su stucchi; Distacco di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti ; Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte; Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti; Consolidamento delle lesioni di stucchi con iniezioni di adesivi; Consolidamento delle lesioni di stucchi con imperniatura; Stuccatura con malta su stucchi; Microstuccatura con malta su stucchi; Revisione cromatica ad acquarello di stucchi; Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco; Reintegrazione pittorica di lacune della finitura di stucchi; Ripristino della doratura di cadute e abrasioni di stucchi; Applicazione di protettivo superficiale su stucchi; Rimozione di depositi superficiali incoerenti su dipinti murali; Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti su dipinti murali; Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su dipinti murali; Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali; Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali; Preconsolidamento della pellicola pittorica di dipinti murali; Puntellatura provvisoria di dipinti murali; Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica di dipinti murali; Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica di dipinti murali; Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto di dipinti murali; Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di dipinti murali; Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto di dipinti murali; Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino di supporto di dipinti murali; Applicazione di perni su dipinti murali; Distacco e ricollocazione di frammenti di dipinti murali; Disinfestazione dalla vegetazione superiore di dipinti murali; Rimozione meccanica di stuccature su dipinti murali; Rimozione di elementi metallici su dipinti murali; Trattamento di elementi metallici su dipinti murali; Rimozione di incrostazioni su dipinti murali; Rimozione di incrostazioni su dipinti murali con laser ; Rimozione meccanica di depositi coerenti su dipinti murali; Rimozione di sostanze di varia natura su dipinti murali; Estrazione di sali solubili da dipinti murali; Stuccatura dell'intonaco di supporto su dipinti murali; Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto su dipinti murali; Reintegrazione di lacune, abrasioni o stuccature su dipinti murali; Protezione superficiale di dipinti murali; Allestimento della controforma su dipinti murali; Distacco del dipinto dal supporto murario; Rimozione dal verso di strati inidonei su dipinti murali; Applicazione di strato di separazione su dipinti murali; Applicazione di nuovo supporto su dipinti murali;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Custodia dell'utensile.** Non lasciare mai l'utensile in luoghi non sicuri, da cui potrebbe facilmente cadere. In particolare, durante il lavoro su postazioni sopraelevate, come scale, ponteggi, ecc., gli utensili devono essere tenuti

entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta, nel tempo in cui non sono adoperati.

## RISCHIO: Chimico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne; Formazione di massetto per pavimentazioni esterne; Formazione di masso per pavimentazioni esterne; Formazione di rasatura per pavimentazioni esterne; Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili ; Verniciatura a pennello di opere in ferro; Verniciatura a pennello di opere in legno; Applicazione di vernice protettiva su copertura; Sverniciatura termica o con solventi di infissi in legno; Ripresa di intonaci esterni; Ripresa di intonaci interni; Sverniciatura di opere in ferro con solventi; Verniciatura a spruzzo di opere in ferro; Lucidatura a piombo di pavimenti e scalini; Lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra; Pulitura di vecchie pitture a mano; Raschiatura di vecchie pitture con solventi; Impermeabilizzazione di superfici con malte cementizie; Impermeabilizzazione di superfici con resine; Inserimento trasversale in murature di isolanti; Formazione intonaci interni (industrializzati); Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne; Tinteggiatura di superfici interne a spruzzo airless; Tinteggiatura di superfici interne con vernici ecocompatibili; Formazione di lisciatura per pavimenti interni; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione di masso per pavimenti interni; Formazione di rasatura per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in graniglie; Posa di pavimenti per interni in marmo; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Formazione intonaci esterni industrializzati; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless; Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili; Realizzazione di tamponature; Realizzazione di murature a cassa vuota; Realizzazione di murature in vetrocemento; Esecuzione di tracce eseguite a mano; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci; Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci; Ristabilimento della coesione di intonaci; Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco; Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino; Applicazione di perni su intonaci; Distacco e ricollocazione di parti di intonaci; Disinfestazione dalla vegetazione superiore di intonaci; Disinfezione da microorganismi di intonaci; Trattamento preventivo contro microorganismi su intonaci ; Trattamento di elementi metallici su intonaci; Rimozione di depositi superficiali coerenti su intonaci; Stuccatura di cadute di strati di intonaci; Riduzione dell'interferenza visiva di intonaci; Tinteggiatura di intonaci; Protezione superficiale di intonaci; Ristabilimento parziale dell'adesione e della coesione della pellicola pittorica su stucchi; Ristabilimento parziale della coesione di stucchi; Stuccatura e microstuccatura temporanea su stucchi; Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi; Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi; Puntellatura provvisoria di stucchi; Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica su stucchi; Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica su stucchi; Ristabilimento della coesione di stucchi; Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di stucchi; Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco in presenza di stucchi; Ristabilimento dell'adesione tra strati di intonaco in presenza di stucchi; Applicazione di perni su stucchi; Disinfestazione dalla vegetazione superiore di stucchi; Disinfezione da microorganismi di stucchi; Decolorazione dei residui di microorganismi su stucchi; Trattamento preventivo contro microorganismi su stucchi; Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con impacchi; Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con resine; Rimozione di sostanze sovrarmesse su stucchi; Rimozione e assorbimento di ossidi su stucchi; Rimozione di scialbi e ridipinture su stucchi; Rimozione di elementi metallici da stucchi; Trattamento di elementi metallici su stucchi; Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte; Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti; Consolidamento delle lesioni di stucchi con iniezioni di adesivi; Consolidamento delle lesioni di stucchi con impernatura; Stuccatura con malta su stucchi; Microstuccatura con malta su stucchi; Revisione cromatica ad acquarello di stucchi; Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco; Reintegrazione pittorica di lacune della finitura di stucchi; Ripristino della doratura di cadute e abrasioni di stucchi; Applicazione di protettivo superficiale su stucchi; Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali; Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali; Preconsolidamento della pellicola pittorica di dipinti murali; Puntellatura provvisoria di dipinti murali; Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica di dipinti murali; Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica di dipinti murali; Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto di dipinti murali;



Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di dipinti murali; Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto di dipinti murali; Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino di supporto di dipinti murali; Applicazione di perni su dipinti murali; Distacco e ricollocazione di frammenti di dipinti murali; Disinfestazione dalla vegetazione superiore di dipinti murali; Disinfezione da microorganismi di dipinti murali; Trattamento preventivo contro microorganismi su dipinti murali; Trattamento di elementi metallici su dipinti murali; Rimozione di incrostazioni su dipinti murali; Rimozione di sostanze di varia natura su dipinti murali; Stuccatura dell'intonaco di supporto su dipinti murali; Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto su dipinti murali; Reintegrazione di lacune, abrasioni o stuccature su dipinti murali; Protezione superficiale di dipinti murali; Applicazione di strato di separazione su dipinti murali; Applicazione di nuovo supporto su dipinti murali;

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

## RISCHIO: "Elettrocuzione"

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Soggetti abilitati.** I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

- b) Nelle lavorazioni:** Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree; Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Ricognizione dei luoghi.** Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree, interrate o sotto traccia, e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

**Precauzioni.** Quando occorre effettuare lavori non elettrici in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni: **a)** mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; **b)** posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; **c)** tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Segnalazione in superficie.** I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro.

**Distanza di sicurezza.** La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche



pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai seguenti limiti: **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.



## RISCHIO: "Getti, schizzi"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per opere non strutturali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Operazioni di getto.** Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.



## RISCHIO: "Inalazione fumi, gas, vapori"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci; Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Ventilazione/Aspirazione.** Durante le lavorazioni che prevedono l'utilizzo di sostanze o miscele capaci di emanare esalazioni si deve prevedere una adeguata ventilazione dei locali; qualora non sia possibile o non sufficiente si deve provvedere ad utilizzare un sistema di aspirazione localizzata dei fumi, gas, vapori.



## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano; Demolizione di tamponature eseguita a mano; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in battuto; Rimozione di pavimento in marmo; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di rivestimenti in marmo; Rimozione di massetto; Rimozione di vespaio in pietrame; Taglio di muratura a tutto spessore; Taglio parziale di superfici verticali;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Irrorazione delle superfici.** Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.



## RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Individuazione della zona di abbattimento.** Al fine di stabilire l'ampiezza della zona di abbattimento (cioè la zona di caduta della pianta e/o dei rami) e della zona di pericolo, l'addetto all'abbattimento prima di effettuare il taglio valuta le caratteristiche costitutive della pianta in relazione alle caratteristiche del terreno (pendenza, ostacoli, copertura vegetale).

**Segnalazione della zona di abbattimento.** Tutti i lavoratori che lavorano nelle vicinanze sono avvisati a voce, o con altri sistemi, in modo che questi sospendano le operazioni fino a che la pianta non sia caduta a terra e non sia cessato il pericolo. La zona di pericolo e di abbattimento è sorvegliata o segnalata in modo tale da evitare che qualcuno si trovi in dette aree.

**b) Nelle lavorazioni:** Scavo di splateamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta; Scavo di sbancamento; Risezionamento del profilo del terreno; Formazione di sottofondo in misto granulare; Realizzazione di vespaio aerato in pietrame;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Presenza di manodopera.** Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

**c) Nelle lavorazioni:** Pulizia generale dell'area di cantiere;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Precauzioni in presenza di traffico veicolare.** Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

**Presegnalazione di inizio intervento.** In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta



interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

**Regolamentazione del traffico.** Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Istruzioni per gli addetti.** Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

D.l. 4 marzo 2013, Allegato I; D.l. 4 marzo 2013, Allegato II.

## **RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)**

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Verniciatura a pennello di opere in ferro; Verniciatura a pennello di opere in legno; Posa di pavimenti per esterni in masselli; Posa di pavimenti per esterni in pietra; Sverniciatura termica o con solventi di infissi in legno; Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni; Ripresa di intonaci esterni; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni; Ripresa di intonaci interni; Spicconatura di intonaci interni a vivo di muro; Sverniciatura di opere in ferro con solventi; Sverniciatura di opere in ferro con fonte di calore; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra; Pulitura di vecchie pitture a mano; Raschiatura di vecchie pitture a mano; Raschiatura di vecchie pitture con solventi; Impermeabilizzazione di superfici con malte cementizie; Impermeabilizzazione di superfici con resine; Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne; Tinteggiatura di superfici interne con vernici ecocompatibili; Posa di pavimenti per interni in graniglie; Posa di pavimenti per interni in legno; Posa di pavimenti per interni in marmo; Formazione intonaci esterni tradizionali; Tinteggiatura di superfici esterne; Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili; Esecuzione di tracce eseguite a mano;



**MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:**

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

## RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio di parapetti provvisori; Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano; Demolizione di tamponature eseguita a mano; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di pavimento in battuto; Rimozione di pavimento in marmo; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di rivestimenti in marmo; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di massetto; Rimozione di vespaio in pietrame; Scavo eseguito a mano; Scavo eseguito con martello demolitore; Formazione di massetto per pavimentazioni esterne; Realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo; Realizzazione di muri di cinta in laterizio; Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Posa di recinzioni e cancellate; Realizzazione di vespaio aerato in pietrame; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo; Installazione di vetri su infissi; Montaggio di porte interne; Montaggio di serramenti interni; Posa di controtelai per serramenti interni; Montaggio di serramenti esterni; Montaggio di porte per esterni; Realizzazione di tamponature; Realizzazione di murature a cassa vuota; Realizzazione di murature in vetrocemento; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Smontaggio di parapetti provvisori;



### 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: M.M.C. (spinta e traino)

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lucidatura a piombo di pavimenti e scalini; Lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo;

### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** la movimentazione dei carichi deve avvenire a basse accelerazioni e velocità, i punti di presa del carico devono trovarsi ad un'altezza da terra adeguata; **b)** il carico deve essere dotato di adeguati punti di presa, deve essere stabile e la visione attorno ad esso buona; **c)** le ruote dei carrelli devono essere adeguate al carico e dotate di freni, il pavimento non deve creare problemi per il corretto funzionamento delle ruote; **d)** l'ambiente di lavoro (spazi per la movimentazione e postura, rampe o piste, clima, illuminazione, ecc) deve essere adeguato; **e)** il tipo di lavoro svolto non deve richiedere una particolare capacità e formazione per i lavoratori; **f)** l'abbigliamento e le attrezzature di protezione non devono ostacolare la postura e i movimenti dei lavoratori; **g)** le attrezzature per la movimentazione e la pavimentazione devono essere tenute in buona condizione, i lavoratori devono avere un'adeguata conoscenza delle procedure di manutenzione.



## RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Lavorazione e posa ferri di armatura per opere non strutturali; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili ;

#### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Ferri d'attesa.** I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

**Disarmo.** Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.



## RISCHIO: R.O.A. (laser)

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di depositi coerenti su stucchi con laser; Rimozione di incrostazioni su dipinti murali con laser ;

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di eliminare e/o ridurre i rischi derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche artificiali da attrezzature laser devono essere adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione: **a)** i metodi di lavoro adottati devono comportare una minore esposizione a radiazioni laser; **b)** devono essere impiegati dispositivi di sicurezza, schermature o analoghi meccanismi di protezione dalle radiazioni laser; **c)** le attrezzature di lavoro da adottare devono essere solo quelle che emettono minori radiazioni ottiche artificiali, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **e)** la durata dell'attività lavorativa e il livello d'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere limitati allo stretto necessario per le esigenze della lavorazione e nel rispetto delle condizioni di salute dei lavoratori.



## RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Posa di recinzioni e cancellate; Posa di ringhiere e parapetti; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato);

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure tecniche, organizzative e procedurali.** Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle





postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

## RISCHIO: Rumore

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

**a) Nelle lavorazioni:** Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie; Taglio di arbusti e vegetazione in genere; Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano; Demolizione di tamponature eseguita a mano; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di pavimento in battuto; Rimozione di pavimento in marmo; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di rivestimenti in marmo; Rimozione di massetto; Rimozione di vespaio in pietrame; Taglio di muratura a tutto spessore; Taglio parziale di superfici verticali; Scavo eseguito con martello demolitore; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili; Riparazione di infissi in legno; Pulitura di intonaci esterni; Pulitura di intonaci interni; Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura; Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura a ciclo chiuso; Sverniciatura di opere in ferro con smerigliatrice; Verniciatura a spruzzo di opere in ferro; Pulitura di superfici in pietra; Pulitura di vecchie pitture con sabbiatura; Raschiatura di vecchie pitture con smerigliatrice; Tinteggiatura di superfici interne a spruzzo airless; Tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless; Realizzazione di tamponature; Realizzazione di murature a cassa vuota; Realizzazione di murature in vetrocemento; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto radiotelevisivo; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Realizzazione di impianto montacarichi; Installazione di corpi illuminanti; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di gruppo di continuità (UPS); Installazione di gruppo elettrogeno fisso; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Applicazione di perni su intonaci; Rimozione meccanica di depositi coerenti su intonaci; Applicazione di perni su dipinti murali; Rimozione meccanica di depositi coerenti su dipinti murali; Distacco del dipinto dal supporto murario;



**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.

- b) Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio di parapetti provvisori; Formazione di sottofondo in misto granulare; Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni; Ripresa di intonaci esterni; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni; Ripresa di intonaci interni; Spicconatura di intonaci interni a vivo di muro; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra; Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione intonaci esterni tradizionali; Smontaggio di parapetti provvisori;

**Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Pala meccanica (minipala); Autogru; Autocarro con cestello; Escavatore; Pala meccanica; Gru a torre;

**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.

- c) Nelle lavorazioni:** Lucidatura a piombo di pavimenti e scalini; Lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo; Formazione intonaci interni (industrializzati); Posa di pavimenti per interni in graniglie; Posa di pavimenti per interni in legno; Posa di pavimenti per interni in marmo; Formazione intonaci esterni industrializzati;

**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.

- d) Nelle macchine:** Dumper; Grader; Rullo compressore;

**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.

## RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Tracciamento dell'asse di scavo; Estrazione di sali solubili su intonaci; Estrazione di sali solubili su stucchi; Estrazione di sali solubili da dipinti murali; Allestimento della controforma su dipinti murali;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Postazioni di lavoro.** L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

**Percorsi pedonali.** I percorsi pedonali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie, ecc.

**Ostacoli fissi.** Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati o protetti.



## RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Successione dei lavori.** I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

**Opere di sostegno.** Prima delle operazioni di demolizione si deve procedere alla verifica delle condizioni della struttura da demolire ed alla eventuale realizzazione delle opere di sostegno necessarie a garantire la stabilità dell'opera durante le lavorazioni.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 151.

- b) Nelle lavorazioni:** Scavo di splateamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta; Scavo di sbancamento; Scavo eseguito a mano;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Armature del fronte.** Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

**Divieto di depositi sui bordi.** 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.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.



## RISCHIO: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie; Taglio di





arbusti e vegetazione in genere; Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano; Demolizione di tamponature eseguita a mano; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di pavimento in battuto; Rimozione di pavimento in marmo; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di rivestimenti in marmo; Rimozione di massetto; Rimozione di vespaio in pietrame; Taglio di muratura a tutto spessore; Taglio parziale di superfici verticali; Scavo eseguito con martello demolitore; Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto radiotelevisivo; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Realizzazione di impianto montacarichi; Installazione di corpi illuminanti; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di gruppo di continuità (UPS); Installazione di gruppo elettrogeno fisso; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Distacco del dipinto dal supporto murario;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

**b) Nelle lavorazioni:** Pulitura di intonaci esterni; Pulitura di intonaci interni; Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura; Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura a ciclo chiuso; Sverniciatura di opere in ferro con smerigliatrice; Verniciatura a spruzzo di opere in ferro; Pulitura di superfici in pietra; Pulitura di vecchie pitture con sabbiatura; Raschiatura di vecchie pitture con smerigliatrice; Formazione intonaci interni (industrializzati); Tinteggiatura di superfici interne a spruzzo airless; Posa di pavimenti per interni in graniglie; Posa di pavimenti per interni in legno; Posa di pavimenti per interni in marmo; Formazione intonaci esterni industrializzati; Tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless; Rimozione meccanica di depositi coerenti su intonaci; Rimozione meccanica di depositi coerenti su dipinti murali;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**c) Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Autogru; Autocarro con cestello;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**d) Nelle macchine:** Pala meccanica (minipala); Escavatore; Pala meccanica; Dumper; Grader; Rullo compressore;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s<sup>2</sup>".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.














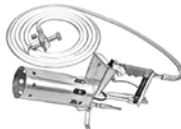



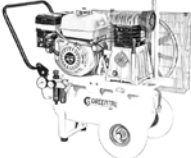



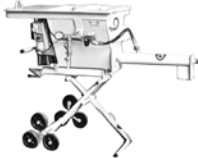
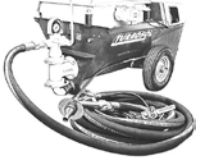







**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.



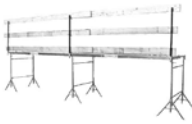




**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

## ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Accessori di sollevamento	Andatoie e Passerelle	Apparecchiatura laser per il restauro	Apparecchiatura per verniciatura a spruzzo airless	Argano a bandiera
				
Argano a cavalletto	Aspiratore	Attrezzi manuali	Attrezzi manuali per il restauro	Avvitatore elettrico
				
Betoniera a bicchiere	Bollitore elettrico	Canale per scarico macerie	Cannello a aria calda	Cannello per saldatura ossiacetilenica
				
Carotatrice elettrica	Cesoie elettriche	Compressore con motore endotermico	Compressore elettrico	Decespugliatore a motore
				
Idropulitrice	Impastatrice	Intonacatrice	Levigatrice elettrica	Martello demolitore elettrico
				
Martello demolitore pneumatico	Microsabbatrice	Microscalpello elettrico	Motosega	Phon industriale

				
Pistola per verniciatura a spruzzo	Pompa a mano per disarmante	Pompa a mano per diserbante	Ponte a sbalzo	Ponte su cavalletti
				
Ponteggio metallico fisso	Ponteggio mobile o trabattello	Puntello telescopico in acciaio	Sabbiatrice (idrosabbiatrice)	Sabbiatrice
				
Sabbiatrice a ciclo chiuso	Saldatrice elettrica	Scala doppia	Scala semplice	Scanalatrice per muri ed intonaci
				
Sega a parete	Sega circolare	Seghetto alternativo	Smerigliatrice angolare (flessibile)	Tagliamuri
				
Taglierina elettrica	Trancia-piegaferri	Trapano elettrico	Vibroincisore	

## ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO

Gli accessori di sollevamento sono utilizzati per l'imbracatura di carichi ed attrezzature in genere in abbinamento agli apparecchi di sollevamento e trasporto.

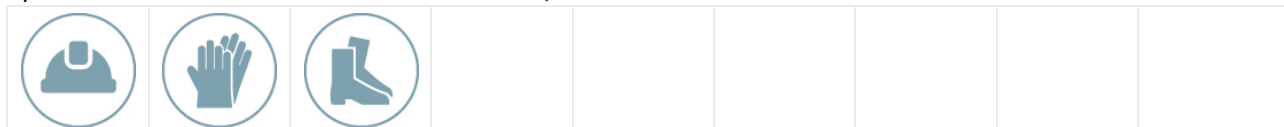
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore accessori di sollevamento;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## ANDATOIE E PASSERELLE

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie 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.

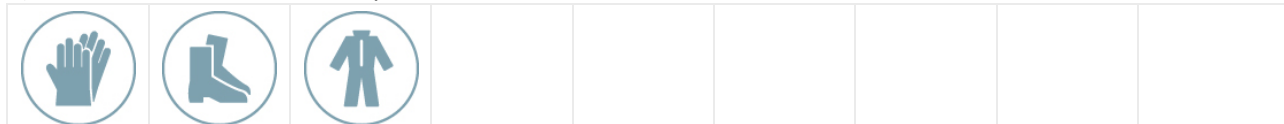
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoio e passerelle;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

## APPARECCHIATURA LASER PER IL RESTAURO

L'apparecchiatura laser per il restauro è uno strumento per la pulitura di superfici di pregio tramite l'emissione di un raggio laser in grado di rimuovere la patina superficiale di sporco senza intaccare il substrato.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) R.O.A. (laser);
- 3) Ustioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore apparecchiatura laser per il restauro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## APPARECCHIATURA PER VERNICIATURA A SPRUZZO AIRLESS

L'apparecchiatura per verniciatura a spruzzo airless (senza aria compressa) è un'attrezzatura per la verniciatura a spruzzo, utilizzabile su superfici verticali od orizzontali, alimentato da una pompa che aspira il prodotto e lo invia ad alta pressione ad una pistola erogatrice corredata di un ugello in carburo di tungsteno che provoca una repentina caduta di pressione ed una conseguente atomizzazione della vernice, ottenendo un'applicazione a bassa velocità con riduzione del rimbalzo di prodotto, abbattimento della formazione di nebbia (overspray) con conseguente riduzione del rischio per la salute dell'operatore e riduzione di dispersione della vernice nell'ambiente circostante.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore apparecchiatura per verniciatura a spruzzo airless;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

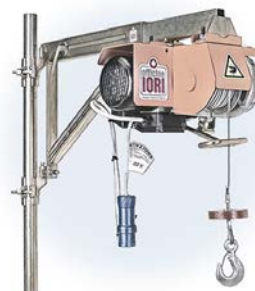
Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## 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 di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

## 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.

## ASPIRATORE

L'aspiratore è un'attrezzatura utilizzata per l'asportazione e recupero di polvere e altre particelle solide.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione polveri, fibre;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore aspiratore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

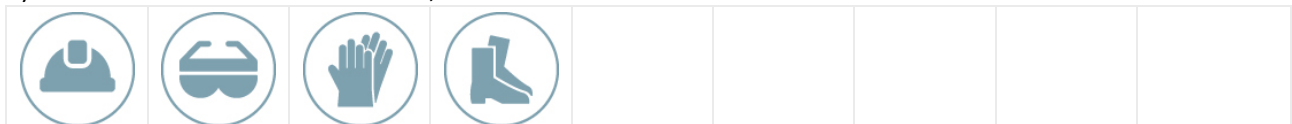
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## ATTREZZI MANUALI PER IL RESTAURO

Gli attrezzi manuali per il restauro sono degli utensili, variamente conformati a seconda della specifica funzione, comunemente adoperati per le varie fasi d'intervento (pulitura, consolidamento, stuccatura ecc.) su manufatti di pregio.

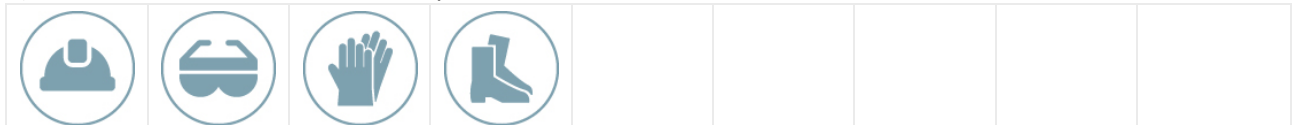
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali per il restauro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## AVVITATORE ELETTRICO

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

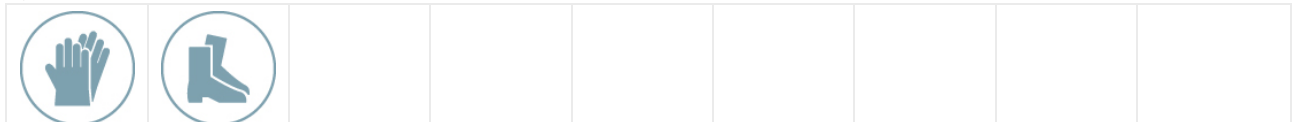
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.



## 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.

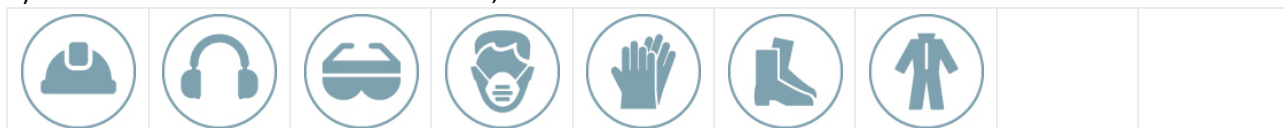


### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## BOLLITORE ELETTRICO

Il bollitore elettrico è un piccolo elettrodomestico utilizzato per la produzione di piccole quantità di acqua ad alte temperature da utilizzare per riscaldare "per immersione" altri recipienti contenenti materiali da utilizzare durante le operazioni di restauro.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Ustioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore bollitore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## CANALE PER SCARICO MACERIE

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

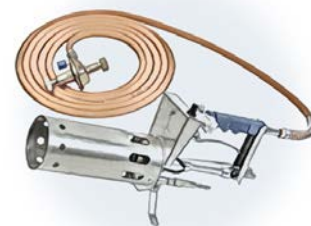
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## CANNELLO A ARIA CALDA

Il cannello a aria calda, impiegato quando non è possibile usare fiamme libere, è usato essenzialmente per la posa di membrane bituminose.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello a aria calda;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

## CAROTATRICE ELETTRICA

La carotatrice elettrica è un attrezzatura elettrico per l'esecuzione di fori in elementi di chiusura (tamponature, murature, pareti in c.a. ecc).

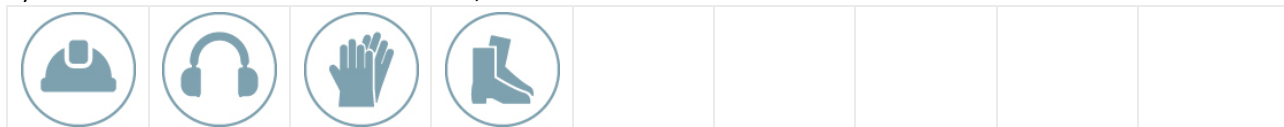
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore carotatrice elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## CESOIE ELETTRICHE

Le cesoie elettriche sono un'attrezzatura per il taglio di lamiere, tondini di ferro, ecc.

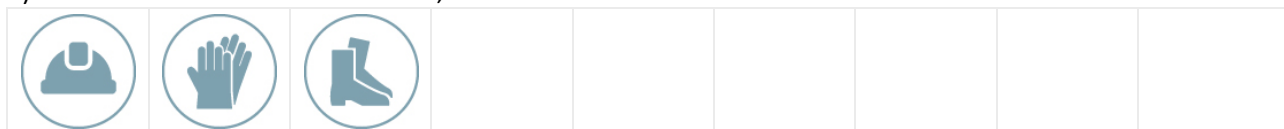
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cesoie elettriche;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## COMPRESSORE CON MOTORE ENDOTERMICO

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo ecc).

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Rumore;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore con motore endotermico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

## COMPRESSORE ELETTRICO

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo ecc).

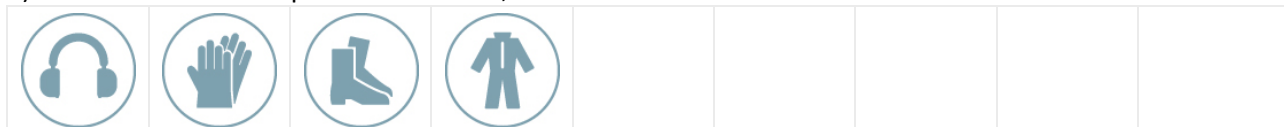
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Scoppio;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

## DECESPUGLIATORE A MOTORE

Il decespugliatore è un'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).

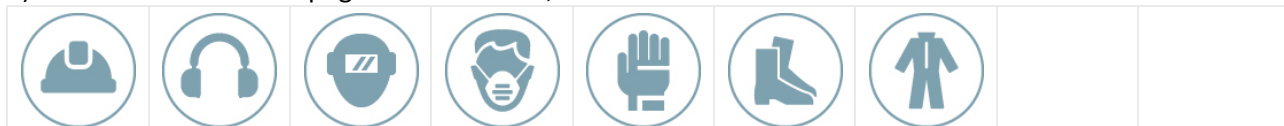
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore decespugliatore a motore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## IDROPULITRICE

L'idropulitrice è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di getti di acqua.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Nebbie;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore idropulitrice con bruciatore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** stivali di sicurezza; **e)** indumenti impermeabili.

## IMPASTATRICE

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Movimentazione manuale dei carichi;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## INTONACATRICE

L'intonacatrice è un'attrezzatura che serve a proiettare malta fluida di cemento sotto pressione per formare intonaci, getti per rivestimento di pareti, ecc.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Rumore;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore intonacatrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## LEVIGATRICE ELETTRICA

La levigatrice è un'attrezzatura elettrica utilizzata nelle operazioni di levigatura e lucidatura di pavimenti realizzati in piastrelle di marmo, graniglia, marmettoni, ecc.

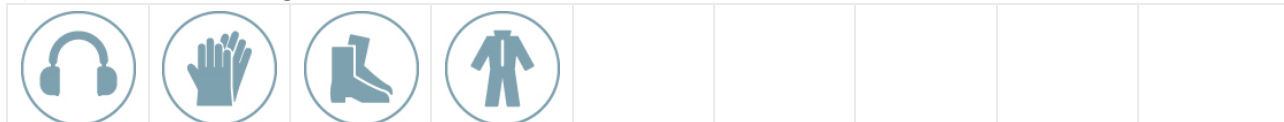
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore levigatrice elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.



## MARTELLLO DEMOLITORE ELETTRICO

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## MARTELLLO DEMOLITORE PNEUMATICO

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.

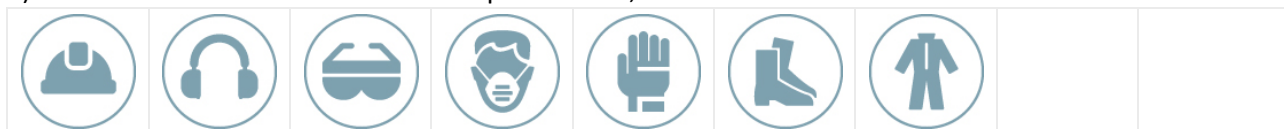
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore pneumatico;



#### 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.



## MICROSABBIATRICE

La microsabbiatrice è uno strumento aeroabrasivo portatile di precisione utilizzato, nell'ambito del restauro, per la pulitura di superfici, alimentato ad aria compressa e costituito da un gruppo microsabbiante, dotato di manometro e regolatore di pressione, un serbatoio contenente il materiale abrasivo e una penna microsabbiante con ugello in metallo duro (widia) completa di tubazione di raccordo.

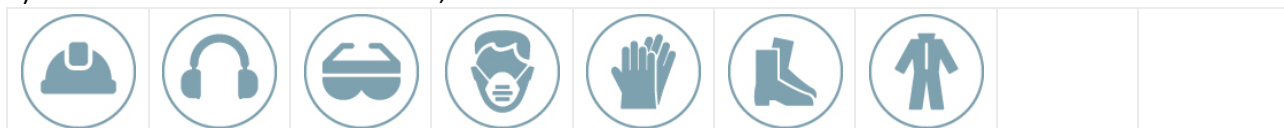


### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore microsabbiatrice;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## MICROSCALPELLO ELETTRICO

Il microscalpello elettrico è un'attrezzatura generalmente utilizzata per la lavorazione artistica o il restauro di manufatti lapidei o in legno.



### 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 microscalpello elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti antivibrazioni; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## MOTOSEGA

La motosega è una sega meccanica con motore endotermico, automatica e portatile, atta a tagliare legno o altri materiali.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore motosega;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** guanti antivibrazioni; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## PHON INDUSTRIALE

Il phon industriale è un'attrezzatura elettrica utilizzata per lavorazioni che prevedono riscaldamento localizzato, essiccazione o asciugatura.

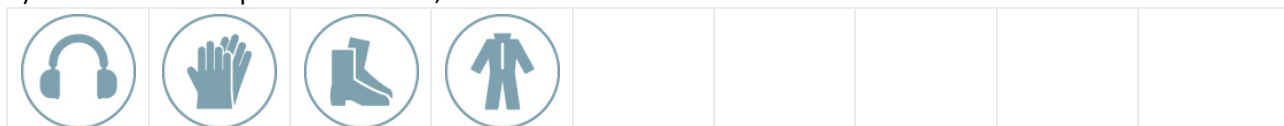
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Rumore;
- 2) Ustioni;
- 3) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore phon industriale;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

## PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO

La pistola per verniciatura a spruzzo è un'attrezzatura per la verniciatura a spruzzo di superfici verticali od orizzontali.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Nebbie;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pistola per verniciatura a spruzzo;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## POMPA A MANO PER DISARMANTE

La pompa a mano è utilizzata per l'applicazione a spruzzo di disarmante.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Nebbie;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa a mano per disarmante;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

## POMPA A MANO PER DISERBANTE

La pompa irroratrice manuale è utilizzata per l'applicazione a spruzzo di diserbante.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Nebbie;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa a mano per diserbante;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## PONTE A SBALZO

Il ponte a sbalzo è un'opera provvisoria realizzata qualora non sia possibile l'impiego di un ponte normale con montanti partenti dal suolo.

### 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 ponte a sbalzo;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## PONTE SU CAVALLETTI

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## PONTEGGIO METALLICO FISSO

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

## PONTEGGIO MOBILE O TRABATTELLO

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

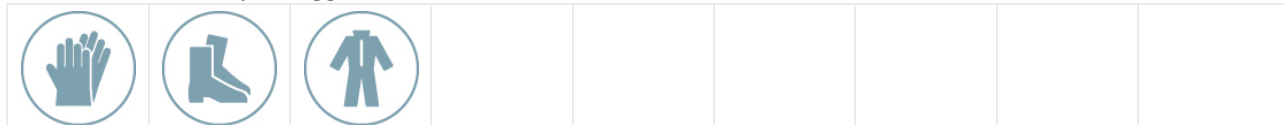
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

## PUNTELLO TELESCOPICO IN ACCIAIO

Il puntello telescopico in acciaio è uno strumento utilizzato per la messa in sicurezza di orizzontamenti piani o volte, esplica azione di contrasto contro la caduta di massa gravante, ed è regolabile in lunghezza mediante estrazione della parte telescopica e per rotazione di una apposita ghiera o manicotto.

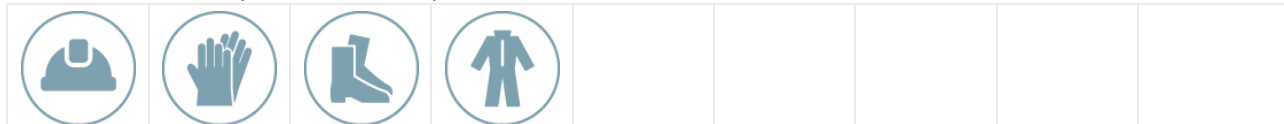
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore puntello telescopico in acciaio;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

## SABBIATRICE (IDROSABBIATRICE)

L'idrosabbatrice è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di getti di acqua e sabbia quarzosa o graniglia metallica.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sabbatrice (idrosabbatrice);



#### 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

La sabbatrice è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di sabbia quarzosa o graniglia metallica.

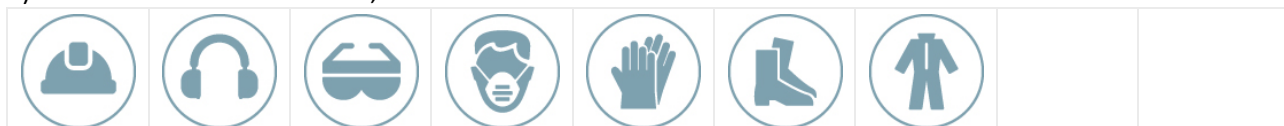
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sabbatrice;



#### 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 CICLO CHIUSO

La sabbiatrice a ciclo chiuso è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di sabbia quarzosa o graniglia metallica e contemporanea aspirazione dei detriti per evitarne l'immissione in atmosfera o ambiente confinato.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sabbiatrice a ciclo chiuso;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

## SALDATRICE ELETTRICA

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.



### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Radiazioni non ionizzanti;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.



## SCALA DOPPIA

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



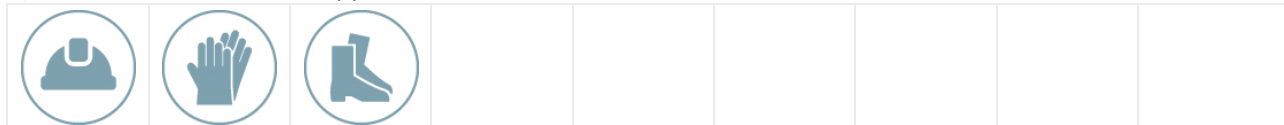
### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## SCALA SEMPLICE

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

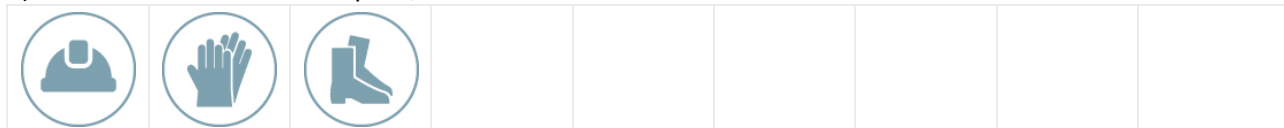
- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere

trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antidrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antidrucciolo alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## SCANALATRICE PER MURI ED INTONACI

La scanalatrice per muri ed intonaci è un utensile utilizzato per la realizzazione di impianti sotto traccia.

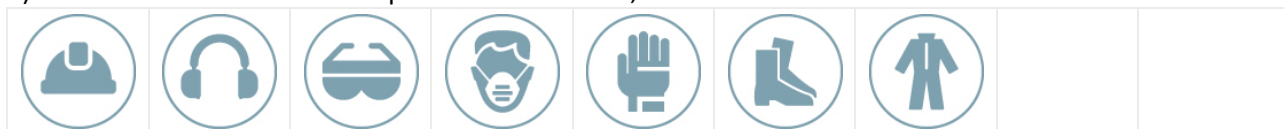
**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) DPI: utilizzatore scanalatrice per muri ed intonaci;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## SEGA A PARETE

La sega a parete ad avanzamento manuale e/o automatico è utilizzata per il taglio di qualsiasi materiale da costruzione, compreso acciaio e cemento armato.

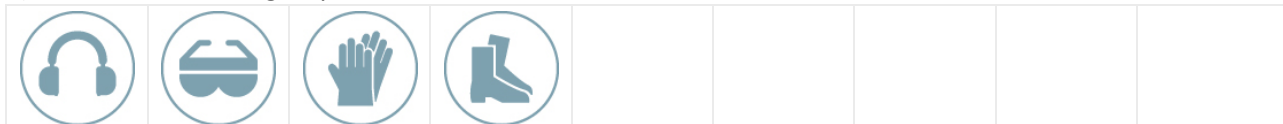
**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sega a parete;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** ottoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## SEGA CIRCOLARE

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sega circolare;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

## SEGHETTO ALTERNATIVO

Il seghetto alternativo è un elettroutensile per il taglio di materiali quali legno, plastica ecc.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore seghetto alternativo;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

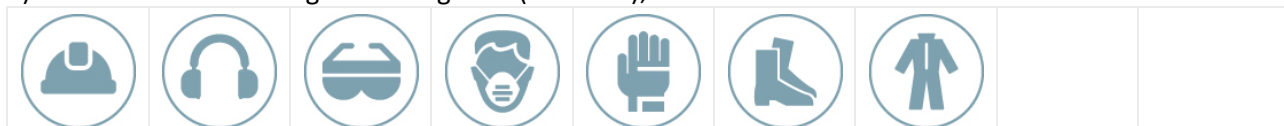
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## TAGLIAMURI

Il tagliamuri è un'attrezzatura carrellata o meno, adatta per tagliare muri in tufo, mattoni o blocchetti in calcestruzzo, per risanamento di fabbricati dall'umidità di risalita.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore tagliamuri;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

## TAGLIERINA ELETTRICA

La taglierina elettrica è un elettrodomestico per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## TRANCIA-PIEGAFERRI

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## TRAPANO ELETTRICO

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## VIBROINCISORE

Il vibroincisore (o penna pneumatica) è uno strumento di precisione ad aria compressa utilizzato, nell'ambito del restauro, per operazioni di pulitura, mediante l'utilizzo di appositi terminali intercambiabili (punte in carburo di tungsteno).

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore vibroincisore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti antivibrazioni; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autocarro	Autocarro con cestello	Autocarro con gru	Autogru	Dumper
				
Escavatore	Grader	Gru a torre	Pala meccanica (minipala)	Pala meccanica
				
Piattaforma sollevabile	Rullo compressore	Trattore		

### AUTOCARRO

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

#### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;



#### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** 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 CESTELLO

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoimenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con cestello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **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) Cesoimenti, 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).

## DUMPER

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## ESCAVATORE

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## GRADER

Il grader (o livellatrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato per eseguire livellamenti del terreno, per sagomare il profilo di tracciati stradali, per eseguire cunette, per distribuire e muovere materiale vario per pavimentazioni stradali.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore grader;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** copricapo; **c)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **d)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **e)** guanti (all'esterno della cabina); **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## GRU A TORRE

La gru è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. 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;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru a torre;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta (interventi di manutenzione); **e)** indumenti protettivi.

## PALA MECCANICA (MINIPALA)

La minipala è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per modeste operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica (minipala);



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## PALA MECCANICA

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## PIATTAFORMA SVILUPPABILE

La piattaforma sviluppabile a mezzo braccio telescopico o a pantografo è una macchina operatrice impiegata per lavori in elevazione.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore piattaforma sviluppabile;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

## RULLO COMPRESSORE

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rullo compressore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## TRATTORE

Il trattore è una macchina operatrice adibita al traino (di altri automezzi, di carrelli ecc.) e/o al funzionamento di altre macchine fornendo, a questo scopo, anche una presa di forza.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore trattore;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in caso di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.



# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Montaggio di parapetti provvisori; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto radiotelevisivo; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Realizzazione di impianto montacarichi; Installazione di corpi illuminanti; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di gruppo di continuità (UPS); Installazione di gruppo elettrogeno fisso; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Allestimento della controforma su dipinti murali; Smontaggio di parapetti provvisori.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Formazione di massetto per pavimentazioni esterne; Formazione di masso per pavimentazioni esterne; Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Formazione di massetto per pavimenti interni; Formazione di masso per pavimenti interni; Realizzazione di tamponature; Realizzazione di murature a cassa vuota; Realizzazione di murature in vetrocemento.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Carotatrice elettrica	Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti.	112.0	907-(IEC-18)-RPO-01
Impastatrice	Formazione di rasatura per pavimentazioni esterne; Ripresa di intonaci esterni; Ripresa di intonaci interni; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra; Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione di rasatura per pavimenti interni; Formazione intonaci esterni tradizionali.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Levigatrice elettrica	Lucidatura a piombo di pavimenti e scalini; Lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo; Posa di pavimenti per interni in graniglie; Posa di pavimenti per interni in legno; Posa di pavimenti per interni in marmo.	107.0	963-(IEC-83)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Demolizione di tamponature eseguita a mano; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di pavimento in battuto; Rimozione di pavimento in marmo; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di rivestimenti in marmo; Rimozione di massetto; Esecuzione di tracce eseguite con	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	attrezzi meccanici.		
Martello demolitore pneumatico	Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano; Rimozione di vespaio in pietrame; Scavo eseguito con martello demolitore.	117.0	918-(IEC-33)-RPO-01
Microscalpello elettrico	Rimozione meccanica di stuccature inidonee di intonaci; Rimozione di elementi metallici da intonaci; Rimozione meccanica di stuccature inidonee su stucchi; Rimozione di elementi metallici da stucchi; Rimozione meccanica di stuccature su dipinti murali; Rimozione di elementi metallici su dipinti murali; Rimozione dal verso di strati inidonei su dipinti murali.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Motosega	Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie.	113.0	921-(IEC-38)-RPO-01
Scanalatrice per muri ed intonaci	Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici.	111.0	945-(IEC-95)-RPO-01
Sega a parete	Taglio di muratura a tutto spessore.	124.0	986-(IEC-80)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche; Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali; Riparazione di infissi in legno.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Seghetto alternativo	Allestimento della controforma su dipinti murali.	100.0	915-(IEC-25)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche; Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano; Demolizione di tamponature eseguita a mano; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di serramenti esterni; Posa di recinzioni e cancellate; Posa di ringhiere e parapetti; Verniciatura a pennello di opere in ferro; Sverniciatura di opere in ferro con smerigliatrice; Raschiatura di vecchie pitture con smerigliatrice; Distacco del dipinto dal supporto murario.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Posa di pavimenti per interni in graniglie; Posa di pavimenti per interni in legno; Posa di pavimenti per interni in marmo; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere; Allestimento di depositi,	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01



ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	<p>zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio di parapetti provvisori; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza; Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche; Posa di recinzioni e cancellate; Posa di ringhiere e parapetti; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto radiotelevisivo; Realizzazione di impianto ascensore elettrico; Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico; Realizzazione di impianto montacarichi; Installazione di corpi illuminanti; Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione; Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza; Installazione di gruppo di continuità (UPS); Installazione di gruppo elettrogeno fisso; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Applicazione di perni su intonaci; Applicazione di perni su stucchi; Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte; Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti; Consolidamento delle lesioni di stucchi con impernatura; Applicazione di perni su dipinti murali; Allestimento della controforma su dipinti murali; Smontaggio di parapetti provvisori.</p>		

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con cestello	Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree; Realizzazione di impianto antenna TV; Realizzazione di impianto radiotelevisivo; Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo; Realizzazione di muri di cinta in laterizio; Posa di recinzioni e cancellate; Posa di fossa biologica prefabbricata; Installazione della	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	centrale termica per impianto termico (centralizzato).		
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere; Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano; Demolizione di tamponature eseguita a mano; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di pavimento in battuto; Rimozione di pavimento in marmo; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di rivestimenti in marmo; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di massetto; Rimozione di vespaio in pietrame; Taglio di muratura a tutto spessore; Taglio parziale di superfici verticali; Scavo di splanteamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta; Scavo di sbancamento; Risezionamento del profilo del terreno; Posa di pavimenti per esterni in masselli; Posa di pavimenti per esterni in pietra; Realizzazione di vespaio aerato in pietrame; Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogru	Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Scavo eseguito a mano.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore	Scavo di splanteamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta; Scavo di sbancamento.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Grader	Risezionamento del profilo del terreno.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Gru a torre	Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili ; Posa in opera di coprighiunto per interni; Installazione di vetri su infissi.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01
Pala meccanica (minipala)	Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Pala meccanica	Scavo di splanteamento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta; Scavo di sbancamento; Risezionamento del profilo del terreno; Formazione di sottofondo in misto granulare.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Rullo compressore	Formazione di sottofondo in misto granulare.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01

## COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

In questo raggruppamento andranno considerate le misure di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza.

### Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Indicare le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)]

### Coordinamento utilizzo parti comuni.

Indicare le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]

### Modalità di cooperazione fra le imprese.

Indicare le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

### Organizzazione delle emergenze.

Indicare l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]

## COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

L'organizzazione delle operazioni di cantiere, come descritto dal diagramma di Gantt allegato al presente Piano, prevede la sovrapposizione temporale di alcune lavorazioni, per le quali non si è ritenuto di specificare particolari prescrizioni al fine di ridurre i rischi derivanti dalla presenza contemporanea di operai addetti a lavorazioni differenti. In particolare per le fasi di accantieramento, in considerazione delle esigue dimensioni dell'area di cantiere, le lavorazioni riguardanti la realizzazione della recinzione, l'allestimento dei depositi, dei servizi igienico assistenziali e degli impianti elettrici di cantiere, verranno iniziate e terminate singolarmente nell'ambito della stessa giornata lavorativa, eliminando le eventuali sovrapposizioni temporali. Analoga valutazione è stata prevista per i potenziali rischi che possono crearsi nelle operazioni di carpenteria e contemporanea lavorazione e posa dei ferri di armatura di fondazioni e cordolature di solai, che prevedono l'intervento di due gruppi di operai distinti impegnati in zone differenti, e che completano il lavoro di posa delle gabbie esclusivamente a posa ultimata della cassetta; tali operazioni, pur previste in un'unica giornata, possono essere realizzate quindi senza sovrapposizioni temporali. Per quanto riguarda eventuali sovrapposizioni di lavorazioni legate ad operazioni da svolgersi contemporaneamente ma all'interno ed all'esterno della struttura già realizzata, si è ritenuto di non dover specificare nessuna prescrizione, visto l'isolamento spaziale degli operatori e l'impossibilità che possano determinarsi rischi a riguardo.

## **COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva sono limitate dalla presenza di una sola impresa e dalle dimensioni esigue dell'intervento.

Le parti comuni, quali le aree di stoccaggio dei materiali e delle lavorazioni a pié d'opera, saranno utilizzate esclusivamente per le specifiche operazioni a cui la loro funzione è destinata, riducendo in tal modo le interferenze e i relativi rischi.

## 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.)

Le modalità organizzative di cooperazione e coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi è un aspetto logistico che non viene trattato in quanto le lavorazioni prevedono la presenza di una sola impresa

- ☒ 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

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

- ☒ Evidenza della consultazione
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

Descrizione:

Individuare 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.

# 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.)

Il servizio di pronto soccorso prevede la presenza di una cassetta posta nel locale destinato ad ufficio, debitamente segnalata con la presenza di cartelli affissi all'esterno del locale stesso, e dotata di tutti i principali presidi necessari agli interventi di medicazione in caso di ferite, traumi e contusioni. Il servizio antincendio prevede la presenza di un estintore portatile ad anidride carbonica della capacità min. di 6Kg, posto all'interno del locale ad uso ufficio ed opportunamente segnalato, necessario per interventi di emergenza relativamente allo spegnimento di fiamme libere che possono innescarsi all'interno del cantiere. Il servizio di evacuazione è supportato dalla presenza di adeguata cartellonistica indicante la direzione di uscita dal cantiere. Tutti i servizi sono coordinati da un responsabile individuato nell'ambito del personale lavorativo, adeguatamente formato alla gestione delle emergenze come prescritto dagli specifici disposti del D. Lgs. 81/08.

## **Pronto soccorso:**

- ☒ a cura del committente
- ☒ gestione separata tra le imprese
- ☒ gestione comune tra le imprese

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere.

## **Numeri di telefono delle emergenze:**

Comando Vvf chiamate per soccorso:	tel. 115
Comando Vvf di Gallipoli	tel. 0833/202222

Pronto Soccorso	tel. 118
Pronto Soccorso – Ospedale Gallipoli	tel. 0833/270111



## CONCLUSIONI GENERALI

Gli aggiornamenti del Piano di Sicurezza e Coordinamento saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del Piano, per l'eventuale introduzione di nuove e diverse lavorazioni a seguito di varianti in corso d'opera oppure per specifiche esigenze operative e di organizzazione aziendale dell'impresa aggiudicataria dei lavori a seguito degli esiti della gara d'appalto. In caso di aggiornamento o revisione del Piano di Sicurezza e Coordinamento il Coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento dei POS. In occasioni di revisione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, sul contenuto delle modifiche apportate.

Nel presente punto, il tecnico potrà aggiungere considerazioni e raccomandazioni conclusive del Piano di Sicurezza. In particolare, ai sensi del Titolo IV, Capo I e dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, il PSC deve contenere anche i seguenti documenti:

- Planimetrie del cantiere - [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];
- Profili altimetrici del cantiere - [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];
- Cronoprogramma (diagramma di Gantt) - [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. i) D.Lgs. 81/2008];
- Analisi e valutazione dei rischi - [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) D.Lgs. 81/2008];
- Stima dei costi della sicurezza - [Allegato XV, punto 4, D.Lgs. 81/2008];
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera - [Art. 91 comma 1, lett. b) e Allegato XVI, D.Lgs. 81/2008].

Con "CerTus" è possibile comporre automaticamente e stampare tutti i documenti previsti in maniera unitaria nella sezione "Gestione Stampe".

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);

# INDICE

LAVORO .....	3
COMMITTENTI .....	4
RESPONSABILI .....	5
IMPRESE .....	7
DOCUMENTAZIONE .....	9
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE .....	15
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	16
AREA DEL CANTIERE.....	31
CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE.....	32
FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE .....	37
RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE .....	39
DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE .....	40
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	41
SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE.....	42
LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE.....	43
ALLESTIMENTO CANTIERE .....	43
Preparazione delle aree di cantiere (fase).....	43
Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie (sottofase) .....	43
Taglio di arbusti e vegetazione in genere (sottofase) .....	44
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase).....	44
Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere (sottofase).....	45
Apprestamenti del cantiere (fase) .....	46
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase).....	46
Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili (sottofase).....	46
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase).....	47
Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase).....	48
Montaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase) .....	48
Montaggio di parapetti provvisori (sottofase).....	49
Impianti di servizio del cantiere (fase).....	49
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase) .....	49
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (sottofase).....	50
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase).....	51
Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase).....	51
Realizzazione di impianto idrico del cantiere (sottofase) .....	52
Realizzazione di impianto d'illuminazione di cantiere ad alta efficienza (sottofase) .....	52
Protezione delle linee elettriche aeree (fase).....	53
Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree (sottofase) .....	53
Realizzazione di barriera in legno per la messa in sicurezza di linee elettriche (sottofase) .....	54
DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, TAGLI E PERFORAZIONI.....	54
DEMOLIZIONI (fase) .....	55
Demolizione eseguita a mano (sottofase) .....	55
Demolizione di strutture in muratura portante eseguita a mano (sottofase) .....	55
Demolizione di tamponature eseguita a mano (sottofase) .....	56
Demolizione di tramezzature eseguita a mano (sottofase) .....	56
RIMOZIONI (fase) .....	57
Rimozione di impianti (sottofase).....	57
Rimozione di impianti elettrici (sottofase).....	57
Rimozione di pavimenti (sottofase).....	58
Rimozione di pavimento in battuto (sottofase) .....	58
Rimozione di pavimento in marmo (sottofase) .....	59
Rimozione di rivestimenti (sottofase).....	59
Rimozione di rivestimenti in ceramica (sottofase) .....	59
Rimozione di rivestimenti in marmo (sottofase) .....	60
Rimozione di serramenti (sottofase) .....	61

Rimozione di serramenti esterni (sottofase) .....	61
Rimozione di sottofondi (sottofase) .....	62
Rimozione di massetto (sottofase) .....	62
Rimozione di vespaio in pietrame (sottofase) .....	62
TAGLI E PERFORAZIONI (fase) .....	63
Taglio di murature (sottofase) .....	63
Taglio di muratura a tutto spessore (sottofase) .....	63
Taglio parziale di superfici verticali (sottofase) .....	64
LAVORI SCAVI E RINTERRI .....	64
Scavi di splateamento (fase) .....	65
Scavo di splateamento (sottofase) .....	65
Scavi a sezione obbligata (fase) .....	65
Scavo a sezione obbligata (sottofase) .....	65
Scavi a sezione ristretta (fase) .....	66
Scavo a sezione ristretta (sottofase) .....	66
Scavi di sbancamento (fase) .....	67
Scavo di sbancamento (sottofase) .....	67
Scavi eseguiti a mano (fase) .....	68
Scavo eseguito a mano (sottofase) .....	68
Scavo eseguito con martello demolitore (sottofase) .....	68
Tracciamenti e risezionamenti (fase) .....	69
Tracciamento dell'asse di scavo (sottofase) .....	69
Risezionamento del profilo del terreno (sottofase) .....	69
OPERE EDILI .....	70
Massetti e sottofondi (fase) .....	71
Formazione di lisciatura per pavimentazioni esterne (sottofase) .....	71
Formazione di massetto per pavimentazioni esterne (sottofase) .....	71
Formazione di masso per pavimentazioni esterne (sottofase) .....	72
Formazione di rasatura per pavimentazioni esterne (sottofase) .....	72
Formazione di sottofondo in misto granulare (sottofase) .....	73
Muretti e muri di cinta (fase) .....	74
Realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo (sottofase) .....	74
Realizzazione di muri di cinta in laterizio (sottofase) .....	74
Opere in c.a. non strutturale (fase) .....	75
Getto in calcestruzzo per opere non strutturali (sottofase) .....	75
Lavorazione e posa ferri di armatura per opere non strutturali (sottofase) .....	75
Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali (sottofase) .....	76
Realizzazione della carpenteria per opere non strutturali con casseforme riutilizzabili (sottofase) .....	77
Opere in legno e ferro (fase) .....	77
Posa di recinzioni e cancellate (sottofase) .....	77
Posa di ringhiere e parapetti (sottofase) .....	78
Verniciatura a pennello di opere in ferro (sottofase) .....	79
Verniciatura a pennello di opere in legno (sottofase) .....	79
Pavimentazioni esterne (fase) .....	80
Posa di pavimenti per esterni in masselli (sottofase) .....	80
Posa di pavimenti per esterni in pietra (sottofase) .....	81
Vespai, drenaggi, impermeabilizzazioni (fase) .....	81
Realizzazione di vespaio aerato in pietrame (sottofase) .....	81
Realizzazione di vespaio aerato con elementi in plastica (sottofase) .....	82
OPERE EDILI IN COPERTURA .....	82
Impermeabilizzazioni (fase) .....	82
Applicazione di vernice protettiva su copertura (sottofase) .....	82
Opere di lattoneria (fase) .....	83
Montaggio di scossaline e canali di gronda (sottofase) .....	83
OPERE EDILI RIPRISTINI .....	84
Ripristini di infissi in legno (fase) .....	84
Riparazione di infissi in legno (sottofase) .....	84
Sostituzione della ferramenta (sottofase) .....	85

Sverniciatura termica o con solventi di infissi in legno (sottofase).....	85
Ripristini di intonaci esterni (fase) .....	86
Pulitura di intonaci esterni (sottofase) .....	86
Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni (sottofase) .....	87
Ripresa di intonaci esterni (sottofase) .....	87
Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro (sottofase) .....	88
Ripristini di intonaci interni (fase).....	88
Pulitura di intonaci interni (sottofase).....	88
Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (sottofase).....	89
Ripresa di intonaci interni (sottofase) .....	90
Spicconatura di intonaci interni a vivo di muro (sottofase).....	90
Ripristini di opere in ferro (fase).....	91
Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura (sottofase).....	91
Sverniciatura di opere in ferro con sabbiatura a ciclo chiuso (sottofase) .....	91
Sverniciatura di opere in ferro con smerigliatrice (sottofase) .....	92
Sverniciatura di opere in ferro con solventi (sottofase) .....	93
Sverniciatura di opere in ferro con fonte di calore (sottofase) .....	93
Verniciatura a spruzzo di opere in ferro (sottofase).....	94
Ripristini di pietra e marmo (fase) .....	94
Lucidatura a piombo di pavimenti e scalini (sottofase) .....	94
Lucidatura a piombo di rivestimenti in marmo (sottofase) .....	95
Pulitura di superfici in pietra (sottofase) .....	96
Stuccatura di vecchi paramenti in pietra (sottofase).....	96
Ripristini di pitturazioni (fase).....	97
Pulitura di vecchie pitture a mano (sottofase) .....	97
Pulitura di vecchie pitture con sabbiatura (sottofase) .....	97
Raschiatura di vecchie pitture a mano (sottofase) .....	98
Raschiatura di vecchie pitture con smerigliatrice (sottofase).....	99
Raschiatura di vecchie pitture con solventi (sottofase).....	99
Risanamenti da umidità (fase) .....	100
Impermeabilizzazione di superfici con malte cementizie (sottofase).....	100
Impermeabilizzazione di superfici con resine (sottofase).....	100
Inserimento trasversale in murature di isolanti (sottofase) .....	101
<b>OPERE EDILI INTERNE .....</b>	<b>101</b>
Intonaci e pitturazioni interne (fase) .....	102
Formazione intonaci interni (industrializzati) (sottofase).....	102
Formazione intonaci interni (tradizionali) (sottofase) .....	103
Tinteggiatura di superfici interne (sottofase) .....	103
Tinteggiatura di superfici interne a spruzzo airless (sottofase) .....	104
Tinteggiatura di superfici interne con vernici ecocompatibili (sottofase) .....	105
Massetti e sottofondi (fase).....	105
Formazione di lisciatura per pavimenti interni (sottofase) .....	105
Formazione di massetto per pavimenti interni (sottofase) .....	106
Formazione di masso per pavimenti interni (sottofase).....	107
Formazione di rasatura per pavimenti interni (sottofase).....	107
Pavimentazioni interne (fase).....	108
Posa di pavimenti per interni in graniglie (sottofase).....	108
Posa di pavimenti per interni in legno (sottofase).....	109
Posa di pavimenti per interni in marmo (sottofase).....	109
Rivestimenti interni (fase) .....	110
Posa di rivestimenti interni in ceramica (sottofase) .....	110
Posa in opera di soglie, pedate, alzate in marmo (sottofase).....	111
Posa in opera di coprigiunto per interni (sottofase).....	111
Serramenti (fase) .....	112
Installazione di vetri su infissi (sottofase) .....	112
Montaggio di porte interne (sottofase) .....	112
Montaggio di serramenti interni (sottofase) .....	113
Posa di controtelai per serramenti interni (sottofase) .....	114

OPERE EDILI IN FACCIATA .....	114
Intonaci e pitturazioni in facciata (fase) .....	114
Formazione intonaci esterni industrializzati (sottofase).....	114
Formazione intonaci esterni tradizionali (sottofase) .....	115
Tinteggiatura di superfici esterne (sottofase).....	116
Tinteggiatura di superfici esterne a spruzzo airless (sottofase) .....	116
Tinteggiatura di superfici esterne con vernici ecocompatibili (sottofase).....	117
Serramenti (fase) .....	118
Montaggio di serramenti esterni (sottofase).....	118
Montaggio di porte per esterni (sottofase) .....	118
Tamponature (fase) .....	119
Realizzazione di tamponature (sottofase) .....	119
Realizzazione di murature a cassa vuota (sottofase).....	120
Realizzazione di murature in vetrocemento (sottofase).....	120
IMPIANTI TECNICI PER EDIFICI .....	121
Assistenze murarie per impianti (fase) .....	122
Esecuzione di tracce eseguite a mano (sottofase).....	122
Esecuzione di tracce eseguite con attrezzi meccanici (sottofase) .....	122
Impianti antenna TV (fase) .....	123
Realizzazione di impianto antenna TV (sottofase).....	123
Realizzazione di impianto radiotelevisivo (sottofase).....	124
Impianti elevatori (fase).....	124
Realizzazione di impianto ascensore elettrico (sottofase) .....	124
Realizzazione di impianto ascensore oleodinamico (sottofase) .....	125
Realizzazione di impianto montacarichi (sottofase) .....	126
Impianti d'illuminazione (fase) .....	126
Installazione di corpi illuminanti (sottofase).....	126
Installazione di sensori di presenza per impianto d'illuminazione (sottofase).....	127
Realizzazione di impianto di illuminazione ad alta efficienza (sottofase).....	127
Impianti elettrici (fase) .....	128
Installazione di gruppo di continuità (UPS) (sottofase) .....	128
Installazione di gruppo elettrogeno fisso (sottofase) .....	129
Realizzazione di impianto elettrico (sottofase).....	129
Realizzazione di impianto di messa a terra (sottofase) .....	130
Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (sottofase) .....	131
Impianti idrico-sanitario e del gas (fase).....	131
Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria (sottofase) .....	131
Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase).....	132
Posa di fossa biologica prefabbricata (sottofase) .....	132
Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase) .....	133
Realizzazione della rete di distribuzione di impianto del gas (sottofase).....	134
Impianti termici (fase).....	134
Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato) (sottofase) .....	134
LAVORI DI RESTAURO .....	135
INTONACI (fase) .....	138
Operazioni preliminari (sottofase).....	138
Rimozione di depositi superficiali incoerenti su intonaci (sottofase).....	138
Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su intonaci (sottofase).....	138
Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci (sottofase).....	139
Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su intonaci (sottofase) .....	140
Puntellatura provvisoria di intonaci (sottofase) .....	140
Operazioni di consolidamento (sottofase).....	141
Ristabilimento della coesione di intonaci (sottofase).....	141
Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco (sottofase) .....	141
Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino (sottofase).....	142
Applicazione di perni su intonaci (sottofase).....	143
Distacco e ricollocazione di parti di intonaci (sottofase) .....	143
Operazioni di disinfestazione e disinfezione (sottofase) .....	144

Disinfestazione dalla vegetazione superiore di intonaci (sottofase) .....	144
Disinfezione da microorganismi di intonaci (sottofase) .....	145
Trattamento preventivo contro microorganismi su intonaci (sottofase) .....	145
Operazioni di rimozione interventi precedenti (sottofase) .....	146
Rimozione meccanica di stuccature inidonee di intonaci (sottofase) .....	146
Rimozione di elementi metallici da intonaci (sottofase) .....	146
Trattamento di elementi metallici su intonaci (sottofase) .....	147
Operazioni di pulitura (sottofase) .....	148
Rimozione di depositi superficiali coerenti su intonaci (sottofase) .....	148
Rimozione meccanica di depositi coerenti su intonaci (sottofase) .....	148
Estrazione di sali solubili su intonaci (sottofase) .....	149
Operazioni di stuccatura, reintegrazione e protezione (sottofase) .....	150
Stuccatura di cadute di strati di intonaci (sottofase) .....	150
Riduzione dell'interferenza visiva di intonaci (sottofase) .....	150
Tinteggiatura di intonaci (sottofase) .....	151
Protezione superficiale di intonaci (sottofase) .....	151
STUCCHI (fase) .....	152
Operazioni preliminari (sottofase) .....	152
Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi (sottofase) .....	152
Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su stucchi (sottofase) .....	153
Ristabilimento parziale dell'adesione e della coesione della pellicola pittorica su stucchi (sottofase) .....	153
Ristabilimento parziale della coesione di stucchi (sottofase) .....	154
Stuccatura e microstuccatura temporanea su stucchi (sottofase) .....	155
Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi (sottofase) .....	155
Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su stucchi (sottofase) .....	156
Puntellatura provvisoria di stucchi (sottofase) .....	156
Operazioni di consolidamento (sottofase) .....	157
Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica su stucchi (sottofase) .....	157
Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica su stucchi (sottofase) .....	158
Ristabilimento della coesione di stucchi (sottofase) .....	158
Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di stucchi (sottofase) .....	159
Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco in presenza di stucchi (sottofase) .....	160
Ristabilimento dell'adesione tra strati di intonaco in presenza di stucchi (sottofase) .....	160
Applicazione di perni su stucchi (sottofase) .....	161
Operazioni di disinfestazione e disinfezione (sottofase) .....	161
Disinfestazione dalla vegetazione superiore di stucchi (sottofase) .....	161
Disinfezione da microorganismi di stucchi (sottofase) .....	162
Decolorazione dei residui di microorganismi su stucchi (sottofase) .....	163
Trattamento preventivo contro microorganismi su stucchi (sottofase) .....	163
Operazioni di pulitura chimica e chimico-fisica (sottofase) .....	164
Rimozione di depositi superficiali incoerenti su stucchi (sottofase) .....	164
Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con acqua nebulizzata (sottofase) .....	164
Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con impacchi (sottofase) .....	165
Rimozione di depositi superficiali coerenti su stucchi con resine (sottofase) .....	166
Rimozione di sostanze sovrarmesse su stucchi (sottofase) .....	166
Rimozione e assorbimento di ossidi su stucchi (sottofase) .....	167
Estrazione di sali solubili su stucchi (sottofase) .....	167
Operazioni di pulitura meccanica e fisica (sottofase) .....	168
Rimozione di depositi coerenti su stucchi (sottofase) .....	168
Rimozione di depositi coerenti su stucchi con laser (sottofase) .....	169
Rimozione di scialbi e ridipinture su stucchi (sottofase) .....	169
Operazioni di rimozione interventi precedenti (sottofase) .....	170
Rimozione meccanica di stuccature inidonee su stucchi (sottofase) .....	170
Rimozione di elementi metallici da stucchi (sottofase) .....	171
Trattamento di elementi metallici su stucchi (sottofase) .....	171
Operazioni di distacco e riadesione di frammenti (sottofase) .....	172
Distacco di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte (sottofase) .....	172
Distacco di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti (sottofase) .....	172

Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni ridotte (sottofase).....	173
Riadesione di frammenti di stucchi di dimensioni rilevanti (sottofase).....	174
Consolidamento delle lesioni di stucchi con iniezioni di adesivi (sottofase) .....	174
Consolidamento delle lesioni di stucchi con impernatura (sottofase).....	175
Operazioni di stuccatura e microstuccatura (sottofase).....	176
Stuccatura con malta su stucchi (sottofase) .....	176
Microstuccatura con malta su stucchi (sottofase).....	176
Revisione cromatica ad acquarello di stucchi (sottofase).....	177
Operazioni di integrazione e presentazione estetica (sottofase) .....	178
Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco (sottofase).....	178
Reintegrazione pittorica di lacune della finitura di stucchi (sottofase) .....	178
Ripristino della doratura di cadute e abrasioni di stucchi (sottofase) .....	179
Operazioni di protezione superficiale (sottofase) .....	179
Applicazione di protettivo superficiale su stucchi (sottofase) .....	179
DIPINTI MURALI (fase) .....	180
Operazioni preliminari (sottofase).....	180
Rimozione di depositi superficiali incoerenti su dipinti murali (sottofase) .....	180
Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti su dipinti murali (sottofase) .....	181
Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti su dipinti murali (sottofase) .....	181
Applicazione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali (sottofase) .....	182
Rimozione bendaggi di sostegno e protezione su dipinti murali (sottofase).....	183
Preconsolidamento della pellicola pittorica di dipinti murali (sottofase).....	183
Puntellatura provvisoria di dipinti murali (sottofase).....	184
Operazioni di consolidamento (sottofase).....	184
Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica di dipinti murali (sottofase) .....	184
Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica di dipinti murali (sottofase) .....	185
Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto di dipinti murali (sottofase) .....	186
Ristabilimento della coesione tra pellicola pittorica e strati preparatori di dipinti murali (sottofase) .....	186
Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto di dipinti murali (sottofase)....	187
Ristabilimento dell'adesione tra intonaco e intonachino di supporto di dipinti murali (sottofase) .....	187
Applicazione di perni su dipinti murali (sottofase) .....	188
Distacco e ricollocazione di frammenti di dipinti murali (sottofase) .....	189
Operazioni di disinfezione e disinfezione (sottofase) .....	189
Disinfezione dalla vegetazione superiore di dipinti murali (sottofase).....	189
Disinfezione da microorganismi di dipinti murali (sottofase) .....	190
Trattamento preventivo contro microorganismi su dipinti murali (sottofase).....	190
Operazioni di rimozione interventi precedenti (sottofase) .....	191
Rimozione meccanica di stuccature su dipinti murali (sottofase) .....	191
Rimozione di elementi metallici su dipinti murali (sottofase) .....	192
Trattamento di elementi metallici su dipinti murali (sottofase).....	192
Operazioni di pulitura (sottofase).....	193
Rimozione di incrostazioni su dipinti murali (sottofase).....	193
Rimozione di incrostazioni su dipinti murali con laser (sottofase) .....	194
Rimozione meccanica di depositi coerenti su dipinti murali (sottofase) .....	194
Rimozione di sostanze di varia natura su dipinti murali (sottofase).....	195
Estrazione di sali solubili da dipinti murali (sottofase) .....	195
Operazioni di stuccatura, reintegrazione e protezione (sottofase).....	196
Stuccatura dell'intonaco di supporto su dipinti murali (sottofase) .....	196
Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto su dipinti murali (sottofase) .....	197
Reintegrazione di lacune, abrasioni o stuccature su dipinti murali (sottofase).....	197
Protezione superficiale di dipinti murali (sottofase).....	198
Operazioni di distacco e applicazione su nuovi supporti (sottofase).....	198
Allestimento della controforma su dipinti murali (sottofase) .....	198
Distacco del dipinto dal supporto murario (sottofase).....	199
Rimozione dal verso di strati inidonei su dipinti murali (sottofase) .....	200
Applicazione di strato di separazione su dipinti murali (sottofase).....	200
Applicazione di nuovo supporto su dipinti murali (sottofase).....	201
SMOBILIZZO CANTIERE .....	202

Smobilizzo del cantiere (fase) .....	202
Pulizia generale dell'area di cantiere (sottofase).....	202
Smontaggio di parapetti provvisori (sottofase) .....	202
RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	204
ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni.....	221
MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni.....	251
POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE .....	258
COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC .....	262
COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI .....	263
COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA .....	264
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI.....	265
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS .....	266
ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.....	267
CONCLUSIONI GENERALI .....	268