



# COMUNE DI NICHELINO

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

## INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SUL PATRIMONIO IMMOBILIARE COMUNALE - EDILIZIA SCOLASTICA II LOTTO

**021\_Scuola Primaria "Sangone"** - via Sangone, 38  
**09\_Scuola Secondaria di I grado "A. Manzoni"** - via Moncenisio, 24  
**08\_Scuola Primaria "A. Gramsci"** - via Cacciatori, 21/12

### Progettisti :

**FABRICATRE**

studio associato architettura e ingegneria

arch. Maurizio Testa

arch. Stefania Zitti

ing. Fabio Oliari

via G. Regaldi, 3 10154 Torino t/f 011.885337 info@fabricatre.it

### Il Responsabile del Procedimento :

**Ing. Luigi Amendolara**

(Responsabile P.O.)

## PROGETTO ESECUTIVO

### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

REV	MODIFICHE	DATA	DATA ultimo aggiornamento	00_PE.GE.PSC_01
0	EMISSIONE	marzo 2017		
1	REVISIONE	aprile 2018		
file	00_PE.GE.PSC_01.doc			

# INDICE

<b>Lavoro.....</b>	<b>pag.</b>	<b>4</b>
<b>Committenti.....</b>	<b>pag.</b>	<b>5</b>
<b>Responsabili .....</b>	<b>pag.</b>	<b>6</b>
<b>Imprese .....</b>	<b>pag.</b>	<b>7</b>
<b>Organigramma cantiere .....</b>	<b>pag.</b>	<b>8</b>
<b>Documentazione.....</b>	<b>pag.</b>	<b>9</b>
<b>Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere .....</b>	<b>pag.</b>	<b>11</b>
<b>Descrizione sintetica dell'opera .....</b>	<b>pag.</b>	<b>12</b>
<b>Area del cantiere.....</b>	<b>pag.</b>	<b>14</b>
<b>Caratteristiche area del cantiere .....</b>	<b>pag.</b>	<b>15</b>
<b>Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere .....</b>	<b>pag.</b>	<b>19</b>
<b>Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante .....</b>	<b>pag.</b>	<b>24</b>
<b>Organizzazione del cantiere .....</b>	<b>pag.</b>	<b>25</b>
<b>Segnaletica generale prevista nel cantiere .....</b>	<b>pag.</b>	<b>36</b>
<b>Lavorazioni e loro interferenze.....</b>	<b>pag.</b>	<b>42</b>
<b>GRAMSCI .....</b>	<b>pag.</b>	<b>42</b>
• Allestimento cantiere (fase) .....	pag.	43
• Allestimento cantiere (sottofase) .....	pag.	44
• Controsoffitti (fase) .....	pag.	44
• Sostituzione pendini controsoffitti (sottofase) .....	pag.	44
• Sostituzione controsoffitti (sottofase) .....	pag.	45
• Palestra (fase) .....	pag.	45
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag.	45
• Murature (sottofase) .....	pag.	46
• Sottofondi e vespai (sottofase) .....	pag.	47
• Pavimenti e rivestimenti (sottofase) .....	pag.	47
• Intonaci (sottofase) .....	pag.	48
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag.	48
• Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase) .....	pag.	49
• Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase) .....	pag.	50
• Impianto fognario (sottofase) .....	pag.	50
• Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase) .....	pag.	50
• Realizzazione di impianto elettrico (sottofase) .....	pag.	51
• Strutture metalliche e ringhiere (fase) .....	pag.	51
• Opere da vetraio (sottofase) .....	pag.	52
• Opere da fabbro (sottofase) .....	pag.	52
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag.	53
• Serramenti (fase) .....	pag.	53
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag.	53
• Serramenti (sottofase) .....	pag.	54
• Compartimentazione murature rei (fase) .....	pag.	54
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag.	55
• Intonaci (sottofase) .....	pag.	55
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag.	56
• Estintori e cartellonistica (fase) .....	pag.	56
• Opere varie (sottofase) .....	pag.	56
• Numerazione posti tribuna (fase) .....	pag.	57
• Opere varie (sottofase) .....	pag.	57
• Piattaforma elevatrice (fase) .....	pag.	57
• Impianto piattaforma elevatrice disabili (sottofase) .....	pag.	57
<b>MANZONI.....</b>	<b>pag.</b>	<b>58</b>
• Allestimento cantiere (fase) .....	pag.	58
• Allestimento cantiere (sottofase) .....	pag.	58

• Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase) .....	pag. 60
• Risanamento cornicioni e opere esterne scuola (fase) .....	pag. 60
• Murature (sottofase) .....	pag. 60
• Impermeabilizzazioni (sottofase) .....	pag. 61
• Intonaci (sottofase) .....	pag. 61
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag. 62
• Rifacimento di cornicioni (sottofase) .....	pag. 62
• Realizzazione di opere di lattoneria (sottofase) .....	pag. 63
• Serramenti (fase) .....	pag. 63
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag. 63
• Serramenti (sottofase) .....	pag. 64
• Opere da vetraio (sottofase) .....	pag. 65
• Servizi igienici palestra (fase) .....	pag. 65
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag. 65
• Opere in c.a. (sottofase) .....	pag. 66
• Murature (sottofase) .....	pag. 66
• Sottofondi e vespai (sottofase) .....	pag. 67
• Pavimenti e rivestimenti (sottofase) .....	pag. 67
• Intonaci (sottofase) .....	pag. 68
• Opere da fabbro (sottofase) .....	pag. 68
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag. 69
• Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase) .....	pag. 69
• Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase) .....	pag. 70
• Impianto fognario (sottofase) .....	pag. 70
• Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase) .....	pag. 71
• Realizzazione di impianto elettrico (sottofase) .....	pag. 71
• Servizi igienici aule e opere interne (fase) .....	pag. 72
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag. 72
• Murature (sottofase) .....	pag. 73
• Sottofondi e vespai (sottofase) .....	pag. 73
• Pavimenti e rivestimenti (sottofase) .....	pag. 74
• Intonaci (sottofase) .....	pag. 74
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag. 75
• Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase) .....	pag. 75
• Impianto fognario (sottofase) .....	pag. 75
• Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase) .....	pag. 76
• Realizzazione di impianto elettrico (sottofase) .....	pag. 76
• Controsoffitti (fase) .....	pag. 77
• Sostituzione pendini controsoffitti (sottofase) .....	pag. 77
<b>SANGONE</b> .....	pag. 78
• Allestimento cantiere (fase) .....	pag. 79
• Allestimento cantiere (sottofase) .....	pag. 79
• Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase) .....	pag. 80
• Controsoffitti (fase) .....	pag. 81
• Sostituzione pendini controsoffitti (sottofase) .....	pag. 81
• Risanamento cornicioni (fase) .....	pag. 81
• Rifacimento di cornicioni (sottofase) .....	pag. 81
• Serramenti (fase) .....	pag. 82
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag. 82
• Serramenti (sottofase) .....	pag. 83
• Opere da vetraio (sottofase) .....	pag. 83
• Ringhiere (fase) .....	pag. 84
• Opere da fabbro. (sottofase) .....	pag. 84
• Palestra (fase) .....	pag. 84
• Scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti (sottofase) .....	pag. 84

• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag.	<u>85</u>
• Pavimenti e rivestimenti (sottofase) .....	pag.	<u>85</u>
• Opere da fabbro (sottofase) .....	pag.	<u>86</u>
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag.	<u>86</u>
• Servizi igienici palestra (fase) .....	pag.	<u>87</u>
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag.	<u>87</u>
• Murature (sottofase) .....	pag.	<u>88</u>
• Impermeabilizzazioni (sottofase) .....	pag.	<u>88</u>
• Sottofondi e vespai (sottofase) .....	pag.	<u>89</u>
• Pavimenti e rivestimenti (sottofase) .....	pag.	<u>89</u>
• Intonaci (sottofase) .....	pag.	<u>90</u>
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag.	<u>90</u>
• Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase) .....	pag.	<u>91</u>
• Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase) .....	pag.	<u>91</u>
• Impianto fognario (sottofase) .....	pag.	<u>92</u>
• Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase) .....	pag.	<u>92</u>
• Realizzazione di impianto elettrico (sottofase) .....	pag.	<u>93</u>
• Servizi igienici pst e 1pft (fase) .....	pag.	<u>93</u>
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag.	<u>93</u>
• Murature (sottofase) .....	pag.	<u>94</u>
• Pavimenti e rivestimenti (sottofase) .....	pag.	<u>94</u>
• Intonaci (sottofase) .....	pag.	<u>95</u>
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag.	<u>96</u>
• Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase) .....	pag.	<u>96</u>
• Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase) .....	pag.	<u>97</u>
• Impianto fognario (sottofase) .....	pag.	<u>97</u>
• Realizzazione di impianto elettrico (sottofase) .....	pag.	<u>97</u>
• Servizi igienici 2pft e 3pft (fase) .....	pag.	<u>98</u>
• Demolizioni e rimozioni (sottofase) .....	pag.	<u>98</u>
• Murature (sottofase) .....	pag.	<u>99</u>
• Sottofondi e vespai (sottofase) .....	pag.	<u>99</u>
• Pavimenti e rivestimenti (sottofase) .....	pag.	<u>100</u>
• Intonaci (sottofase) .....	pag.	<u>101</u>
• Opere da decoratore (sottofase) .....	pag.	<u>101</u>
• Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase) .....	pag.	<u>102</u>
• Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase) .....	pag.	<u>102</u>
• Impianto fognario (sottofase) .....	pag.	<u>103</u>
• Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase) .....	pag.	<u>103</u>
• Realizzazione di impianto elettrico (sottofase) .....	pag.	<u>104</u>
• Pulizie locali (fase) .....	pag.	<u>104</u>
• Opere varie (sottofase) .....	pag.	<u>104</u>
• Facchinaggio per movimentazione arredi (fase) .....	pag.	<u>105</u>
• Opere varie (sottofase) .....	pag.	<u>105</u>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive. ....	pag.	<u>106</u>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<u>113</u>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<u>123</u>
Potenza sonora attrezzature e macchine .....	pag.	<u>124</u>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi .....	pag.	<u>126</u>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva .....	pag.	<u>127</u>
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi .....	pag.	<u>129</u>
Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza .....	pag.	<u>130</u>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori .....	pag.	<u>131</u>
Conclusioni generali .....	pag.	<u>133</u>

## LAVORO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	<b>Opera Edile</b>
OGGETTO:	<b>Interventi di manutenzione straordinaria sul patrimonio immobiliare comunale - Edilizia scolastica</b>

Importo presunto dei Lavori:	<b>1'223'269,96 euro</b>
Numero imprese in cantiere:	<b>1 (previsto)</b>
Numero massimo di lavoratori:	<b>10 (massimo presunto)</b>
Entità presunta del lavoro:	<b>2228 uomini/giorno</b>

Data inizio lavori:	<b>01/07/2018</b>
Data fine lavori (presunta):	<b>30/06/2019</b>
Durata in giorni (presunta):	<b>365</b>

### Dati del CANTIERE:

CAP:	<b>10042</b>
Città:	<b>Nichelino (TO)</b>

## COMMITTENTI

### DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	<b>Comune Nichelino</b>
Indirizzo:	<b>Piazza di Vittorio, 1</b>
CAP:	<b>10042</b>
Città:	<b>Nichelino (TO)</b>
Telefono / Fax:	<b>01168191</b>

### nella Persona di:

Nome e Cognome:	<b>Luigi Amendolara</b>
Qualifica:	<b>Responsabile del procedimento</b>

## RESPONSABILI

### Progettista:

Nome e Cognome:	<b>Stefania Zitti</b>
Qualifica:	<b>Architetto</b>
Indirizzo:	<b>via Regaldi, 3</b>
CAP:	<b>10154</b>
Città:	<b>Torino (TO)</b>
Telefono / Fax:	<b>011 88 53 37    011 88 53 37</b>
Indirizzo e-mail:	<b>info@fabricatre.it</b>

### Responsabile dei Lavori:

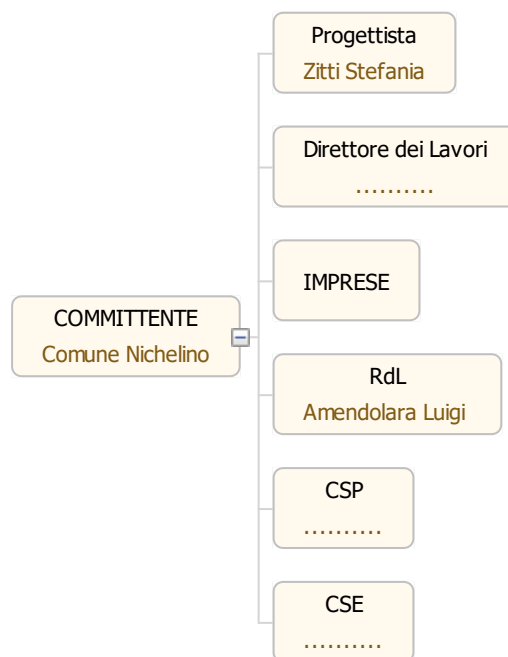
Nome e Cognome:	<b>Luigi Amendolara</b>
Qualifica:	<b>Responsabile del procedimento</b>

## **IMPRESE**

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



## ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



# DOCUMENTAZIONE

## Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Servizio pubblico di emergenza Polizia:	tel. 113
Comando Vvf chiamate per soccorso:	tel. 115
Pronto Soccorso	tel. 118

## Documentazione da custodire in cantiere

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

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

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

1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
3. Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
4. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
5. Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
6. Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPEL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
7. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
8. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
9. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
10. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
11. Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
12. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
13. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
14. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
15. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
16. Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
17. Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
18. Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
19. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
20. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
21. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
22. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
23. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
24. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche

atmosferiche.

#### Legislazione di riferimento

- COSTITUZIONE (artt. 32, 35, 41)
- CODICE CIVILE (artt. 2043, 2050, 2086 ,2087)
- CODICE PENALE ( artt. 437, 451, 589, 590)
- TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO - D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (*Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008 - Suppl. Ordinario n.108*)

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

### **SCUOLA PRIMARIA "A. GRAMSCI", via Cacciatori 21/12 - Nichelino (TO)**

La Scuola Primaria "A. Gramsci" è situata su un lotto pianeggiante che si estende tra via Cacciatori, strada in parte chiusa, via Pracavallo e via XXV Aprile, in una zona sostanzialmente residenziale e caratterizzata da strade a percorrenza tranquilla.

L'edificio sorge su un unico lotto di terreno recintato, ed è circondato da una vasta area verde.

La Scuola si articola in due corpi di fabbrica: la Scuola, costituita da due piani fuori terra più un piano seminterrato, e la Palestra, con cui comunica tramite un filtro - corridoio.

La palestra è considerata Centro Sportivo ed è in uso anche da Associazioni e utenti esterni, con accesso, indipendente sul fronte principale e sul retro, verso via XXV Aprile.

Al piano seminterrato dell'edificio trovano sede attività diverse da quella scolastica, con accessi e spazi indipendenti.

### **SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "A. MANZONI", via Moncenisio 24 - Nichelino (TO)**

La Scuola Manzoni è situata in un lotto di terreno recintato e inserito in un'area a carattere sostanzialmente residenziale.

L'accesso avviene da Via Moncenisio, lungo il fronte Ovest, e tramite una passerella su pilotis si accede direttamente nell'atrio: il primo piano fuori terra è rialzato rispetto al piano cortile interno, che invece si trova ad una quota di 2,54 mt sotto il piano della strada (quota 0,00 mt).

L'intero edificio è costituito da quattro corpi di fabbrica di altezza variabile (fino ad un numero massimo di 3 piani fuori terra), collegati tra loro da corridoi coperti su pilotis e da camminamenti esterni perimetrali, che si snodano delimitando le aree cortilizie, in parte pavimentate e in parte adibite ad area verde.

Le palestre, entrambe accessibili da un atrio/auditorium centrale, sono in uso anche da Associazioni e utenti esterni al di fuori dell'orario scolastico e sono perciò dotate ingressi secondari dal cortile interno, con percorsi indipendenti da quelli ad uso scolastico.

Al piano seminterrato dell'edificio trovano sede attività diverse da quella scolastica, con accessi e spazi indipendenti.

### **SCUOLA PRIMARIA "SANGONE", via Sangone 38 - Nichelino (TO)**

La Scuola Sangone è situata su un lotto pianeggiante che si estende tra la via Polveriera, lungo il fiume Sangone, e via Sangone, inserito in una zona residenziale tranquilla con traffico veicolare per lo più di tipo privato, limitato alle abitazioni presenti.

Fa parte di un plesso scolastico composto dalla Scuola secondaria di primo grado Silvio Pellico e dalla scuola dell'infanzia "Andersen" e i tre edifici condividono la stessa area verde cortilizia e gli accessi pedonali e carrabili da via Sangone.

La palestra è accessibile anche da un ingresso secondario indipendente verso via Polveriera.

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

### SCUOLA PRIMARIA "A. GRAMSCI", via Cacciatori 21/12 - Nichelino (TO)

#### Descrizione degli interventi

- ✓ Integrazione della pendinatura esistente del controsoffitto in cartongesso nel locale refettorio e nei servizi igienici;
- ✓ Interventi di adeguamento della palestra ai fini antincendio;
- ✓ Sostituzione pavimentazione esistente della palestra con posa di nuova pavimentazione sportiva elasticizzata in legno;
- ✓ Sostituzione serramenti interni REI;
- ✓ Compartimentazione REI dei locali adibiti a deposito e CT;
- ✓ Adeguamento delle gradinate della tribuna con posa di nuove sedute in polipropilene;
- ✓ Adeguamento della balaustra della tribuna con posa di nuovo mancorrente e lastre di chiusura in policarbonato compatto trasparente;
- ✓ Posa di cartellonistica e segnaletica antincendio;
- ✓ tinteggiatura delle pareti interne della palestra con tinta all'acqua e formazione di zoccolatura in smalto fino ad h. 1,50mt
- ✓ rifacimento dei servizi igienici esistenti al servizio della palestra, con rimozione delle pavimentazioni, dei rivestimenti e dei sanitari esistenti;
- ✓ sostituzione dei corpi illuminanti interni della palestra - zona gioco - con nuove lampade a LED;
- ✓ spostamento dei canali di aerotermini della palestra e nuovo posizionamento ad una quota superiore dal pavimento;
- ✓ Sostituzione delle porte di Uscita Sicurezza della palestra al piano terreno.

#### Superamento delle barriere architettoniche

Secondo quanto previsto dal D.M. 236/89 e dalle disposizioni del DPR 503/94 in materia di superamento delle barriere architettoniche, al fine di adeguare gli spazi ad uso scolastico ad una utenza disabile o con difficoltà motorie, sono previsti i seguenti interventi:

- ✦ Adeguamento del parapetto della rampa disabili esterna con chiusura in pannelli in rete stirata;
- ✦ formazione di un nuovo servizio disabili nella zona di ingresso della palestra - piano 1° FT, con l'allestimento necessario (vaso, lavabo e maniglioni fissi) previsto dalla normativa vigente e porte apribili verso l'esterno, provviste di maniglioni.
- ✦ posa di nuovo montapersona esterno per accesso alla tribuna spettatori della palestra da posizionare a lato della scala di sicurezza esterna esistente, con struttura a castelletto in profilati metallici, pannellatura di chiusura in lamiera microforata e pianerottolo di sbarco esterno;
- ✦ realizzazione di pedana di sosta per disabili sulle gradinate della tribuna, con struttura il profilati metallici, balaustra in tubolari metallici con chiusura in pannelli di plexiglass trasparente e piano di calpestio in grigliato metallico antitacco;
- ✦ rifacimento dei tratti ammalorati del marciapiede perimetrale alla palestra per

Laddove sono soddisfatti i requisiti di percorribilità richiesti dalla normativa, restano inalterati i percorsi esterni e la mobilità interna dell'edificio.

### SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "A. MANZONI", via Moncenisio 24 - Nichelino (TO)

#### Descrizione degli interventi

- ✓ Interventi di revisione dei servizi igienici (M/F e insegnanti) ai vari piani e adeguamento locali a nuovi laboratori;
- ✓ Rifacimento del blocco servizi igienici/spogliatoi della palestra;
- ✓ Sostituzione porte esterne - uscite di sicurezza;
- ✓ Sostituzione serramenti esterni con nuovi serramenti in alluminio a taglio termico e vetrocamera;

- ✓ Posa di pellicola antisfondamento per sopraluce interni;
- ✓ Rifacimento/integrazione dell'impianto elettrico, idrico e fognario dei servizi igienici interessati dagli interventi;
- ✓ Interventi di messa in sicurezza dei controsoffitti interni nel locale refezione;
- ✓ Risanamento cornicioni esterni e rifacimento della faldaleria;

### **Superamento delle barriere architettoniche**

Secondo quanto previsto dal D.M. 236/89 e dalle disposizioni del DPR 503/94 in materia di superamento delle barriere architettoniche, al fine di adeguare gli spazi ad uso scolastico ad una utenza disabile o con difficoltà motorie, è previsto:

✦ la formazione di un nuovo servizi disabili nel blocco Laboratori, al primo piano fuori terra.

Tutti i servizi igienici per utenza disabile saranno corredati degli accessori necessari (vaso di dimensioni cm 52,5x36x46, lavabo di dimensioni cm 68x60 e lava piedi, oltre che i maniglioni fissi e ribaltabili, doccetta e campanello di allarme) e previsti dalla normativa vigente, nonché da porte apribili verso l'esterno, provviste di maniglioni.

### **SCUOLA PRIMARIA "SANGONE", via Sangone 38 - Nichelino (TO)**

#### **Descrizione degli interventi**

- ✓ Interventi di revisione dei servizi igienici esistenti (M/F e insegnanti) ai vari piani;
- ✓ Rifacimento del blocco spogliatoi/servizi igienici della palestra;
- ✓ Sostituzione pavimentazione palestra esistente;
- ✓ Adeguamento igienico-sanitario dei locali accessori alla refezione/spazio mensa;
- ✓ Sostituzione serramenti esterni con nuovi serramenti in alluminio a taglio termico e vetrocamera;
- ✓ Posa di pellicola antisfondamento per sopraluce interni;
- ✓ Rifacimento/integrazione dell'impianto elettrico, idrico e fognario dei servizi igienici interessati dagli interventi;
- ✓ Interventi di messa in sicurezza dei controsoffitti interni nel locale refezione;
- ✓ Risanamento cornicioni esterni.

### **Superamento delle barriere architettoniche**

Secondo quanto previsto dal D.M. 236/89 e dalle disposizioni del DPR 503/94 in materia di superamento delle barriere architettoniche, al fine di adeguare gli spazi ad uso scolastico ad una utenza disabile o con difficoltà motorie, all'interno delle opere descritte è prevista:

✦ la realizzazione di rampe interne per il superamento del dislivello per accedere ai servizi igienici del piano 2°FT e del piano 3°FT e per il superamento del dislivello presente nel blocco servizi igienici della palestra, dove saranno realizzati due vani wc con vaso adeguato ad utenza disabili;

✦ la formazione di un nuovo servizio disabili al piano 2° FT, corredato di vaso, lavabo e catino con doccetta.

✦ Adeguamento del parapetto della rampa disabili esterna con pannelli in rete stirata.

Tutti i servizi igienici per utenza disabile saranno dotati di tutti gli accessori necessari e previsti dalla normativa vigente, nonché da porte apribili verso l'esterno, provviste di maniglioni.

Restano inalterati i percorsi esterni e la mobilità interna dell'edificio laddove soddisfano i requisiti di percorribilità richiesti dalla normativa.

## 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.)

Gli interventi di "Manutenzione straordinaria sul Patrimonio Immobiliare Comunale - Edilizia Scolastica II lotto" sono previsti per i seguenti edifici scolastici situati nel Comune di Nichelino:

- 1. Scuola Primaria "A. Gramsci", in via Cacciatori n. 21/12;**
- 2. Scuola Secondaria di Primo Grado "A. Manzoni", in via Moncenisio n.24;**
- 3. Scuola Primaria "Sangone", in Via Sangone n.38;**

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

### Linee aeree

#### Opere aeree

##### Linee elettriche aeree

Non saranno presenti linee elettriche aeree. Sarà comunque cura del Coordinatore alla Sicurezza in fase di esecuzione dei lavori, verificare eventuale presenza di linee elettriche aeree, e eventualmente disporre provvedimenti aggiuntivi durante le fasi di lavoro coinvolgenti mezzi operativi dotati di bracci estensibili, per il posizionamento del palo in sito.

##### Linee telefoniche aeree

Non saranno presenti linee telefoniche aeree. Sarà comunque cura del Coordinatore alla Sicurezza in fase di esecuzione dei lavori, verificare eventuale presenza di linee telefoniche aeree, e eventualmente disporre provvedimenti aggiuntivi durante le fasi di lavoro coinvolgenti mezzi operativi dotati di bracci estensibili, per il posizionamento del palo in sito.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Linee aeree: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Distanza di sicurezza.** Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: **a)** 3 metri, per tensioni fino a 1 kV; **b)** 3.5 metri, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; **c)** 5 metri, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; **d)** 7 metri, per tensioni superiori a 132 kV.

**Protezione delle linee aeree.** Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: **a)** barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; **b)** sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; **c)** ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

#### Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

### Condutture sotterranee

#### Opere interrate

##### Linee elettriche interrate

L'impresa esecutrice, prima di eseguire scavi in prossimità delle linee esistenti consulterà e chiamerà per il tracciamento di tali linee, i tecnici preposti dall'Ente erogatore.

Sarà poi data comunicazione a tutti gli operatori a qualunque titolo impegnati nei lavori della presenza di tali linee e le stesse verranno segnalate, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

Dovrà essere cura dell'impresa appaltatrice richiedere la temporanea disattivazione della fornitura dell'energia all'interno dei cavi esistenti durante tutte le lavorazioni che interessino le immediate adiacenze degli stessi.

##### Linee telefoniche interrate

L'impresa esecutrice, prima di eseguire scavi in prossimità delle linee esistenti consulterà e chiamerà per il tracciamento di tali linee, i tecnici preposti dall'Ente erogatore.

Sarà poi data comunicazione a tutti gli operatori a qualunque titolo impegnati nei lavori della presenza di



tali linee e le stesse verranno segnalate, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori. Sarà poi data comunicazione alle varie imprese e agli operatori della presenza di tali linee e le stesse verranno segnalati opportunamente attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

### **Linee gas pubblica**

L'impresa esecutrice, prima di eseguire scavi in prossimità delle linee esistenti consulterà e chiamerà per il tracciamento di tali linee, i tecnici preposti dall'Ente erogatore.

Sarà poi data comunicazione alle varie imprese e agli operatori della presenza di tali impianti e gli stessi verranno segnalati opportunamente attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso. L'impresa appaltatrice è tenuta ad interessarsi presso l'ente erogatore al fine di verificare l'effettiva assenza di detto genere di collettori su tutta l'area interessata dai lavori e, quindi, anche nel sistema di sottoservizi che dovrà essere attraversato nel corso della realizzazione dei vari allacciamenti.

Nel caso in cui l'impresa verificasse la possibilità dell'esistenza di condutture per il gas nell'area dovrà darne immediata comunicazione al Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva ed al Direttore dei lavori i quali provvederanno ad emanare le opportune prescrizioni.

### **Linee gas privata**

Nel caso in cui l'impresa verificasse la possibilità dell'esistenza di condutture per il gas nell'area dovrà dare immediata comunicazione al Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva ed al Direttore dei lavori i quali provvederanno ad emanare le opportune prescrizioni.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

### **Acquedotto cittadino**

Preventivamente all'apertura del cantiere verranno richieste, a cura dell'impresa appaltatrice, all'ente gestore dell'acquedotto indicazioni di eventuali condutture dell'acqua nell'area di lavoro interessata.

Sarà poi data comunicazione alle varie imprese e agli operatori della presenza di tali impianti e gli stessi verranno segnalati opportunamente con l'uso di picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

### **Rete fognaria**

Le condotte fognarie, se rilevate durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere segnalate opportunamente, a cura dell'impresa appaltatrice, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

Comunque, preventivamente all'apertura del cantiere l'impresa appaltatrice, dovrà richiedere all'ente gestore della rete fognaria indicazioni di eventuali condotte fognarie nell'area di lavoro interessata. Sarà poi data comunicazione alle varie imprese e agli operatori della presenza di tali impianti e gli stessi verranno segnalati opportunamente attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso. I servizi igienici di cantiere dovranno essere collegati, sempre a cura dell'impresa appaltatrice, ad una opportuna fossa biologica interrata che dovrà essere svuotata esclusivamente da ditta autorizzata e rimossa al termine dei lavori.

### **Altre opere sottosuolo**

Preventivamente all'apertura del cantiere l'impresa appaltatrice dovrà assumere informazioni relative all'eventuale presenza di gallerie, cavità o cunicoli nell'area di lavoro interessata. Sarà poi data comunicazione agli operatori della presenza di tali cavità che dovranno essere opportunamente colmate e costipate a cura dell'impresa appaltatrice.

## Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

### *Prescrizioni Organizzative:*

**Reti di distribuzione di energia elettrica.** Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di linee elettriche interrato che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

**Reti di distribuzione acqua.** Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità.

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

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

## Rischi specifici:

- 1) Annegamento;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Seppellimento, sprofondamento;

## Fonti inquinanti

### **Presenza di emissioni di agenti inquinanti**

#### **Emissioni di gas**

Non presenti.

#### **Emissione di vapori**

A causa della tipologia delle lavorazioni previste e dello stato dei luoghi, non è prevedibile il rischio di emissione di vapori nel corso delle lavorazioni.

Le emissioni saranno limitate alle eventuali operazioni di saldatura.

#### **Emissioni di polvere**

Durante le operazioni di scavo si produrranno in cantiere considerevoli quantità di polvere che pur essendo inerte va vista sempre e comunque come una fonte di inquinamento.

Sarà a cura dell'impresa adottare i mezzi ed i sistemi atti a ridurre al minimo tale evenienza, e rimarrà comunque necessario durante il prelievo nonché lo spostamento dei materiali di risulta annaffiare abbondantemente con acqua gli stessi affinché sia evitato il sollevamento della polvere.

In tutti i casi gli operatori che saranno impegnati nelle lavorazioni dovranno essere dotati, in fase di esecuzione, degli opportuni dispositivi di protezione individuale quali mascherine, occhiali protettivi, etc.

#### **Emissioni di rumore**

Il rischio di emissioni di rumore risulta essere assai limitato e relativo all'utilizzo dei mezzi operatori necessari.

In considerazione della tipologia delle lavorazioni ed in considerazione delle caratteristiche della zona (a vocazione residenziale), si valutano necessarie particolari misure preventive, come il divieto di effettuare lavorazioni particolarmente rumorose durante orari di riposo.

In tutti i casi gli operatori che saranno impegnati in lavorazioni che prevedano l'utilizzo di macchinari rumorosi dovranno essere dotati, in fase di esecuzione, degli opportuni dispositivi di protezione individuale quali le apposite cuffie antirumore, etc..

Inoltre essi dovranno seguire con scrupolo tutte le prescrizioni contenute nei manuali di utilizzo dei mezzi e dei macchinari di volta in volta impiegati.

Per l'esposizione al rumore dei lavoratori, le ditte dovranno avere eseguito o eseguire la valutazione relativa, e la stessa dovrà essere messa a disposizione del coordinatore in fase di esecuzione.

#### **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;

### **Alberi**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Alberi: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Opere provvisoriale e di protezione.** Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere 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;

### **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.)

## Strade

Al fine di garantire un sicuro accesso ai cantieri di ciascuna scuola sarà prevista la presenza di un uomo a terra durante le operazioni di ingresso ed uscita di tutti i mezzi.

Ad evitare il rischio di contatto dei mezzi di cantiere con i mezzi circolanti su strada e con le persone, saranno posati, durante le fasi di scarico e carico, idonei cartelli richiamanti la presenza di mezzi temporanei in manovra. Sarà cura dell'impresa appaltatrice regolare l'accesso delle maestranze all'interno del cantiere.

Tale accesso durante le fasi di manovra sarà presidiato da personale di cantiere al quale verranno date debite istruzioni circa le modalità di manovra.

### 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;

## Agenti atmosferici

Per l'eventualità di scariche atmosferiche, tutte le masse metalliche esistenti presenti all'interno del cantiere dovranno essere collegate elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.

Si dovranno installare un numero di dispersori adeguato alla superficie in pianta della struttura da proteggere (secondo le indicazioni dei tecnici preposti), e si dovranno accertare con frequenza almeno

semestrale lo stato di efficienza del sistema;

i collegamenti saranno realizzati nell'ambito dell'impianto generale di terra e denunciati all'autorità competente (ISPESL);

Per i lavori esterni si porrà la massima attenzione alla scivolosità dei luoghi di lavoro durante le prime ore della giornata, o in periodi piovosi.

In caso di basse od elevate temperature esterne verranno formulati programmi di lavoro compatibili con tali condizioni estreme (rotazione dei lavoratori, variazione degli orari di lavoro, ecc.) In caso di presenza di forti venti si provvederà ad assicurare in miglior modo i materiali e le attrezzature per evitare la loro caduta dall'alto.

In presenza di neve dovranno essere attuati i necessari interventi per il ripristino delle normali condizioni, ai fini della prosecuzione delle lavorazioni.

Se l'illuminazione naturale dovesse risultare insufficiente dovranno essere installati impianti artificiali integrativi con le lavorazioni svolte.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Sospendere i lavori;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

In caso di eventi atmosferici di particolare intensità sospendere i lavori e non ripararsi sotto gli alberi presenti

### Rischi specifici:

- 1) Freddo;

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

- a) DPI dal freddo;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

Dispositivi di protezione individuale dal freddo, (giacche e pantaloni impermeabili, indumenti termici, ecc.) da utilizzarsi per lavorazioni all'esterno in condizioni climatiche fredde.

2) vento;

**Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

a) Obblighi del datore di lavoro: DPI anticaduta;

*Prescrizioni Organizzative:*

I lavoratori che sono esposti a pericolo di caduta dall'alto o entro vani o che devono prestare la loro opera entro pozzi, cisterne e simili condizioni di pericolo, devono essere provvisti di adatta cintura di sicurezza.

3) Elettrocuzione da fulmine;

**Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

a) Prevenzioni a "Elettrocuzione da fulmine";

*Prescrizioni Organizzative:*

**Protezione contro le scariche atmosferiche.** Qualora risulti necessario, secondo la norma CEI 81-1, le apparecchiature di sollevamento andranno protette contro le scariche atmosferiche.

*Prescrizioni Esecutive:*

**Pausa del lavoro dell'autogrù:** Durante le pause o al termine del turno di lavoro, riportare gli elementi mobili in posizione di riposo.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 117.

## Interferenza con altri cantieri

Non è prevista un'interferenza diretta con altri cantieri.

Qualora dovessero crearsi tali condizioni verranno prodotte opportune indicazioni riguardo le misure preventive da porre in essere eventualmente illustrate attraverso schemi planimetrici.

**Misure Preventive e Protettive generali:**



1) segnale:  Cartello;



2) segnale:  Allestimento ponteggio;



**Rischi specifici:**

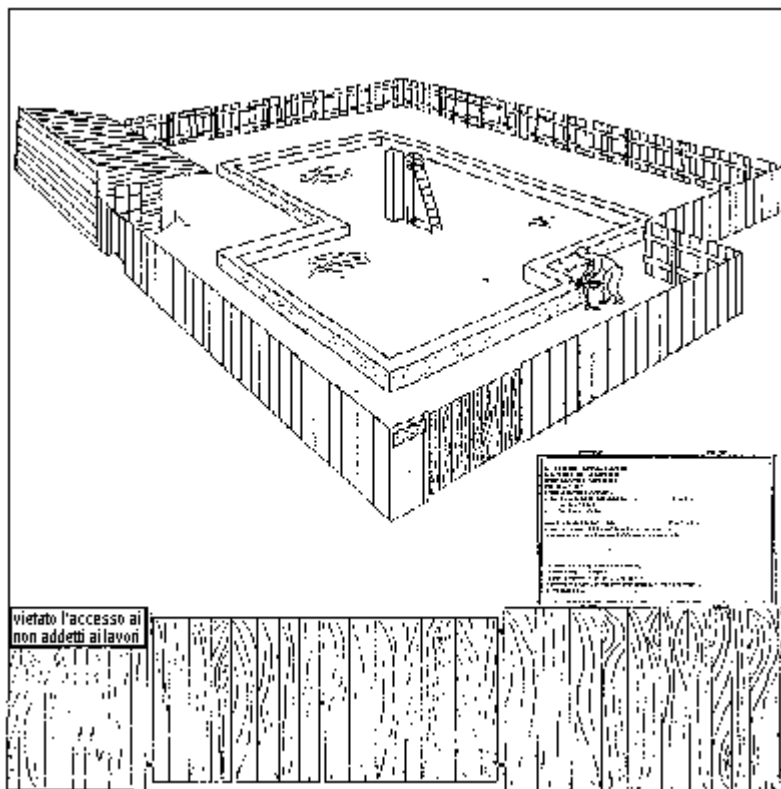
1) Investimento e ribaltamento;

**Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

a) Recinzione del cantiere: accessi pedonali e carrabili;

*Prescrizioni Organizzative:*

Le vie di accesso pedonali al cantiere saranno differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual è quella di accesso al cantiere. In particolare, una zona dell'area occupata dal cantiere, antistante l'ingresso pedonale, sarà destinata a parcheggio per i soli lavoratori del cantiere.



b) segnale:  Veicoli passo uomo;

c) segnale:  Uscita autoveicoli;

2) Rumore: dBA > 90;

#### Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

a) Protezione da rumore: dBA > 90;

#### Prescrizioni Organizzative:

Controllo sanitario: esposizioni >85 dBA. I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dBA, indipendentemente dall'uso di mezzi individuali di protezione, devono essere sottoposti a controllo sanitario.

Detto controllo comprende:

a) una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza dei criteri riportati nell'allegato VII del DPR 277/91, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;

b) visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità. Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.

La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente.

Gli intervalli non possono essere comunque superiori a due anni per lavoratori la cui esposizione quotidiana personale non supera 90 dBA e ad un anno nei casi di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA.

Il datore di lavoro, in conformità al parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico. Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative.

Informazione e formazione: esposizione >85 dBA. Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 85 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ovvero i loro rappresentanti vengano informati su:

a) i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;

b) le misure adottate;

c) le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi;

d) la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le corrette modalità di uso;

e) il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;

f) i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.

g) l'uso corretto, ai fini della riduzione al minimo dei rischi per l'udito, degli utensili, macchine, apparecchiature che, utilizzati in modo continuativo, producono un'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore pari o superiore a 85 dBA.

Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi

utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.

Registrazione dell'esposizione al rumore dei lavoratori. I lavoratori che svolgono le attività che comportino un'esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 140 dB (200 Pa), sono iscritti in appositi registri.

Il registro di cui sopra è istituito ed aggiornato dal datore di lavoro che ne cura la tenuta.

Il datore di lavoro:

- a) consegna copia del registro di cui al comma 1 all'ISPEL e alla USL competente per territorio, cui comunica, ogni tre anni e comunque ogni qualvolta l'ISPEL medesimo ne faccia richiesta, le variazioni intervenute;
- b) consegna, a richiesta, all'organo di vigilanza ed all'Istituto superiore di Sanità copia del predetto registro;
- c) comunica all'ISPEL e alla USL competente per territorio la cessazione del rapporto di lavoro, con le variazioni sopravvenute dall'ultima comunicazione;
- d) consegna all'ISPEL e alla USL competente per territorio, in caso di cessazione di attività dell'impresa, il registro di cui al comma 1;
- e) richiede all'ISPEL e alla USL competente per territorio copia delle annotazioni individuali in caso di assunzione di lavoratori che abbiano in precedenza esercitato attività che comportano le condizioni di esposizione di cui all'art.41;
- f) comunica ai lavoratori interessati tramite il medico competente le relative annotazioni individuali contenute nel registro e nella cartella sanitaria e di rischio di cui all'art.4, comma 1, lettera q).

I dati relativi a ciascun singolo lavoratore sono riservati.

Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. Nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, un'esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 140 dB (200 Pa) è esposta una segnaletica appropriata.

Tali luoghi sono inoltre perimetrati e soggetti ad una limitazione di accesso qualora il rischio di esposizione lo giustifichi e tali provvedimenti siano possibili.

Superamento dei valori limite di esposizione. Se nonostante l'applicazione di misure tecniche ed organizzative, l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore risulta superiore a 90 dBA od il valore della pressione acustica istantanea non ponderata risulta superiore a 140 dB (200 Pa), il datore di lavoro comunica all'organo di vigilanza, entro trenta giorni dall'accertamento del superamento, le misure tecniche ed organizzative applicate, informando i lavoratori ovvero i loro rappresentanti.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

Esposizione >90 dBA: adempimenti. I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale supera 90 dBA devono utilizzare i mezzi individuali di protezione dell'udito fornitigli dal datore di lavoro.

Se l'applicazione delle misure di cui al comma 4 comporta rischio di incidente, a questo deve ovviarsi con mezzi appropriati.

I lavoratori ovvero i loro rappresentanti sono consultati per la scelta dei modelli dei mezzi di protezione individuale dell'udito.

Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 90 dBA.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.L. 15/8/1991 n.277 art.41; D.L. 15/8/1991 n.277 art.42; D.L. 15/8/1991 n.277 art.43; D.L. 15/8/1991 n.277 art.45; D.L. 15/8/1991 n.277 art.46; D.L. 15/8/1991 n.277 art.49.

### 3) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;

#### **Misure Preventive e Protettive relative al rischio:**

- a) Demolizioni: prevenzioni a "Inalazione polveri, ecc.";

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Demolizioni: inumidimento materiali. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Demolizioni: materiali contenenti amianto. Prima di procedere alla demolizione del manufatto accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva in conformità a quanto disposto dal D.M. Sanità del 6.09.1994.

Demolizioni: stoccaggio ed evacuazione detriti. Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.74; 494 Bis art.9.

- b) Semimaschere a filtri intercambiabili;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Come le semimaschere a costruzione integrale anche questo tipo di DPI coprono il naso e la bocca. Essi rendono l'aria respirabile attraverso filtri per particelle, gas o vapori che possono essere sostituiti quando sono sporchi. Il facciale è riutilizzabile, dato che le parti possono essere sostituite quando sono danneggiate. Le semimaschere riducono le concentrazioni dei gas e dei vapori velenosi fino a livelli consentiti. Le sostanze pericolose dalle quali il filtro protegge sono indicate sull'etichetta del filtro stesso. Anche questo tipo di semimaschere non proteggono dall'insufficienza di ossigeno. Le differenze sostanziali che contraddistinguono i diversi tipi di semimaschere sono determinate dai FILTRI.

I filtri sono classificati con lettere dell'alfabeto (ad ognuna delle quali viene associato un colore) più un numero (che ne indica la capacità di assorbimento):

- filtri di tipo "A" (colore marrone) offrono protezione da vapori organici e solventi;

- filtri di tipo "B" (colore grigio) sono in grado di proteggere da gas e vapori inorganici, come gas alogenati e nitrosi, gas d'incendio, idrogeno solforato, acido cianidrico, ecc.;
- filtri di tipo "E" (colore giallo) proteggono da anidride solforosa e acidi solforosi;
- filtri di tipo "K" (colore verde) proteggono da ammoniaca;
- filtri di tipo "P" (colore bianco) per la protezione da polveri tossiche, fumi, nebbie (ad es. polveri di amianto, silicio, alluminio).

Detto "TLV" il livello specifico di concentrazione di ogni sostanza al quale tutti i lavoratori possono essere ripetutamente esposti senza subire effetti negativi, le semimaschere a filtri intercambiabili possono essere classificate come segue:

- quelle denominate "P1", destinate a difendere dalle polveri nocive, offrono un livello di protezione pari a 4,5 x TLV;
- quelle denominate "P2", destinate alle polveri a bassa tossicità, garantiscono un livello di protezione pari a 10 x TLV;
- infine quelle denominate "P3" per la difesa dalle polveri tossiche, offrono un livello di protezione pari a 50 x TLV.

Nelle maschere a filtro, questo deve offrire una resistenza alla inspirazione ed alla espirazione non superiore rispettivamente a 15 millimetri e 5 millimetri di colonna d'acqua con una corrente di 50 litri al minuto primo e un potere di ritenzione non inferiore al 95 per cento delle polveri di un micron di diametro. Inoltre esse devono essere:

- a) di dotazione strettamente personale e portare l'indicazione del lavoratore che la usa;
- b) consegnate a fine di ogni turno di lavoro ad un apposito incaricato per essere pulite e controllate nella loro efficienza;
- c) conservate ordinatamente in un armadio od altro posto idoneo;
- d) disinfettate periodicamente e sempre quando cambiano i soggetti che le usano.

*Riferimenti Normativi:*

D.P.R. 20/3/1956 n.320 art.64; D.P.R. 20/3/1956 n.320 art.65.

#### 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;



# 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.)

## **Emissione di agenti inquinanti**

### **Emissioni di gas**

Non è prevedibile il rischio di emissione di gas nel corso delle lavorazioni.

Per quanto attiene alle attenzioni da porre all'eventuale presenza di condutture interrato si rimanda alle prescrizioni fornite ai precedenti punti di questo piano.

### **Emissione di vapori**

A causa della tipologia delle lavorazioni previste e dello stato dei luoghi, non è prevedibile il rischio di emissione di vapori nel corso delle lavorazioni.

### **Emissioni di polvere**

Le lavorazioni previste nell'ambito del cantiere che possono generare emissioni di polvere sono comunque limitate ed all'interno dell'area di cantiere e non costituiscono pericolo per l'ambiente circostante.

### **Emissioni di rumore**

Il rischio di emissioni di rumore risulta essere assai limitato e relativo all'utilizzo dei mezzi operatori necessari o in concomitanza di alcune lavorazioni specifiche all'esterno (demolizioni o scavi).

## **Altri rischi trasmessi all'ambiente circostante**

### **Caduta oggetti dall'alto all'esterno del cantiere**

Durante le fasi di lavorazione che coinvolgono facciate esterne si potranno avere cadute di oggetti o utensili, tale situazione non comporta rischi all'esterno del cantiere.

Il pericolo verrà segnalato mediante transennatura e cartelli monitori.

### **Possibile incendio verso l'esterno del cantiere**

Data la natura delle lavorazioni previste e lo stato dei luoghi rilevato non si ravvisa rischio di incendio verso l'esterno del cantiere.

Opportune disposizioni saranno fornite da questo piano qualora dovesse rendersi necessaria la realizzazione di depositi per materiale infiammabile eventualmente presente in cantiere.

In tal caso verrà identificata la localizzazione più opportuna in ragione dei percorsi e del minor rischio rispetto all'intorno.

Comunque il verificarsi di un eventuale incendio verso l'esterno del cantiere dovrà essere tenuto sotto controllo dal preposto, al servizio di prevenzione e protezione della ditta esecutrice dei lavori fino all'arrivo dei Vigili del Fuoco, per evitare qualunque estensione dell'evento incidentale all'esterno dell'area di cantiere.

### **Rischi di schiacciamento o urti tra mezzi**

Data la presenza di strada pubblica nei pressi degli accessi all'area cantiere, in caso di uscita di automezzo sarà presidiato da personale a terra di cantiere, al fine di coadiuvare la manovra dell'autista tramite un segnale adeguato.

Verrà dislocato in prossimità dell'accesso la segnaletica informativa da rispettare sia per accedere che per uscire dal cantiere;

## 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

# 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.)

### Recinzioni di cantiere

Tassativamente prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla posa in opera di steccato per recinzione lungo i confini delle aree di cantiere previste per ciascuna scuola, e precisamente a delimitazione della zona box (ufficio e servizio igienico) e stoccaggio materiali all'interno dell'area d'intervento. Sarà inoltre delimitata la zona di accesso a ciascuna scuola che sarà ad uso esclusivo dell'utenza scolastica.

La recinzione sarà in maglia metallica di altezza non inferiore a 1.8 m, verrà proposta dall'impresa appaltatrice e dovrà ottenere l'approvazione sia della direzione lavori, sia del Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione.

Tutti gli accessi verranno sempre tenuti chiusi con portone socchiuso durante il giorno e chiusi con catena e lucchetti di sicurezza durante la sera e comunque durante il fermo del cantiere.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

### Servizi igienico-assistenziali

In ogni fase di cantiere verranno installati, a cura dell'impresa appaltatrice, 1 monoblocco prefabbricato da adibire a spogliatoio e servizio igienico. Ciascun locale sarà adeguatamente illuminato ed aerato, isolato per il freddo, ben installato onde evitare il ristagno di acqua sotto la base, avrà l'apertura delle porte verso l'esterno, e, se necessario, ventilato o condizionato per il caldo. I locali rispetteranno i requisiti normativi, la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per similari luoghi di lavoro.

L'installazione del suddetto monoblocco dovrà essere concordato con il Coordinatore alla sicurezza e la Direzione lavori.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

## Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici

La rete viaria all'interno del cantiere ha lo scopo di permettere l'avvicinamento dei materiali e mezzi d'opera. Le vie di circolazione saranno sufficientemente larghe per consentire il contemporaneo passaggio delle persone e dei mezzi di trasporto. A tale scopo si fa presente che la larghezza dei passaggi supererà di almeno 70 centimetri l'ingombro massimo dei veicoli dei quali è previsto l'impiego e che i passaggi pedonali saranno evidenziati e delimitati tramite nastro.

I posti di lavoro e di passaggio saranno opportunamente protetti con mezzi tecnici o con misure cautelative dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività lavorativa svolta.

Qualora la presenza di uno scavo lo stesso sarà appositamente recintato e segnalato con apposito nastro colorato e richiuso nel più breve tempo possibile.

Verrà richiesta particolare attenzione dagli autisti degli autocarri soprattutto nella fase di retromarcia e gli stessi saranno sempre coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare le necessarie istruzioni all'autista.

Su tutto il cantiere saranno apposti i segnali relativi al limite di velocità massimo consentito che sarà comunque mai superiore ai 3 Km orari.

In prossimità di opere provvisorie la circolazione dei mezzi sarà delimitata in maniera tale da impedire ogni possibile contatto tra le strutture e i mezzi circolanti.

Sarà fra i compiti del capo cantiere porre attenzione alla stabilità delle vie di transito e al relativo mantenimento nonché a far bagnare le vie impolverate qualora il passaggio dei mezzi pesanti determini un eccessivo sollevamento di polvere.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Accesso al cantiere.** Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

**Regole di circolazione.** All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

**Caratteristiche di sicurezza.** Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

### Rischi specifici:

- 1) Investimento;

## Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

**Gruppo elettrogeno.** Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

**Rete elettrica di terzi.** Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale

accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

**Dichiarazione di conformità.** L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

2) Impianto idrico: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

**Rischi specifici:**

1) Elettrocuzione;

## Impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico è realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M. 37/08; sarà cura dell'impresa appaltatrice procurarsi le necessarie autorizzazioni dall'ente competente (AEM) e predisporre l'allacciamento provvisorio del quadro di cantiere alla linea in conformità alle normative in vigore; l'impianto dovrà essere certificato a partire dal punto di derivazione dalla linea pubblica.

La ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita dichiarazione di conformità, così come previsto dallo stesso D.M. 37/08. Eventuali varianti di tipo sostanziale al progetto originale dell'impianto vengono eseguiti in base a nuovi elaborati disposti dal progettista.

L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.
- Saranno assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica

La fornitura dell'energia elettrica avverrà in B.T.; l'impianto elettrico e l'impianto di terra è realizzata nel pieno rispetto della legge del 1° marzo 1968 n. 186 (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici), delle norme C.E.I. 64/8 e non ultima del D.M. 37/08.

Sono installati dispositivi differenziali coordinati con l'impianto di terra per garantire anche a seguito di guasti indiretti, tensioni di contatto inferiori a 50 Volt.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati.

Le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, è eventualmente comune con quello di protezione delle scariche atmosferiche, al quale saranno connesse tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.

Lo stesso impianto è verificato prima della messa in servizio da un tecnico competente per conto dell'impresa proprietaria dell'impianto e denunciato, entro 30 giorni, al competente ufficio dell'I.S.P.E.S.L..

Le prese a spina che vengono adoperate all'interno del cantiere sono di tipo rispondente alle norme

CEE e corredate ciascuna a monte di interruttore differenziale e protezioni contro il cortocircuito ed il sovraccarico. Non vengono utilizzati riduttori di passo.

Copia delle denunce (Mod. A e Mod. B) e del certificato di conformità, nonché gli esiti delle verifiche periodicamente compiute sono tenuti presso la sede del cantiere a disposizione degli organi di vigilanza. Qualsiasi modifica all'impianto si rendesse necessaria dovrà essere eseguita a cura del medesimo installatore il quale provvederà contestualmente a certificarne la conformità alle normative in materia di sicurezza

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

**Gruppo elettrogeno.** Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

**Rete elettrica di terzi.** Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

**Dichiarazione di conformità.** L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

### **Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

L'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato a cura di tecnico abilitato in conformità alla normativa in vigore e nel rispetto di tutte le prescrizioni atte a garantire la sicurezza del cantiere. Dovrà essere indicato su un'apposita planimetria il tracciamento di detto impianto che dovrà essere materialmente segnalato con palme e cartelli monitori al fine di evitare accidentali danneggiamenti. L'impianto dovrà essere esteso alle torri faro immediatamente dopo la loro messa in opera.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

- 2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

## Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Scuola Gramsci: l'accesso al cantiere delle persone e quello degli automezzi avverrà tramite cancello presente su Via XXV Aprile e su Via Cacciatori.

### Scuola Manzoni:

Vista l'organizzazione dell'intero cantiere in tre fasi, saranno utilizzati tutti gli accessi esterni della scuola in momenti diversi:

- FASE 1: l'accesso pedonale avverrà tramite l'ingresso principale della scuola su via Moncenisio e l'accesso su via San Matteo, mentre quello degli automezzi tramite il cancello su via Moncenisio;
- FASE 2: gli accessi utilizzati saranno due: uno pedonale e uno carrabile per l'ingresso degli automezzi su via Moncenisio;
- FASE 3: gli accessi utilizzati saranno due: uno pedonale e uno carrabile per l'ingresso degli automezzi su via San Matteo.

### Scuola Sangone:

Vista l'organizzazione dell'intero cantiere in due fasi, saranno utilizzati tutti gli accessi esterni della scuola in momenti diversi:

- FASE 1: l'accesso pedonale e carrabile avverrà da via Polveriera;
- FASE 2: l'accesso pedonale e carrabile avverrà da via Polveriera.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

### **Rischi specifici:**

- 1) Investimento;

## Dislocazione delle zone di carico e scarico

L'area adibita alle specifiche operazioni di carico e scarico dei materiali da parte degli automezzi sarà disposta in ogni fase di cantiere nelle diverse scuole in prossimità degli accessi.

I materiali scaricati saranno portati nel più breve tempo possibile all'interno dell'area di stoccaggio materiali, mentre i materiali in attesa nelle suddette aree saranno transennati o adeguatamente delimitati fino al momento del loro carico.

L'area di carico e scarico sarà disposta al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere ha il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Dislocazione delle zone di carico e scarico.** Le zone di carico e scarico andranno posizionate: **a)** nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; **b)** in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; **c)** in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

**Rischi specifici:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Zone di deposito attrezzature****Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Zone di deposito attrezzature.** Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

**Rischi specifici:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Zone di stoccaggio materiali**

Lo stoccaggio dei laterizi e manufatti, del ferro ed altri materiali, verrà effettuato nell'area di cantiere al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Il capo cantiere ha il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si provvede ad idonea puntellatura).

Lo stoccaggio dei materiali avverrà nei pressi dell'accesso al cantiere.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Zone di stoccaggio materiali.** Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

**Rischi specifici:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

**Zone di stoccaggio rifiuti**

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti viene effettuato servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari si provvederà a consegnare, a cura dell'impresa appaltatrice, gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

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



### Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## Ponteggi

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Ponteggi: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** 1) i ponteggi metallici devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; 2) i ponteggi metallici possono essere impiegati secondo le situazioni previste dall'autorizzazione ministeriale per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: **a)** alte fino a 20 metri dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; **b)** conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione; **c)** comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; **d)** con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni 22 metri quadrati; **e)** con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; **f)** con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza; 3) i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale; 4) tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il marchio del fabbricante.

**Misure di prevenzione:** 1) il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai 2 metri; 2) in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta; 3) costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità; 4) distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale; 5) gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo; 6) sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio; 7) l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile; 8) il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e, se del caso, deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra; 9) per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono tuttavia ammesse alcune deroghe quali: **a)** avere altezza dei montanti che superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato; **b)** avere parapetto di altezza non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio; **c)** avere fermapiEDE di altezza non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio; 10) per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm dalla muratura.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo 4, Capo 2, Sezione V.

### Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scariche atmosferiche;

## Trabattelli

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Trabattelli: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** 1) i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; 2) la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; 3) nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; 4) devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; 5) l'altezza massima consentita è di 15 metri, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12



metri se utilizzati all'interno degli edifici e 8 metri se utilizzati all'esterno degli stessi; **6)** per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **7)** i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture; **8)** sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

**Misure di prevenzione:** **1)** i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; **2)** il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; **3)** col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; **4)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **5)** per impedirne lo sfilo va previsto un dispositivo all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali; **6)** l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **7)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapièda alta almeno 20 cm o, se previsto dal costruttore, 15 cm; **8)** per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 metri ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; **9)** per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; **10)** all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## **Elevatori**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Elevatori: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due. I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra. Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.

#### **Rischi specifici:**

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

## **Betoniere**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Betoniere: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** Le impastatrici e betoniere azionate elettricamente devono essere munite di interruttore automatico di sicurezza e le parti elettriche devono essere del tipo protetto contro getti di acqua e polvere. Le betoniere con benna di caricamento scorrevole su guide, devono essere munite di dispositivo agente direttamente sulla benna per il suo blocco meccanico nella posizione superiore. L'eventuale fossa per accogliere le benne degli apparecchi di sollevamento, nelle quali scaricare l'impasto, deve essere circondata da una barriera capace di resistere agli urti da parte delle benne stesse.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;

## **Mezzi estinguenti**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Mezzi estinguenti.** Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

## Attrezzature per il primo soccorso

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche.

A tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo o cellulare per la chiamata d'urgenza.

Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici.

Ai sensi del *D.Lgs. 81/08* ci sarà in cantiere un adeguato numero di persone addette al primo soccorso che devono aver frequentato apposito corso. Prima dell'inizio dei lavori sarà presentato al direttore tecnico di cantiere, al coordinatore in fase di esecuzioni o a quant'altri lo richiedano, copia dell'attestato di partecipazione a tale corso.

Su tutti i veicoli ed all'interno degli uffici di cantiere è presente un pacchetto di pronto soccorso contenenti:

- Guanti monouso in vinile o in lattice
- 1 Confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi
- 1 Confezione di clorossidante elettrolitico al 5%
- 5 Compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
- 5 compresse di garza sterile 18x40 in buste singole
- 2 pinzette sterili monouso
- 1 confezione di cerotti pronti all'uso (di varie misure)
- 1 Rotolo di benda orlata alta cm 10
- 1 rotolo di cerotto alto cm 2,5
- 1 paio di forbici 2 lacci emostatici
- 1 confezione di ghiaccio "pronto uso"
- 2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- 1 termometro

In tutti i luoghi o mezzi in cui vengono tenuti presidi sanitari di primo soccorso viene esposta una segnaletica con croce bianca su sfondo verde e vengono tenute istruzioni per l'uso dei materiali stessi.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Contenuto del pacchetto di medicazione.** Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** due paia di guanti sterili monouso; **2)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml; **3)** un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** una confezione di cotone idrofilo; **8)** una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** un rotolo di cerotto alto 2,5 cm; **10)** un rotolo di benda orlata alta 10 cm; **11)** un paio di forbici; **12)** un laccio emostatico; **13)** una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

- 2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Contenuto cassetta di pronto soccorso.** La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** una visiera paraschizzi; **3)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** due teli sterili monouso; **8)** due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** una confezione di rete elastica di misura media; **10)** una confezione di cotone idrofilo; **11)** due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** due rotoli di cerotto alto 2,5 cm; **13)** un paio di forbici; **14)** tre lacci emostatici; **15)** due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** un termometro; **18)** un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

## Segnaletica di sicurezza

Durante le ore notturne l'intero perimetro del cantiere verrà inoltre adeguatamente illuminato, nei tratti in cui questo sia necessario, per proteggere sia i passanti (persone e veicoli) sia la recinzione stessa. Non sono previste lavorazioni notturne.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Segnaletica di sicurezza.** Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

## Cantiere estivo (condizioni di caldo severo)

### Rischi specifici:

- 1) Microclima (caldo severo);

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima caldo severo, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Tettoie e pensiline.** I lavoratori devono essere protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse (banco ferraiole, sega circolare, ecc), mediante la realizzazione di pensiline o tettoie.

**Mezzi climatizzati.** I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

#### *Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

- 2) Radiazioni ottiche naturali;

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Orario di lavoro.** I lavori all'aperto devono essere effettuati evitando le ore più calde della giornata.

## Cantiere invernale (condizioni di freddo severo)

### Rischi specifici:

- 1) Microclima (freddo severo);

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima freddo severo, devono essere ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Ambienti climatizzati.** Gli ambienti di lavoro devono essere dotati di uffici/box/cabine opportunamente climatizzati.

**Mezzi climatizzati.** I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

#### *Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

## Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Consultazione del RLS: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Consultazione del RLS.** Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei

Datori di Lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

## Cooperazione e coordinamento delle attività

















### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE













Antincendio	
	Estintore
	Estintore carrellato
Avvertimento	
	Allestimento ponteggio
  <b>ATTENZIONE</b> ZONA AD ALTO RISCHIO POSSIBILE PRESENZA DI POLVERI LAMBECCO E CONCENTRAZIONE SUPERIORE DI MOLTEPLASTICI DI ESPOSIZIONE. <b>VIETATO</b> L'INGRESSO a tutte le persone non autorizzate    È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO	Alto rischio
	Apertura nel suolo
	Caduta materiali
	Carichi sospesi
 <b>IMPIANTI ELETTRICI SOTTO TENSIONE</b>  <b>È VIETATO:</b> Escitare lavori su impianti sotto tensione Togliere i ripari e le coperture prima di aver tolto la tensione  <b>È OBBLIGATORIO:</b> Aggirare gli impianti di almeno 1 metro di distanza Effettuare interventi di manutenzione solo dopo aver tolto la tensione Tenere lontani dagli impianti	Impianti elettrici sotto tensione
	Materiale comburente
	Materiale esplosivo










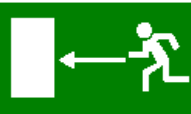
	Materiale infiammabile
	Messa a terra
	Pavimento sdruciolevole
	Pericolo caduta
	Pericolo generico
	Pericolo inciampo
	Rumore oltre 90 dbA
	Sostanze nocive
	Sostanze velenose
	Tensione elettrica
	Uscita autoveicoli


Divieto	
	Divieto accesso persone
	Divieto generico
  ZONA CON LIVELLO SONORO SUPERIORE A 90 dB (A) VIETATO ACCEDERE SENZA PROTEZIONI ACUSTICHE	Zona con livello sonoro superiore a 90 db (A)
	Non arrampicarsi sui ponteggi
	Non effettuare manovre
	Non passare sotto ponteggi
	Non rimuovere protezioni sicurezza
 <b>SCAVI</b>  <b>È SEVERAMENTE PROIBITO</b> • AVVICINARSI AI CIGLI DEGLI SCAVI • AVVICINARSI ALL'ESCAVATORE IN FUNZIONE • SOSTARE PRESSO LE SCARPATE • DEPOSITARE MATERIALI SUI CIGLI	E' severamente proibito avvicinarsi agli scavi

	<p>Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori</p>
	<p>Vietato fumare</p>
	<p>Vietato operare su organi attivi</p>
	<p>Vietato passare presenza autogrù</p>
	<p>Vietato passare presenza escavatore</p>
	<p>Vietato spegnere con acqua</p>
<div data-bbox="151 1379 231 1451"></div> <div data-bbox="244 1379 395 1435">ATTENZIONE PERICOLO</div> <div data-bbox="408 1379 491 1451"></div> <div data-bbox="151 1462 496 1592"><b>È VIETATO USARE</b> FIAMME LIBERE E APPARECCHI AD INCANDESCENZA SENZA PROTEZIONI</div>	<p>Vietato usare fiamme e apparecchi ad incandescenza senza protezioni</p>
	<p>Vietato usare fiamme libere</p>



Gestuale	
	Abbassare
	Alt interruzione
	Arresto emergenza
	Avanzare
	Destra
	Distanza orizzontale
	Distanza verticale
	Fine operazioni
	Inizio operazioni
	Retrocedere
	Sinistra
	Sollevare

Prescrizione	
	Passaggio obbligatorio pedoni
	Pedoni a sinistra
	Protezione cadute
 <b>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO</b>	Obbligo uso mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno
 <b>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO</b>	Obbligo uso mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno
	Veicoli passo uomo
Salvataggio	
	Percorso da seguire
	Pronto soccorso
	Punto di raccolta
	Uscita emergenza

Aree deposito – carico scarico	
<b>ZONA DI DEPOSITO ATTREZZATURE</b>	Deposito attrezzature
<b>AREA DEPOSITO MANUFATTI</b>	Deposito manufatti
<b>ZONA STOCCAGGIO MATERIALI</b>	Stoccaggio materiali
<b>ZONA DI CARICO E SCARICO</b>	Zona carico scarico
Organizzazione	
<b>SPOGLIATOI</b>	Spogliatoi
 <b>ufficio</b>	Ufficio

## LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

### GRAMSCI

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

Allestimento cantiere

Allestimento cantiere

Controsoffitti

Sostituzione pendini controsoffitti

Sostituzione controsoffitti

Palestra

Demolizioni e rimozioni

Murature

Sottofondi e vespai

Pavimenti e rivestimenti

Intonaci

Opere da decoratore

Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Impianto fognario

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico

Realizzazione di impianto elettrico

Strutture metalliche e ringhiere  
Opere da vetraio  
Opere da fabbro  
Opere da decoratore  
Serramenti  
Demolizioni e rimozioni  
Serramenti  
Compartimentazione murature REI  
Demolizioni e rimozioni  
Intonaci  
Opere da decoratore  
Estintori e cartellonistica  
Opere varie  
Numerazione posti tribuna  
Opere varie  
Piattaforma elevatrice  
Impianto piattaforma elevatrice disabili

## ALLESTIMENTO CANTIERE (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento cantiere

### Allestimento cantiere (sottofase)

- Revisione della recinzione di cantiere, realizzata al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.
- Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali
- Modifica/integrazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.
- Allestimento di servizi igienico-sanitari, uffici di cantiere in strutture prefabbricate appositamente approntate.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

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

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

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla revisione della recinzione e degli accessi al cantiere;

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

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

##### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

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

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

##### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

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

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

- 2) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali ;

##### 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;

##### *Prescrizioni Organizzative:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Scala semplice;  
c) Sega circolare;  
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);  
e) Trapano elettrico;

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

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

- 3) Addetto alla modifica/integrazione 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** cinture di sicurezza.

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

- a) Elettrocuzione;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Ponteggio mobile o trabattello;  
c) Scala doppia;  
d) Scala semplice;  
e) Trapano elettrico;

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

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

- 4) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali, refettori e uffici di cantiere;

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

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali, refettori e uffici di cantiere;

**Prescrizioni Organizzative:**

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Scala semplice;  
c) Sega circolare;  
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);  
e) Trapano elettrico;

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

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

**CONTROSOFFITTI (FASE)**

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

**Sostituzione pendini (sottofase)**

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

- integrazione della pendinatura esistente con nuova pendinatura rigida certificata, nel controsoffitto del refettorio, servizi igienici e spogliatoi al piano seminterrato;
- integrazione della pendinatura esistente con nuova pendinatura rigida certificata, nel controsoffitto dei servizi igienici e spogliatoi al piano terra e al piano 1°;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Sostituzione pendini controsoffitti;

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

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

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

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Scala semplice;
- f) Taglierina elettrica;

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

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

## Sostituzione controsoffitti (sottofase)

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

- integrazione della pendinatura esistente con nuova pendinatura rigida certificata, nel controsoffitto del refettorio, servizi igienici e spogliatoi al piano seminterrato;
- integrazione della pendinatura esistente con nuova pendinatura rigida certificata, nel controsoffitto dei servizi igienici e spogliatoi al piano terra e al piano 1°;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Sostituzione controsoffitti;

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

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

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

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Scala semplice;
- f) Taglierina elettrica;

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

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

## PALESTRA (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

## Demolizioni e rimozioni (sottofase)

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

- demolizione di tramezzo in muratura nel bagno all'ingresso della palestra;

- rifacimento massetto esistente in cls nel nuovo servizio igienico disabili all'ingresso della palestra, per nuova distribuzione interna, e in tutti i servizi igienici oggetto di intervento;
- carotaggi e forometrie su pareti esterne per passaggio tubazione estrazione forzata dei servizi igienici, dove indicato negli elaborati grafici;
- rimozione rivestimenti in piastrelle e spicconatura delle pareti in tutti i servizi igienici oggetto di intervento;
- rimozione dello zoccolino in gomma nel locale palestra;
- smontaggio degli aerotermini esistenti dalla posizione attuale a m 6,55 per riposizionamento nel locale palestra;

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

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

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni.;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni.;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

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

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

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- i) Sega a parete;

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

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

### **Murature (sottofase)**

Realizzazione di murature.

- realizzazione di nuove tramezzature interne in mattoni forati - sp.8cm e sp.12cm, altezza variabile, per nuovi servizi disabili;
- realizzazione di nuove tramezzature interne in mattoni forati - sp.8cm e sp.12cm, altezza variabile, per pareti anti-introspezione nel blocco spogliatoi.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di murature.;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di murature.;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

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

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

- b) Chimico;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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

## Sottofondi e vespai (sottofase)

Formazione di sottofondi e vespai.

- rifacimento massetto esistente in cls nel nuovo servizio igienico disabili all'ingresso della palestra, per nuova distribuzione interna, e in tutti i servizi igienici oggetto di intervento;

Realizzazione di marciapiede esterno:

- posa di battuto in cls con rete elettrosaldata sopra il marciapiede esistente per rifacimento piano di calpestio esterno di collegamento al nuovo montapersone;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;

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

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

## Pavimenti e rivestimenti (sottofase)

Posa di pavimenti e rivestimenti.

- fornitura e posa di pavimentazione elasticizzato in legno su tutto il locale palestra, compreso zoccolino perimetrale in legno verniciato e segnatura campi da gioco;
- fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle antisdrucciolo per tutti i nuovi servizi igienici;
- fornitura e posa di rivestimenti a parete in ceramica smaltata misure 20x20 cm per tutti i servizi igienici, fino ad h. 2,20cm;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

*Prescrizioni Organizzative:*



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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Battipiastrille elettrico;
- e) Taglierina elettrica;
- f) Scala doppia;
- g) Scala semplice;
- h) Ponte su cavalletti;

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

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

## Intonaci (sottofase)

Formazione di intonaci interni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di intonaci;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di 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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Intonacatrice;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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

## Opere da decoratore (sottofase)

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

- tinteggiatura con idropitture di tutte le pareti interne di nuova realizzazione o con nuovo intonaco REI, non interessate da piastrellatura, compreso corridoio di accesso al blocco

- spogliatoi;
- tinteggiatura di tutti i soffitti dei locali interessati da interventi, dove indicato negli elaborati grafici;
- tinteggiatura di tutte le pareti della palestra, compreso il soffitto;
- formazione di zoccolatura a smalto per un'altezza di 1,5 metri in tutti i locali dove è prevista la tinteggiatura dell'intera parete;

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

#### *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:**

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

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

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

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

### **Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)**

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

- fornitura e posa dei sanitari, della rubinetteria e di tutti gli accessori necessari;
- fornitura e posa di nuovi vasi in sostituzione delle turche, comprese vaschette di cacciata esterne e allacci alle tubazioni esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di sanitari (lavabo, vaso e maniglioni a parete - fisso e ribaltabile) per il servizio igienico disabili, compreso allaccio agli impianti esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di boiler - capacità varie - per produzione di acqua calda sanitaria, compresi allacci alla rete esistente;

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

- integrazione dell'impianto di adduzione e scarico per nuova distribuzione interna;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario e 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 idrico-sanitario e del gas;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## Impianto fognario (sottofase)

Impianto fognario. Posa di conduttura fognaria in materie plastiche, giuntate mediante saldatura per polifusione, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'impianto fognario.;

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

- a) DPI: addetto all'impianto fognario.;

*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:**

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

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Saldatrice polifusione;
- c) Scala semplice;

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

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

## Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

- riposizionamento di n. 6 aerotermini esistenti, precedentemente rimossi, a quota superiore a 7 m di altezza da piano pavimento con

nuovi collegamenti di mandata e ritorno acqua.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

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

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

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

### **Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)**

Realizzazione di impianto elettrico.

- adeguamento impianto elettrico - luce e forza motrice;
- adeguamento/realizzazione di nuovi impianti speciali nel locale palestra;

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

### **STRUTTURE METALLICHE E RINGHIERE (FASE)**

Realizzazione di n. 2 pedane per spettatori disabili da installare nella gradinata.

Le pedane in **carpenteria metallica preverniciata** sono costituite dai seguenti profili, come maggiormente descritto negli **Elaborati grafici strutturali e Relazione di Calcolo strutturale**, allegati al presente progetto:

- n. 6 elementi verticali in scatolari 70x70 sp.6.3mm, imbullonati ai gradoni della tribuna con piastra in acciaio e posizionati lungo il perimetro;
- travi di bordo in scatolari 100x60 sp.6.3mm. che costituiscono un telaio rigido su cui poggia il piano di calpestio;
- rompitratta centrale longitudinale in scatolare 70x70 sp.6.3mm;
- piano di calpestio in grigliato metallico non bordato, maglia antitacco 15x76 - 30x3

I montanti del parapetto e il mancorrente saranno invece in tubolare metallico saldato alla struttura, a cui viene fissato un pannello di protezione in polycarbonato trasparente.

## Opere da vetraio (sottofase)

Opere da vetraio.

- fornitura e posa di barra corrimano ed elementi verticali di ancoraggio per adeguamento balaustra della tribuna e delle scale della palestra;
- fornitura e posa di pannelli in polycarbonato - sp.5mm - per adeguamento balaustra della tribuna della palestra;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere da vetraio.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da vetraio.;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **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:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Argano a bandiera;
- c) Argano a cavalletto;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Saldatrice elettrica;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- g) Trapano elettrico;

### Rischi generati dall'uso degli 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.

## Opere da fabbro (sottofase)

Opere da fabbro. Montaggio delle travi, delle capriate in acciaio e loro posizionamento in quota, delle controventature e dell'orditura secondaria.

- fornitura e posa di barra corrimano ed elementi verticali di ancoraggio per adeguamento balaustra della tribuna e delle scale della palestra;
- fornitura e posa di profilati metallici e di pannelli in grigliato elettrosaldato per n. 2 nuove piattaforme per gli spettatori disabili, da installare nella tribuna esistente

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere da fabbro.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da fabbro.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

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

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Argano a bandiera;
- c) Argano a cavalletto;
- d) Avvitatore elettrico;
- e) Ponteggio metallico fisso;
- f) Saldatrice elettrica;
- g) Smerigliatrice angolare (flessibile);

**Rischi generati dall'uso degli 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.

## Opere da decoratore (sottofase)

Opere da decoratore.

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 impegnati:**

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

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

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

## SERRAMENTI (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Demolizioni e rimozioni (sottofase)

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

- rimozione per sostituzione di serramenti interni nel filtro di accesso alla palestra e nel deposito attrezzi e nei locali di servizio (spogliatoi, servizi igienici, primo soccorso);
- rimozione porte interne di tutti i servizi igienici;

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

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

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni. ;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni. ;

*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:**

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Scala semplice;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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

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

## Serramenti (sottofase)

Serramenti. Montaggio di porte interne.

- fornitura e posa di porte interne con telaio in Alluminio e anta in pannello sandwich di lamiera 6/10 zincata preverniciata, nei nuovi servizi igienici e nel corridoio di accesso al blocco spogliatoi;
- fornitura e posa di porte interne REI tagliafuoco;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di serramenti.;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;

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

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

## COMPARTIMENTAZIONE MURATURE REI (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

## Demolizioni e rimozioni (sottofase)

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

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

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

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

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni.;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni.;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

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

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

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Canale per scarico macerie;
- d) Ponte su cavalletti;

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

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

## Intonaci (sottofase)

Intonaci.

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

- tinteggiatura con nuovo intonaco REI nella zona filtro, nell'ingresso e nel deposito attrezzature palestra;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci.;

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

- a) DPI: addetto alla formazione 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:

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

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Impastatrice;
- c) Ponte su cavalletti;

#### Rischi generati dall'uso degli 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; Scivolamenti, cadute a livello.

## Opere da decoratore (sottofase)

Opere da decoratore.

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 impegnati:

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

*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:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## ESTINTORI E CARTELLONISTICA (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

## Opere varie (sottofase)

Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli 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.

## NUMERAZIONE POSTI TRIBUNA (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Opere varie (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).

- Tracciamento in smalto all'acqua della numerazione dei posti a sedere in tribuna;

#### Lavoratori impegnati:

1) 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:

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

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

## PIATTAFORMA ELEVATRICE (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Impianto piattaforma elevatrice disabili (sottofase)

Realizzazione di impianto ascensore.

- fornitura e installazione di nuovo montapersona esterno per accesso alla tribuna spettatori della palestra con struttura a castelletto in profilati metallici, pannellatura di chiusura in lamiera microforata e pianerottolo di sbarco esterno;

#### Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto ascensore;

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto ascensore;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Trapano elettrico;

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

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

## **MANZONI**

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

#### **Allestimento cantiere**

Allestimento cantiere

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso

#### **Risanamento cornicioni e opere esterne scuola**

Murature

Impermeabilizzazioni

Intonaci

Opere da decoratore

Rifacimento di cornicioni

Realizzazione di opere di lattoneria

#### **Serramenti**

Demolizioni e rimozioni

Serramenti

Opere da vetraio

#### **Servizi igienici palestra**

Demolizioni e rimozioni

Opere in c.a.

Murature

Sottofondi e vespai

Pavimenti e rivestimenti

Intonaci

Opere da fabbro

Opere da decoratore

Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Impianto fognario

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico

Realizzazione di impianto elettrico

#### **Servizi igienici aule e opere interne**

Demolizioni e rimozioni

Murature

Sottofondi e vespai

Pavimenti e rivestimenti

Intonaci

Opere da decoratore

Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Impianto fognario

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Realizzazione di impianto elettrico

#### **Controsoffitti**

Sostituzione pendini controsoffitti

## **ALLESTIMENTO CANTIERE (FASE)**

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

## **Allestimento cantiere (sottofase)**

- Revisione della recinzione di cantiere, realizzata al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.
- Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali
- Modifica/integrazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.
- Allestimento di servizi igienico-sanitari, uffici di cantiere in strutture prefabbricate appositamente approntate.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

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

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla revisione della recinzione e degli accessi al cantiere;

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

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

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

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

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

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

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

- 2) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali ;

**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;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

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

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

- 3) Addetto alla modifica/integrazione 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** cinture di sicurezza.

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

- a) Elettrocuzione;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

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

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

- 4) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali, refettori e uffici di cantiere;

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

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali, refettori e uffici di cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di

sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **d)** occhiali di sicurezza.

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Scala semplice;  
c) Sega circolare;  
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);  
e) Trapano elettrico;

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

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

## Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase)

Montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

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

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

**Lavoratori impegnati:**

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

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

- a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio 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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;  
b) Attrezzi manuali;  
c) Scala semplice;  
d) Trapano elettrico;

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

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

## RISANAMENTO CORNICIONI E OPERE ESTERNE SCUOLA (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Murature (sottofase)

Realizzazione di murature.

- chiusura vani finestra esterni con nuova muratura in mattoni cassavuota, formata da due tramezzi in mattoni e materiale isolante interno nel blocco servizi igienici palestra;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di murature.;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di murature.;

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

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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

## Impermeabilizzazioni (sottofase)

Realizzazione di impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'impermeabilizzazione di coperture;

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

- a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di coperture;

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

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Argano a bandiera;
- c) Cannello a gas;
- d) Ponteggio metallico fisso;

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

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

## Intonaci (sottofase)

Formazione di intonaci esterni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione intonaci esterni;

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

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni;

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Argano a bandiera;
- c) Argano a cavalletto;
- d) Impastatrice;
- e) Ponteggio metallico fisso;

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

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

## Opere da decoratore (sottofase)

Opere da decoratore. Tinteggiatura di superfici esterne.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## Rifacimento di cornicioni (sottofase)

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

1. Spicconatura intonaco ammalorato;
2. Spazzolatura delle superfici lapidee;
3. Sgrassatura e spazzolatura dei ferri d'armatura;
4. Coloritura con vernice passivante;
5. Ripristino in geomalta tissotropica;
6. Tinteggiatura.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al rifacimento di cornicioni;

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

- a) DPI: addetto al rifacimento di cornicioni;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## Realizzazione di opere di lattoneria (sottofase)

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

- fornitura e posa di scossalina in lamiera preverniciata sagomata - sp.6/10 - a protezione dei cornicioni, dove indicato negli elaborati grafici;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## SERRAMENTI (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Demolizioni e rimozioni (sottofase)

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

- rimozione di serramenti esterni in legno nei locali laboratori e aule ai vari piani, nel blocco spogliatoi-servizi della palestra e dei locali amministrativi al piano 2°FT del blocco uffici;
- rimozione dei davanzali interni/esterni in marmo nei servizi/spogliatoio palestra e dove sono previste modifiche ai vani serramento, dove indicato;
- rimozione serramento vetrato interno nel locale laboratorio artistico;



**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

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

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni.

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni.

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Ponteggio mobile o trabattello;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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

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

**Serramenti (sottofase)**

Montaggio di serramenti.

- fornitura e posa di serramenti esterni in alluminio a taglio termico, con vetrocamera antisfondamento basso-emissivi, tipologia di apertura a vasistas o anta/ribalta, compresi di falso telaio in ferro, per aule, laboratori, locali amministrativi e blocco spogliatoi-servizi igienici della palestra, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di serramenti esterni con telaio in ferro e ante in doppia lamiera di ferro per uscite di sicurezza nella zona ingresso e atrio centrale;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio dei serramenti.

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

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## Opere da vetraio (sottofase)

Opere da vetraio.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere da vetraio.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da vetraio.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## SERVIZI IGIENICI PALESTRA (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

## Demolizioni e rimozioni (sottofase)

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

- carotaggi e forometrie su pareti esterne per passaggio tubazione estrazione forzata;
- taglio a sezione obbligata di tratti di solaio per posizionamento nuove botole di ispezione del vespaio, nei servizi igienici;
- rifacimento blocco spogliatoi-servizi igienici della palestra con demolizione di pavimentazione e sottofondo;
- rimozione rivestimenti in piastrelle e spicconatura delle pareti dei servizi igienici;
- demolizione pavimentazione e sottofondo nei servizi igienici, dove indicato negli elaborati grafici;
- rimozione di tutti i sanitari - docce, lavabi, vasi alla turca - compresa ricerca e rimozione delle tubazioni di adduzione e scarico esistenti, nei servizi igienici della palestra;
- rimozione di n.2 boiler scaldacqua presenti nei servizi igienici della palestra, comprese tubazioni di adduzione;
- rimozione dei termosifoni presenti nel blocco spogliatoio-servizi igienici palestra, dove indicato negli elaborati grafici;
- rimozione per sostituzione di tutti i corpi illuminanti presenti nei blocchi servizi-spogliatoi della palestra, comprese le lampade di emergenza;

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

### Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni.;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni.;

*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:*

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- i) Sega a parete;

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

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

## Opere in c.a. (sottofase)

Opere in c.a.

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle opere in c.a.;

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

- a) DPI: Addetto alle opere in c.a.;

*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:**

- a) Chimico;
- b) Getti, schizzi;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Betoniera a bicchiere;

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

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

## Murature (sottofase)

Realizzazione di murature.

- realizzazione di nuove tramezzature interne in mattoni forati - sp.8cm e sp.12cm, altezza variabile;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di murature.;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di murature.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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

## Sottofondi e vespai (sottofase)

Formazione di sottofondi e vespai.

- rifacimento massetto esistente in cls, per passaggio nuove tubazione di adduzione e scarico;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;

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

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

## Pavimenti e rivestimenti (sottofase)

Posa di pavimenti e rivestimenti.

- fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle antisdrucciolo;
- fornitura e posa di rivestimenti a parete in ceramica smaltata misure 20x20 cm per le pareti dei blocchi servizi igienici, fino ad h. 2.20mt, dove indicato negli elaborati grafici;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Battipistrelle elettrico;
- e) Taglierina elettrica;
- f) Scala doppia;
- g) Scala semplice;
- h) Ponte su cavalletti;

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

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

## Intonaci (sottofase)

Formazione di intonaci interni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di intonaci.;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di 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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Intonacatrice;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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

## Opere da fabbro (sottofase)

Opere da fabbro.

Montaggio di serramenti esterni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle opere da fabbro.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da fabbro;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;

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

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

## Opere da decoratore (sottofase)

Opere da decoratore. 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 (verniciatori).

- tinteggiatura con idropitture su tutte le pareti e il soffitto;
- formazione di zoccolatura a smalto per un'altezza di 1,5 metri in tutti i locali dove è prevista la tinteggiatura dell'intera parete;
- tinteggiatura a smalto all'acqua dei radiatori esistenti non rimossi;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

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

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

## Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

- fornitura e posa dei sanitari, della rubinetteria e di tutti gli accessori necessari;
- fornitura e posa di nuovi vasi in sostituzione delle turche, comprese vaschette di cacciata esterne e allacci alle tubazioni esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di sanitari (lavabo, vaso e maniglioni a parete - fisso e ribaltabile) per il servizio igienico disabili, compreso allaccio agli impianti esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di boiler - capacità varie - per produzione di acqua calda sanitaria, compresi allacci alla rete esistente;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## **Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)**

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

- integrazione dell'impianto di adduzione e scarico per nuova distribuzione interna;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario e 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 idrico-sanitario e 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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## **Impianto fognario (sottofase)**

Impianto fognario. Posa di conduttura fognaria in materie plastiche, giuntate mediante saldatura per polifusione, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'impianto fognario.;

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

- a) DPI: addetto all'impianto fognario.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Saldatrice polifusione;

c) Scala semplice;

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

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

## **Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase)**

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

- riposizionamento di n. 6 aerotermi esistenti, precedentemente rimossi, a quota superiore a 7 m di altezza da piano pavimento con nuovi collegamenti di mandata e ritorno acqua.

**Lavoratori impegnati:**

1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

a) R.O.A. (operazioni di saldatura);

b) Rumore;

c) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;

b) Avvitatore elettrico;

c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;

d) Scala doppia;

e) Trapano elettrico;

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

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

## **Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)**

Realizzazione di impianto elettrico.

- adeguamento impianto elettrico - luce e forza motrice;

- adeguamento/realizzazione di nuovi impianti speciali nel locale palestra;

**Lavoratori impegnati:**

1) 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:**

a) Rumore;

b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

a) Attrezzi manuali;

b) Avvitatore elettrico;

c) Scala doppia;

d) Trapano elettrico;

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



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

## **SERVIZI IGIENICI AULE E OPERE INTERNE (FASE)**

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### **Demolizioni e rimozioni (sottofase)**

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

- carotaggi e forometrie su pareti esterne per passaggio tubazione estrazione forzata;
- demolizione pavimentazione e sottofondo nei servizi igienici ai vari piani, dove indicato negli elaborati grafici;
- demolizioni di tutti gli scalini delle turche esistenti per rimozione servizio alla turca;
- rimozione rivestimenti in piastrelle e spicconatura delle pareti dei servizi igienici;
- demolizione pavimentazione e sottofondo nei servizi igienici ai vari piani, dove indicato negli elaborati grafici;
- rimozione dei sanitari - docce, lavabi, vasi alla turca - compresa ricerca e rimozione delle tubazioni di adduzione e scarico esistenti, come indicato negli elaborati grafici;
- rimozione dei termosifoni presenti nei servizi igienici ai vari piani, dove indicato negli elaborati grafici;
- rimozione per sostituzione di tutti i corpi illuminanti presenti, comprese le lampade di emergenza;

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

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

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni.;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni.;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

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

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

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- i) Sega a parete;

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

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

## Murature (sottofase)

Realizzazione di murature.

- realizzazione di nuove tramezzature interne in mattoni forati - sp.8cm e sp.12cm, altezza variabile;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di murature.;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di murature.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Sottofondi e vespai (sottofase)

Formazione di sottofondi e vespai.

- rifacimento massetto esistente in cls, per passaggio nuove tubazione di adduzione e scarico;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Pavimenti e rivestimenti (sottofase)

Posa di pavimenti e rivestimenti.

- fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle antisdrucciolo;
- fornitura e posa di rivestimenti a parete in ceramica smaltata misure 20x20 cm per le pareti dei blocchi servizi igienici, fino ad h. 2.20mt, dove indicato negli elaborati grafici;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Battipiastrille elettrico;
- e) Taglierina elettrica;
- f) Scala doppia;
- g) Scala semplice;
- h) Ponte su cavalletti;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Intonaci (sottofase)

Formazione di intonaci interni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di intonaci.;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di 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:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Intonacatrice;
- e) Ponte su cavalletti;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti,

compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Rumore.

## Opere da decoratore (sottofase)

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

- tinteggiatura con idropitture su tutte le pareti e il soffitto;
- formazione di zoccolatura a smalto per un'altezza di 1,5 metri in tutti i locali dove è prevista la tinteggiatura dell'intera parete;
- tinteggiatura a smalto all'acqua dei radiatori esistenti non rimossi;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

*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:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

### Lavoratori impegnati:

- 1) 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:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Impianto fognario (sottofase)

Impianto fognario. Posa di condotta fognaria in materie plastiche, giuntate mediante saldatura per polifusione, in scavo a sezione

obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'impianto fognario.;

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

- a) DPI: addetto all'impianto fognario.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Saldatrice polifusione;  
c) Scala semplice;

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

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; 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.

- integrazione dell'impianto di adduzione e scarico per nuova distribuzione interna;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario e 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 idrico-sanitario e del gas;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## **Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)**

Realizzazione di impianto elettrico.

- adeguamento impianto elettrico - luce e forza motrice, comprese canalizzazioni, cavi e allaccio al quadro esistente;
- nuovo impianto di illuminazione artificiale e d'emergenza da esterno (luce e forza motrice), inclusi sensori di presenza persone e interruttori temporizzati;
- realizzazione del sistema di estrazione aria forzata previsto;
- installazione di campanello di chiamata e collegamento boiler lavamani per nuovo servizio disabili al piano terra;
- riposizionamento dei corpi illuminanti, se rimossi durante la tinteggiatura dei locali;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Rumore;  
b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## CONTROSOFFITTI (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Sostituzione pendini controsoffitti (sottofase)

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

- integrazione della pendinatura esistente nel controsoffitto del refettorio con nuova pendinatura rigida certificata, come da indicazioni negli elaborati grafici.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Sostituzione pendini controsoffitti;

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

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

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;  
b) Argano a cavalletto;  
c) Attrezzi manuali;  
d) Ponte su cavalletti;  
e) Scala semplice;  
f) Taglierina elettrica;

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

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

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

Allestimento cantiere

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso

**Controsoffitti**

Sostituzione pendini controsoffitti

**Risanamento cornicioni**

Rifacimento di cornicioni

**Serramenti**

Demolizioni e rimozioni

Serramenti

Opere da vetraio

**Ringhiere**

Opere da fabbro.

**Palestra**

Scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti

Demolizioni e rimozioni

Pavimenti e rivestimenti

Opere da fabbro

Opere da decoratore

**Servizi igienici palestra**

Demolizioni e rimozioni

Murature

Impermeabilizzazioni

Sottofondi e vespai

Pavimenti e rivestimenti

Intonaci

Opere da decoratore

Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Impianto fognario

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico

Realizzazione di impianto elettrico

**Servizi igienici PST e 1PFT**

Demolizioni e rimozioni

Murature

Pavimenti e rivestimenti

Intonaci

Opere da decoratore

Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Impianto fognario

Realizzazione di impianto elettrico

**Servizi igienici 2PFT e 3PFT**

Demolizioni e rimozioni

Murature

Sottofondi e vespai

Pavimenti e rivestimenti

Intonaci

Opere da decoratore

Montaggio di apparecchi igienico sanitari

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Impianto fognario

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico

Realizzazione di impianto elettrico

**Pulizie locali**

Opere varie

**Facchinaggio per movimentazione arredi**

Opere varie

## ALLESTIMENTO CANTIERE (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Allestimento cantiere (sottofase)

- Revisione della recinzione di cantiere, realizzata al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.
- Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali
- Modifica/integrazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.
- Allestimento di servizi igienico-sanitari, uffici di cantiere in strutture prefabbricate appositamente approntate.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

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

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

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla revisione della recinzione e degli accessi al cantiere;

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

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

##### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

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

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

##### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

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

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

- 2) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali ;

##### 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;

##### *Prescrizioni Organizzative:*

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

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

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

##### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

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

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

- 3) Addetto alla modifica/integrazione 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** cinture di sicurezza.

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

- a) Elettrocuzione;



**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

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

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

- 4) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali, refettori e uffici di cantiere;

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

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali, refettori e uffici di cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

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

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

## Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso (sottofase)

Montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

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

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

**Lavoratori impegnati:**

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

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

- a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio 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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trapano elettrico;

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

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

## CONTROSOFFITTI (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Sostituzione pendini controsoffitti (sottofase)

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

- integrazione della pendinatura esistente nel controsoffitto del refettorio con nuova pendinatura rigida certificata, come da indicazioni negli elaborati grafici;

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Sostituzione pendini controsoffitti;

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

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

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;  
b) Argano a cavalletto;  
c) Attrezzi manuali;  
d) Ponte su cavalletti;  
e) Scala semplice;  
f) Taglierina elettrica;

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

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

## RISANAMENTO CORNICIONI (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Rifacimento di cornicioni (sottofase)

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

1. Spicconatura intonaco ammalorato;
2. Spazzolatura delle superfici lapidee;
3. Sgrassatura e spazzolatura dei ferri d'armatura;
4. Coloritura con vernice passivante;
5. Ripristino in geomalta tissotropica;
6. Tinteggiatura.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rifacimento di cornicioni;

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

- a) DPI: addetto al rifacimento di cornicioni;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## SERRAMENTI (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Demolizioni e rimozioni (sottofase)

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

- rimozione dei serramenti esterni in alluminio di tutti i locali aule lungo il fronte principale, dei servizi igienici al 1°FT-2°FT e 3°FT e del blocco servizi-spogliatoi della palestra;
- rimozione per sostituzione di serramenti interni in legno dei servizi igienici e spogliatoio F della palestra, dei servizi H e insegnanti al 1°PFT, del ripostiglio e disimpegno al 2°FT e 3°FT;
- rimozione per sostituzione di serramento esterno in ferro - Uscita di Sicurezza della palestra;
- rimozione per revisione di serramenti interni in AL dei servizi igienici ai vari piani, dove indicato negli elaborati grafici;

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

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

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni.;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Ponteggio mobile o trabattello;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

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

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

## Serramenti (sottofase)

Montaggio di serramenti.

- fornitura e posa di serramenti esterni in alluminio a taglio termico, con vetrocamera antisfondamento basso-emissivi, tipologia di apertura a vasistas o anta/ribalta, compresi di falso telaio in ferro, per aule e servizi igienici al 1°PFT-2°FT- 3°PFT, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di serramento esterno in doppia lamiera di ferro per uscita di sicurezza della palestra, compreso falso telaio in ferro;
- fornitura e posa di porte interne con telaio in Alluminio e anta in pannello sandwich di lamiera 6/10 zincata preverniciata, nei servizi igienici del refettorio e ai piani superiori, dove indicato negli elaborati grafici;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio dei serramenti.;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di serramenti;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Opere da vetraio (sottofase)

Opere da vetraio.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere da vetraio.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da vetraio.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## RINGHIERE (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Opere da fabbro. (sottofase)

Opere da fabbro.

- adeguamento parapetti esistenti della rampa disabili esterna con posa di rete metallica zincata saldata ai tubolari esistenti;

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere da fabbro.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da fabbro.;

*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:

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
c) R.O.A. (operazioni di saldatura);

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Argano a bandiera;  
c) Argano a cavalletto;  
d) Ponteggio metallico fisso;  
e) Saldatrice elettrica;  
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);  
g) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli 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.

## PALESTRA (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti (sottofase)

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

Realizzazione di marciapiede esterno:

- scotico di tratto di area verde esterna per formazione di pavimentazione esterna all'uscita della palestra;

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;  
2) Escavatore.

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

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

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti;

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

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti;

*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:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

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

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

## Demolizioni e rimozioni (sottofase)

Demolizioni e rimozioni.

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

- rimozione di pavimentazione esistente in PVC nel locale palestra;
- taglio a sezione obbligata di tratto di solaio nuova botola di ispezione del vespaio, nel locale palestra;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni. ;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni. ;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Canale per scarico macerie;
- c) Sega a parete;

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

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

## Pavimenti e rivestimenti (sottofase)

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

Palestra:

- stesura di autolivellante e posa di pavimentazione autoflottante in gomma liscia nella palestra, compreso zoccolino preformato in gomma e segnature campi da gioco;

Realizzazione di marciapiede esterno:

- realizzazione di massicciata in ghiaia per nuovo tratto di pavimentazione esterna su uscita della palestra;
- realizzazione di massetto in cemento - sp.10cm - con rete elettrosaldata;
- stesura di letto di sabbia per posa pavimentazione in autobloccanti in cls;
- fornitura e posa di pavimentazione per esterni in autobloccanti in cls, compresi cordoli di chiusura laterali in cemento pressato;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di pavimenti e rivestimenti.;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di pavimenti e rivestimenti.;

*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:**

- a) Chimico;  
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);  
c) M.M.C. (elevata frequenza);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Betoniera a bicchiere;  
c) Argano a cavalletto;  
d) Taglierina elettrica;

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

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

## Opere da fabbro (sottofase)

Opere da fabbro.  
Montaggio di serramenti.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle opere da fabbro.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da fabbro;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;  
b) Argano a cavalletto;  
c) Attrezzi manuali;

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

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

## Opere da decoratore (sottofase)

Opere da decoratore. 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).

- tinteggiatura di tutta la palestra, compresi i soffitti;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

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

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

## SERVIZI IGIENICI PALESTRA (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Demolizioni e rimozioni (sottofase)

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

- carotaggi e forometrie su pareti esterne per passaggio tubazione estrazione forzata nei servizi igienici palestra;
- taglio a sezione obbligata di tratto di solaio nuova botola di ispezione del vespaio, nel locale palestra;
- rifacimento blocco spogliatoi-servizi igienici della palestra con demolizione di pavimentazione e sottofondo;
- rimozione rivestimenti in piastrelle e spicconatura delle pareti dei servizi igienici;
- rimozione di pavimentazione esistente in piastrelle e zoccolino in legno nei locali spogliatoio;
- rimozione di sanitari - docce, lavabi, vasi alla turca - compresa ricerca e rimozione delle tubazioni di adduzione e scarico esistenti, nei blocchi servizi della palestra;
- rimozione di termosifoni presenti nei blocchi servizi igienici della palestra, dove indicato;
- rimozione per sostituzione di tutti i corpi illuminanti presenti nei blocchi servizi-spogliatoi della palestra, escluse le lampade di emergenza;

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

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

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni.;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;



- f) Ponte su cavalletti;
- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- i) Sega a parete;

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

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

## Murature (sottofase)

Realizzazione di murature.

- realizzazione di nuove tramezzature interne in mattoni forati - sp.8cm e sp.12cm, altezza variabile, per nuovi servizi igienici palestra;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di murature.;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di murature.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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

## Impermeabilizzazioni (sottofase)

Realizzazione di impermeabilizzazione di balconi e logge eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'impermeabilizzazione di balconi e logge;

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

- a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di balconi e logge;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Cannello a gas;
- d) Ponteggio metallico fisso;

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

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

## Sottofondi e vespai (sottofase)

Formazione di sottofondi e vespai.

- rifacimento massetto esistente in cls nei servizi igienici della palestra, per passaggio nuove tubazione di adduzione e scarico;
- realizzazione di nuovo sottofondo in cemento alleggerito con rete elettrosaldata, compresa rampa di raccordo, nei servizi igienici ai vari piani e nei servizi igienici della palestra, come indicato negli elaborati grafici;
- ripristino del massetto esistente con autolivellante, dove indicato negli elaborati grafici;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;  
b) Argano a cavalletto;  
c) Attrezzi manuali;  
d) Betoniera a bicchiere;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Pavimenti e rivestimenti (sottofase)

Posa di pavimenti e rivestimenti.

- fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle antisdrucciolo;
- fornitura e posa di rivestimenti a parete in ceramica smaltata misure 20x20 cm per le pareti dei blocchi servizi igienici, fino ad h. 2.20mt, dove indicato negli elaborati grafici;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;  
b) Argano a cavalletto;  
c) Attrezzi manuali;  
d) Battipiastrille elettrico;

- e) Taglierina elettrica;
- f) Scala doppia;
- g) Scala semplice;
- h) Ponte su cavalletti;

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

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

## Intonaci (sottofase)

Formazione di intonaci interni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Intonacatrice;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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

## Opere da decoratore (sottofase)

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

- tinteggiatura con idropitture su tutte le pareti e il soffitto;
- formazione di zoccolatura a smalto per un'altezza di 1,5 metri in tutti i locali dove è prevista la tinteggiatura dell'intera parete;
- tinteggiatura a smalto all'acqua dei radiatori esisistenti non rimossi;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

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

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

**Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)**

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

- fornitura e posa dei sanitari, della rubinetteria e di tutti gli accessori necessari;
- fornitura e posa di nuovi vasi in sostituzione delle turche, comprese vaschette di cacciata esterne e allacci alle tubazioni esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di sanitari (lavabo, vaso e maniglioni a parete - fisso e ribaltabile) per il servizio igienico disabili, compreso allaccio agli impianti esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di boiler - capacità varie - per produzione di acqua calda sanitaria, compresi allacci alla rete esistente;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

**Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)**

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

- integrazione dell'impianto di adduzione e scarico per nuova distribuzione interna;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario e 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 idrico-sanitario e 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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

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

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

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

## Impianto fognario (sottofase)

Impianto fognario. Posa di condotta fognaria in materie plastiche, giuntate mediante saldatura per polifusione, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'impianto fognario.;

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

- a) DPI: addetto all'impianto fognario.;

*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:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Saldatrice polifusione;  
c) Scala semplice;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

- riposizionamento di n. 6 aerotermini esistenti, precedentemente rimossi, a quota superiore a 7 m di altezza da piano pavimento con nuovi collegamenti di mandata e ritorno acqua.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)

Realizzazione di impianto elettrico.

- impianto di illuminazione artificiale a LED da incasso, inclusi sensori di presenza persone e interruttori temporizzati;
- formazione di nuovo sottoquadro, compreso di canalizzazioni, cavi e allaccio al quadro esistente;

### Lavoratori impegnati:

- 1) 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:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Servizi igienici PST e 1PFT (fase)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

## Demolizioni e rimozioni (sottofase)

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

- carotaggi e forometrie su pareti esterne per passaggio tubazione estrazione forzata;
- rimozione rivestimenti in piastrelle e spicconatura delle pareti dei servizi igienici;
- rimozione pavimentazione in gomma a bolle nel disimpegno zona servizi igienici 1°PFT;
- rimozione dei sanitari per sostituzione o riposizionamento, dove indicato negli elaborati grafici;
- rimozione per sostituzione dei corpi illuminanti nei servizi igienici, dove indicato negli elaborati grafici;

### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

### Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni.;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- i) Sega a parete;

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

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

## Murature (sottofase)

Realizzazione di murature.

- realizzazione di nuove tramezzature interne in mattoni forati - sp.8cm e sp.12cm, altezza variabile;
- realizzazione di chiusure in mattoni forati o blocchi in vetrocimento per vani wc esistenti verso l'antibagno, compreso posizionamento di travetti sopra-porte e chiusura vano porta wc addetti mensa;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di murature.;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di murature.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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

## Pavimenti e rivestimenti (sottofase)

Posa di pavimenti e rivestimenti.

- fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle antisdrucciolo;
- fornitura e posa di rivestimenti a parete in ceramica smaltata misure 20x20 cm per le pareti dei blocchi servizi igienici, fino ad h. 2.20mt, dove indicato negli elaborati grafici;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Battipiastrale elettrico;
- e) Taglierina elettrica;
- f) Scala doppia;
- g) Scala semplice;
- h) Ponte su cavalletti;

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

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

**Intonaci (sottofase)**

Formazione di intonaci interni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Intonacatrice;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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



## Opere da decoratore (sottofase)

Opere da decoratore. 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).

- tinteggiatura con idropitture su tutte le pareti e il soffitto;
- formazione di zoccolatura a smalto per un'altezza di 1,5 metri in tutti i locali dove è prevista la tinteggiatura dell'intera parete;
- tinteggiatura a smalto all'acqua dei radiatori esistenti non rimossi;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

*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:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

- fornitura e posa dei sanitari, della rubinetteria e di tutti gli accessori necessari;
- fornitura e posa di nuovi vasi in sostituzione delle turche, comprese vaschette di cacciata esterne e allacci alle tubazioni esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di sanitari (lavabo, vaso e maniglioni a parete - fisso e ribaltabile) per il servizio igienico disabili, compreso allaccio agli impianti esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di boiler - capacità varie - per produzione di acqua calda sanitaria, compresi allacci alla rete esistente;

### Lavoratori impegnati:

- 1) 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)** 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:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

- integrazione dell'impianto di adduzione e scarico per nuova distribuzione interna;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario e 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 idrico-sanitario e 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:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Impianto fognario (sottofase)

Impianto fognario. Posa di condotta fognaria in materie plastiche, giuntate mediante saldatura per polifusione, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'impianto fognario.;

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

- a) DPI: addetto all'impianto fognario.;

*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:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Saldatrice polifusione;
- c) Scala semplice;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)

Realizzazione di impianto elettrico.

- nuovo impianto di illuminazione artificiale e d'emergenza a LED da esterno (luce e forza motrice), inclusi sensori di presenza persone e interruttori temporizzati;
- realizzazione del sistema di estrazione aria forzata previsto;

- installazione di campanello di chiamata e collegamento boiler lavamani per nuovo servizio disabili al piano terra;
- riposizionamento dei corpi illuminanti, se rimossi durante la tinteggiatura dei locali;

#### Lavoratori impegnati:

- 1) 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:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

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

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

## Servizi igienici 2PFT e 3PFT (fase)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

## Demolizioni e rimozioni (sottofase)

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

- carotaggi e forometrie su pareti esterne per passaggio tubazione estrazione forzata;
- demolizione pavimentazione e sottofondo nei servizi igienici ai vari piani, dove indicato negli elaborati grafici;
- demolizioni di tutti gli scalini delle turchie esistenti per rimozione servizio alla turca;
- rimozione rivestimenti in piastrelle e spicconatura delle pareti dei servizi igienici;
- demolizione pavimentazione in piastrelle e sottofondo nei servizi igienici M/F al 2°PFT e al 3°PFT, come indicato negli elaborati grafici;
- rimozione dei sanitari per sostituzione o riposizionamento, dove indicato negli elaborati grafici;
- rimozione per sostituzione dei corpi illuminanti nei servizi igienici, dove indicato negli elaborati grafici;

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

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

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

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle demolizioni e rimozioni;

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

- a) DPI: addetto alle demolizioni e rimozioni;

#### Prescrizioni Organizzative:

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

#### Riferimenti Normativi:

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

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

- a) Inalazione polveri, fibre;

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Martello demolitore elettrico;
- f) Ponte su cavalletti;
- g) Scala semplice;
- h) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- i) Sega a parete;

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

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

## Murature (sottofase)

Realizzazione di murature.

- realizzazione di nuove tramezzature interne in mattoni forati - sp.8cm e sp.12cm, altezza variabile;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di murature.;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di murature.;

*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:**

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Betoniera a bicchiere;
- e) Ponte su cavalletti;

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

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

## Sottofondi e vespai (sottofase)

Formazione di sottofondi e vespai.

- rifacimento massetto esistente in cls, per passaggio nuove tubazione di adduzione e scarico;
- realizzazione di nuovo sottofondo in cemento alleggerito con rete elettrosaldata, compresa rampa di raccordo, nei servizi igienici ai vari piani, come indicato negli elaborati grafici;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di sottofondi e vespai.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;  
b) Argano a cavalletto;  
c) Attrezzi manuali;  
d) Betoniera a bicchiere;

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

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

**Pavimenti e rivestimenti (sottofase)**

Posa di pavimenti e rivestimenti.

- fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle antidrucciolo;
- fornitura e posa di rivestimenti a parete in ceramica smaltata misure 20x20 cm per le pareti dei blocchi servizi igienici, fino ad h. 2.20mt, dove indicato negli elaborati grafici;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti e rivestimenti.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

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

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

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Argano a bandiera;  
b) Argano a cavalletto;  
c) Attrezzi manuali;  
d) Battipiastrille elettrico;  
e) Taglierina elettrica;  
f) Scala doppia;  
g) Scala semplice;  
h) Ponte su cavalletti;

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

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

## Intonaci (sottofase)

Formazione di intonaci interni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

### Lavoratori impegnati:

- 1) 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:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Intonacatrice;
- e) Ponte su cavalletti;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Opere da decoratore (sottofase)

Opere da decoratore. 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).

- tinteggiatura con idropitture su tutte le pareti e il soffitto;
- formazione di zoccolatura a smalto per un'altezza di 1,5 metri in tutti i locali dove è prevista la tinteggiatura dell'intera parete;
- tinteggiatura a smalto all'acqua dei radiatori esistenti non rimossi;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere da decoratore.;

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

- a) DPI: addetto alle opere da decoratore.;

*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:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Ponte su cavalletti;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

- fornitura e posa dei sanitari, della rubinetteria e di tutti gli accessori necessari;
- fornitura e posa di nuovi vasi in sostituzione delle turche, comprese vaschette di cacciata esterne e allacci alle tubazioni esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di sanitari (lavabo, vaso e maniglioni a parete - fisso e ribaltabile) per il servizio igienico disabili, compreso allaccio agli impianti esistenti, dove indicato negli elaborati grafici;
- fornitura e posa di boiler - capacità varie - per produzione di acqua calda sanitaria, compresi allacci alla rete esistente;

### Lavoratori impegnati:

- 1) 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:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

- integrazione dell'impianto di adduzione e scarico per nuova distribuzione interna;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario e 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 idrico-sanitario e 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:

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

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Impianto fognario (sottofase)

Impianto fognario. Posa di condotta fognaria in materie plastiche, giuntate mediante saldatura per polifusione, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'impianto fognario.;

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

- a) DPI: addetto all'impianto fognario.;

#### 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:

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

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Saldatrice polifusione;  
c) Scala semplice;

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

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

## Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

- riposizionamento di n. 6 aerotermini esistenti, precedentemente rimossi, a quota superiore a 7 m di altezza da piano pavimento con nuovi collegamenti di mandata e ritorno acqua.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

#### Prescrizioni Organizzative:

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

#### Riferimenti Normativi:

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

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

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

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

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

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



## Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)

Realizzazione di impianto elettrico.

- nuovo impianto di illuminazione artificiale e d'emergenza a LED da esterno (luce e forza motrice), inclusi sensori di presenza persone e interruttori temporizzati;
- realizzazione del sistema di estrazione aria forzata previsto;
- installazione di campanello di chiamata e collegamento boiler lavamani per nuovo servizio disabili al piano terra;
- riposizionamento dei corpi illuminanti, se rimossi durante la tinteggiatura dei locali;

### Lavoratori impegnati:

- 1) 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:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## PULIZIE LOCALI (FASE)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

## Opere varie (sottofase)

Opere varie.

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

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere varie.;

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

- a) DPI: addetto alle opere varie.;

*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:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;

### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

## Facchinaggio per movimentazione arredi (fase)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

### Opere varie (sottofase)

Opere varie.

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

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle opere varie.;

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

- a) DPI: addetto alle opere varie.;

*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:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Scala semplice;

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

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

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

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

### Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Getti, schizzi;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Investimento, ribaltamento;
- 8) M.M.C. (elevata frequenza);
- 9) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 10) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 11) Rumore;
- 12) Seppellimento, sprofondamento;
- 13) Vibrazioni.

## RISCHIO: "Caduta dall'alto"

### Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Impianto fognario; Scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti;

#### *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.

- b) **Nelle lavorazioni:** Opere da vetraio; Intonaci; Opere da decoratore; Rifacimento di cornicioni; Realizzazione di opere di lattoneria; Demolizioni e rimozioni; Serramenti; Opere da vetraio; Opere da fabbro; Rifacimento di cornicioni; Demolizioni e rimozioni; Serramenti; Opere da fabbro.; Opere da fabbro;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

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

- c) **Nelle lavorazioni:** Opere da fabbro;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Preparazione e assemblaggio.** Nella fase di preparazione e assemblaggio a terra dei singoli pezzi si deve tenere conto delle misure di sicurezza previste contro il rischio di caduta dall'alto e si devono organizzare gli elementi con le predisposizioni necessarie per la sicurezza di montaggio in quota.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Misure di sicurezza.** Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: a) impiego di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; b) difese applicate alle strutture a piè d'opera o contestualmente al montaggio quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; c) protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; d) reti di sicurezza; e) difese applicate alle strutture immediatamente dopo il loro montaggio quali reti, posizionate all'interno e/o all'esterno dell'opera in corso di realizzazione, ancorate ai sistemi previsti in fase di progettazione e costruzione della carpenteria; f) attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi di carpenteria, da adottare in tutte le fasi transitorie di montaggio e di completamento delle protezioni; g) scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per

l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.

- d) Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Prescrizioni Esecutive:*

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

- e) Nelle lavorazioni:** Impermeabilizzazioni; Impermeabilizzazioni;

*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"

### Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento cantiere;

*Prescrizioni Esecutive:*

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

- b) Nelle lavorazioni:** Sostituzione pendini controsoffitti; Sostituzione controsoffitti; Murature; Sottofondi e vespai; Pavimenti e rivestimenti; Intonaci; Opere da decoratore; Impianto fognario; Opere da vetraio; Opere da fabbro; Opere da decoratore; Serramenti; Intonaci; Opere varie; Impianto piattaforma elevatrice disabili; Murature; Impermeabilizzazioni; Intonaci; Opere da decoratore; Rifacimento di cornicioni; Realizzazione di opere di lattoneria; Serramenti; Opere da vetraio; Murature; Sottofondi e vespai; Pavimenti e rivestimenti; Opere da fabbro; Opere da decoratore; Sostituzione pendini controsoffitti; Sostituzione pendini controsoffitti; Rifacimento di cornicioni; Serramenti; Opere da fabbro.; Opere da fabbro; Opere da decoratore; Murature; Impermeabilizzazioni; Sottofondi e vespai; Murature; Sottofondi e vespai;

**Negli attrezzi:** Attrezzi manuali;

*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.

- c) Nelle lavorazioni:** Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni;

*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.

## RISCHIO: Chimico

### Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Murature; Sottofondi e vespai; Pavimenti e rivestimenti; Intonaci; Opere da decoratore; Opere da decoratore; Intonaci; Opere varie; Murature; Intonaci; Opere da decoratore; Rifacimento di cornicioni; Opere in c.a.; Murature; Sottofondi e vespai; Pavimenti e rivestimenti; Opere da decoratore; Rifacimento di cornicioni; Pavimenti e rivestimenti; Opere da decoratore; Murature; Sottofondi e vespai; Murature; Sottofondi e vespai;

*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"

### Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

## RISCHIO: "Getti, schizzi"

### Descrizione del Rischio:

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute o alla proiezione di schegge.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Opere in c.a.;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

### Descrizione del Rischio:

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibre e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni;

Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni;  
**Negli attezzi:** Canale per scarico macerie;

*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"**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

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

- a) Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti;

*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.

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

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle). Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

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

- a) Nelle lavorazioni:** Pavimenti e rivestimenti; Opere da decoratore; Opere da decoratore; Intonaci; Opere varie; Intonaci; Opere da decoratore; Pavimenti e rivestimenti; Opere da decoratore; Pavimenti e rivestimenti; Opere da decoratore;

*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)**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

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

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento cantiere; Sostituzione pendini controsoffitti; Sostituzione controsoffitti; Demolizioni e rimozioni; Murature; Opere da fabbro; Demolizioni e rimozioni; Serramenti; Demolizioni e rimozioni; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Murature; Rifacimento di cornicioni; Demolizioni e rimozioni; Serramenti; Opere da vetraio; Demolizioni e rimozioni; Opere in c.a.; Murature; Opere da fabbro; Demolizioni e rimozioni; Sostituzione pendini controsoffitti; Sostituzione pendini controsoffitti; Rifacimento di cornicioni; Demolizioni e rimozioni; Serramenti; Demolizioni e rimozioni; Pavimenti e rivestimenti; Opere da fabbro; Demolizioni e rimozioni; Murature; Demolizioni e rimozioni; Murature; Demolizioni e rimozioni; Opere varie;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

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

### Descrizione del Rischio:

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Opere da vetraio; Opere da fabbro; Opere varie; Opere da fabbro.;

*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

### Descrizione del Rischio:

Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizioni e rimozioni; Murature; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Demolizioni e rimozioni; Opere varie; Impianto piattaforma elevatrice disabili; Murature; Impermeabilizzazioni; Demolizioni e rimozioni; Murature; Demolizioni e rimozioni; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto elettrico; Demolizioni e rimozioni; Murature; Impermeabilizzazioni; Realizzazione di impianto elettrico; Demolizioni e rimozioni; Murature; Realizzazione di impianto elettrico; Demolizioni e rimozioni;

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

*Misure tecniche e organizzative:*

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

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

*Dispositivi di protezione individuale:*

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

- b) **Nelle lavorazioni:** Pavimenti e rivestimenti; Intonaci; Pavimenti e rivestimenti;

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

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di



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

*Dispositivi di protezione individuale:*

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

- c) Nelle lavorazioni:** Intonaci; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Intonaci;  
**Nelle macchine:** Autocarro; Escavatore;

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

*Misure tecniche e organizzative:*

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

## RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

### Descrizione del Rischio:

Seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di disarmo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti;

*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 scossoni, 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

### Descrizione del Rischio:

Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Demolizioni e rimozioni; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Demolizioni e rimozioni; Opere varie; Impianto piattaforma elevatrice disabili; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto elettrico; Demolizioni e rimozioni; Realizzazione di impianto elettrico; Demolizioni e rimozioni; Realizzazione di impianto elettrico; Demolizioni e rimozioni;

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

*Misure tecniche e organizzative:*

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



**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

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

*Dispositivi di protezione individuale:*

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

- b) Nelle lavorazioni:** Pavimenti e rivestimenti; Intonaci; Pavimenti e rivestimenti;

**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;

**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:** Escavatore;

**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

### Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Avvitatore elettrico;
- 6) Battipiastrille elettrico;
- 7) Betoniera a bicchiere;
- 8) Canale per scarico macerie;
- 9) Cannello a gas;
- 10) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 11) Impastatrice;
- 12) Intonacatrice;
- 13) Martello demolitore elettrico;
- 14) Ponte su cavalletti;
- 15) Ponteggio metallico fisso;
- 16) Ponteggio mobile o trabattello;
- 17) Saldatrice elettrica;
- 18) Saldatrice polifusione;
- 19) Scala doppia;
- 20) Scala doppia;
- 21) Scala semplice;
- 22) Scala semplice;
- 23) Sega a parete;
- 24) Sega circolare;
- 25) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 26) Taglierina elettrica;
- 27) Trapano elettrico.

### 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 andatoie e passerelle;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

### Argano a bandiera

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

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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta 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.

## 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) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

**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.

## Battipiastrille elettrico

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

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

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

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

- 1) DPI: utilizzatore battipiastrille elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Betoniera a bicchiere

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

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

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) 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.

## 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;  
Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.
- 3) Inalazione polveri, fibre;

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

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Cannello a gas

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

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

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

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

- 1) DPI: utilizzatore cannello a gas;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

## Cannello per saldatura 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.

## 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.

## Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## 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;

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 all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## 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.

## Saldatrice polifusione

La saldatrice per polifusione è un utensile a resistenza per l'effettuazione di saldature di materiale plastico.

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

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice polifusione;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Scala doppia

La scala doppia è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

## Scala doppia

La scala doppia (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 semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

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

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono



essere provviste di dispositivi antisdrucchiole alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiole alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

## Scala semplice

La scala 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 antisdrucchiole alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiole alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Sega a parete

La sega a parete ad avanzamento manuale e/o automatico è utilizzata per il taglio di qualsiasi materiale da costruzione, compreso acciaio e cemento armato.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;

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

- 1) DPI: utilizzatore sega a parete;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Sega circolare

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

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

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

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

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** otoprotettori; **e)** guanti.

## Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi.

- 2) 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.

## Taglierina elettrica

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

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

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

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

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

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

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

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

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschera; **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

### Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore.

### 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 all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

- 2) DPI: operatore autocarro;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

### 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).

## 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 apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Opere da fabbro; Impianto piattaforma elevatrice disabili; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Battipiastrille elettrico	Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti.	110.0	972-(IEC-92)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Murature; Sottofondi e vespai; Murature; Opere in c.a.; Murature; Sottofondi e vespai; Murature; Sottofondi e vespai; Pavimenti e rivestimenti; Murature; Sottofondi e vespai; Murature; Murature; Sottofondi e vespai; Pavimenti e rivestimenti; Opere in c.a..	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Intonaci; Intonaci; Rifacimento di cornicioni; Rifacimento di cornicioni.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Sega a parete	Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni.	124.0	986-(IEC-80)-RPO-01
Sega circolare	Allestimento cantiere; Allestimento cantiere; Allestimento cantiere; Allestimento cantiere.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Allestimento cantiere; Demolizioni e rimozioni; Opere da vetraio; Opere da fabbro; Demolizioni e rimozioni; Allestimento cantiere; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Allestimento cantiere; Demolizioni e rimozioni; Opere da fabbro.; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Allestimento cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Sostituzione pendini controsoffitti; Sostituzione controsoffitti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Sostituzione pendini controsoffitti; Sostituzione pendini controsoffitti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Pavimenti e rivestimenti; Revisione e	89.9	

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	verifica pendini controsoffitti; Sostituzione pendini controsoffitti; Sostituzione controsoffitti.		
Trapano elettrico	Allestimento cantiere; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Opere da vetraio; Opere varie; Impianto piattaforma elevatrice disabili; Allestimento cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione di impianto elettrico; Allestimento cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Opere da fabbro.; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario ; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Realizzazione di impianto elettrico; Allestimento cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro	Allestimento cantiere; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Allestimento cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Allestimento cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Demolizioni e rimozioni; Scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni; Allestimento cantiere; Demolizioni e rimozioni; Demolizioni e rimozioni.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore	Scavo a sezione obbligata in terreni incoerenti; Demolizioni e rimozioni.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01

## **COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI**

Le lavorazioni e fasi interferenti sono compatibili senza bisogno di alcuna prescrizione.

# COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

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

## Attrezzature di lavoro

Le attrezzature di lavoro devono essere installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone, ad esempio facendo in modo che vi sia sufficiente spazio disponibile tra i loro elementi mobili e gli elementi fissi o mobili circostanti e che tutte le energie e sostanze utilizzate o prodotte possano essere addotte e/o estratte in modo sicuro.

Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro devono essere realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.

## Tipologia:

Centrali e impianti di betonaggio, betoniere, gru autogru, argani, elevatori, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, impianti di adduzione acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari, ecc.

## Misure di coordinamento:

Ogni impresa affidataria, nonché le imprese esecutrici per quanto di propria competenza, dovrà assicurare che tutte le attrezzature di lavoro comune siano conformi ai requisiti legislativi e regolamentari di cui al D. Lgs. 81/2008 e al D. Lgs. 17/201, nonché dovrà garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato in conformità al libretto d'uso rilasciato dal costruttore o alle istruzioni dell'installatore. Relativamente all'impianto elettrico, il personale delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi che utilizzano l'impianto elettrico di cantiere devono attenersi alle seguenti istruzioni:

- evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione;
- quando si presenta una anomalia nell'impianto elettrico, segnalarla subito al "preposto";
- non compiere di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni su parti dell'impianto elettrico; gli impianti elettrici vanno mantenuti e riparati solo da personale qualificato;
- disporre con cura le prolunghe, evitando che intralcino i passaggi che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiate o bagnate;
- verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine o utensili;
- l'allacciamento al quadro di distribuzione degli utensili, macchine ed attrezzature minute deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte;
- prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore di manovra alla macchina sia "aperto" (macchina ferma);
- prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore posto a monte della macchina sia "aperto" (tolta tensione alla presa);
- prima di effettuare interventi di controllo e manutenzione, verificare che la macchina sia "spenta";
- se la macchina o l'utensile allacciati e messi in moto non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola o interruttore automatico o differenziale) non cercare di risolvere il problema da soli, ma avvisare il "preposto" o "l'incaricato della manutenzione".

## Cronologia d'attuazione:

Prima della messa a disposizione dell'attrezzatura di lavoro, il referente specificatamente individuato, deve controllare lo stato di conformità, di funzionamento e d'integrità dei dispositivi di sicurezza dell'attrezzatura e fornire le informazioni e la documentazione necessarie all'uso corretto delle stesse. Dalla consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti concedenti e riceventi da conservare in cantiere. Non devono essere consegnate attrezzature non conformi. Durante l'uso delle attrezzature di lavoro gli utilizzatori si dovranno attenere scrupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto e comunque a quelle contenute nel libretto d'uso a loro consegnato. E' vietato manomettere le attrezzature di lavoro. Ogni avaria riscontrata deve essere segnalata al diretto superiore e al referente incaricato della consegna dell'attrezzatura.

## Modalità di verifica:

Un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che le attrezzature concesse in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni legislative e regolamentari di cui al D. Lgs. 81/2008, nonché dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durata del lavoro le attrezzature concesse in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di anomalie di funzionamento o non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.



### **Illuminazione**

Le zone di azione delle macchine operatrici e quelle dei lavori manuali, i campi di lettura o di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misure o indicatori in genere e ogni luogo od elemento che presenti un particolare pericolo di infortunio o che necessiti di una speciale sorveglianza, devono essere illuminati in modo diretto con mezzi particolari.

Nei casi in cui, per le esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente i posti indicati al punto precedente, si devono adottare adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza o dalla insufficienza della illuminazione.

### **Avviamento**

Ogni inizio ed ogni ripresa di movimento dei motori che azionano macchine complesse o più macchine contemporaneamente devono essere preceduti da un segnale acustico convenuto, distintamente percettibile nei luoghi dove vi sono trasmissioni e macchine dipendenti, associato, se necessario, ad un segnale ottico. Un cartello indicatore richiamante l'obbligo stabilito dal presente punto e le relative modalità, deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto del motore.

### **Rischio di proiezione di oggetti**

Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

### **Rischi dovuti agli elementi mobili**

È vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel quale caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo.

Del divieto stabilito dal presente punto devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.

Del divieto indicato nel primo comma devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Quando un motore, per le sue caratteristiche di costruzione, costituisce un pericolo per chi lo avvicina, deve essere installato in apposito locale o recintato o comunque protetto.

L'accesso ai locali o ai recinti dei motori deve essere vietato a coloro che non vi sono addetti ed il divieto deve essere richiamato mediante apposito avviso.

### **Rischio di caduta di oggetti**

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

## 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.)

### AZIONI DI COORDINAMENTO

**L'azione di coordinamento agli effetti delle possibili interferenze lavorative** tra le singole imprese/lavoratori autonomi presenti nel cantiere sarà la seguente:

- 1) in linea principale la programmazione del lavoro dovrà tendere a differenziare nel tempo i vari interventi nelle aree comuni;
- 2) qualora ciò non fosse possibile, gli interventi condotti dovranno essere programmati di comune accordo onde elaborare ed attuare le forme più idonee di reciproca minore interferenza;
- 3) lo studio di tale programmazione sarà condotto dalle ditte interessate in collaborazione con il responsabile del cantiere;
- 4) a tal fine, il responsabile del cantiere, previa segnalazione al coordinatore per la sicurezza, convocherà ogni qualvolta lo ritenesse necessario. Riunioni con i responsabili delle varie imprese, nel corso delle quali saranno esaminate le situazioni di lavoro in cui si preveda possano verificarsi interferenze con rischio reciproco;
- 5) identificate le situazioni si dovrà eliminare l'interferenza mediante ad esempio lo spostamento in altre zone per l'esecuzione di lavorazioni meno urgenti in funzione dei rispettivi programmi esecutivi. Se ciò si rivelasse non perseguibile, dovranno essere considerate le possibilità reali di predisporre protezioni, ripari, segregazioni o quant'altro fosse utile al fine preventivo, specificando i tempi e i modi di esecuzione. la determinazione del soggetto o dei soggetti che deve o devono provvedere;
- 6) delle riunioni e delle decisioni assunte dovrà essere redatto verbale sottoscritto dagli interessati;
- 7) qualora, nella trasposizione in pratica dell'attuazione di quanto oggetto dell'accordo, dovessero sorgere dubbi o perplessità. o si rivelasse impossibile l'integrale applicazione delle misure previste, le imprese interessate dovranno darne immediata comunicazione al direttore tecnico del cantiere, ed al coordinatore per la sicurezza, affinché venga riesaminata la situazione ed apportate le necessarie modifiche;
- 8) il responsabile del cantiere, nel caso in cui dovesse accertare il mancato rispetto degli accordi collegialmente raggiunti, potrà sospendere le lavorazioni in corso nelle zone interessate fino all'attuazione di quanto concordato.

Qui di seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

#### **Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori** dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;

#### **Le Imprese affidatarie** dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

#### **Le Imprese esecutrici**, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

#### **I Lavoratori e i lavoratori autonomi** presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

## CONTENUTI MINIMI DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

(punto 3.2 Allegato XV del D. Lgs. 81/2008)

Il POS é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del D. Lgs. 81/2008, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

- a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
  - 1.il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
  - 2.la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
  - 3.i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
  - 4.il nominativo del medico competente ove previsto;
  - 5.il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
  - 6.i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
  - 7.il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- j) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

# 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.)

## **IN CASO DI INCENDIO**

### *RILEVAMENTO E SEGNALAZIONE DI PRINCIPIO DI INCENDIO:*

- Chiunque rilevi un principio di incendio deve, nei limiti delle proprie possibilità e con i mezzi a disposizione (estintori, sabbia, terra, etc.) intervenire per spegnere o circoscrivere l'incendio. Nel caso che i primi tentativi di spegnimento non riescano o che il principio di incendio sia troppo esteso per poter intervenire isolatamente, deve:
- avvisare immediatamente il Capo cantiere segnalando l'ubicazione dell'incendio;
- rimanere a disposizione nelle vicinanze per collaborare con la squadra di emergenza (almeno il Capo cantiere ed un altro addetto adeguatamente addestrati) qualora non sussistano pericoli gravi ed immediati;
- qualora ci siano infortunati gravi ne dà avviso al Capo cantiere per la chiamata al Pronto Soccorso.

### *COMPITI DEL CAPO CANTIERE IN CASO DI SEGNALAZIONE DI PRINCIPIO DI INCENDIO*

Il Capo cantiere deve:

- immediatamente accertarsi della gravità della situazione;
- nel caso di principio di incendio, interviene con i mezzi di estinzione presenti nel cantiere (estintori, sabbia, terra, acqua, etc.) per spegnere o circoscrivere l'incendio;
- in caso di incendio esteso attivare immediatamente il segnale acustico di ALLARME GENERALE al fine di richiamare nel LUOGO DI RACCOLTA situato all'esterno del cantiere, tutti gli operatori presenti nel cantiere;
- Avvertire telefonicamente i VVF (115)
- impedire l'accesso all'edificio a tutti gli estranei (autisti, personale di ditte terze, etc.) fatta esclusione dell'ambulanza e dei Vigili del Fuoco;
- qualora ci siano infortunati gravi avvisa immediatamente Pronto Soccorso chiamando il 118 e all'arrivo dell'ambulanza indirizza il personale del pronto soccorso sul luogo ove si è verificato l'evento.

### *COMPITI DELLE PERSONE PRESENTI NEL CANTIERE*

Al segnale di chiamata:

- tutto il personale presente nel cantiere deve ordinatamente uscire e andare verso il LUOGO DI RACCOLTA situato all'esterno del cantiere.
- Gli eventuali visitatori dovranno recarsi sul luogo di raccolta indicato dall'accompagnatore.
- Gli autisti non ingombreranno coi propri mezzi le vie di transito.

## **COMPORTAMENTO DA TENERE IN CASO DI INFORTUNIO GRAVE**

### *COMPITI DEL LAVORATORE PRESENTE SUL LUOGO DELL'INFORTUNIO*

Chiunque sia presente all'accadimento di un infortunio grave, deve:

- avvisare immediatamente il Capo cantiere segnalando l'ubicazione dell'infortunato e descrivendo sinteticamente l'accaduto.
- qualora non sussistano pericoli gravi ed immediati rimane a disposizione per prestare soccorso all'infortunato, nei limiti delle proprie conoscenze e capacità.

### *COMPITI DEL CAPO CANTIERE*

Il Capo cantiere al ricevimento della segnalazione di un infortunio si accerta della gravità dell'accadimento ed eventualmente avvisa immediatamente il Pronto Soccorso chiamando il 118.

Nel caso abbia avuto adeguata formazione sulle procedure di pronto soccorso, effettua le procedure di emergenza (pericolo di vita) indicate dal Medico Competente.

Ha cura di fare circoscrivere la zona e le attrezzature interessate all'infortunio, evitando di fare effettuare qualunque manomissione, in attesa dei rilievi del caso.

All'arrivo dell'ambulanza la indirizza nel luogo ove si è verificato l'evento.

## **ISTRUZIONI IN CASO DI PRONTO SOCCORSO CON FUORUSCITA DI SANGUE (EPISTASSI, FERITE)**

### *COMPITI DEL CAPO CANTIERE*

In caso di sanguinamento:

1. evitare che altri operai entrino in contatto con il sangue;
2. prima di medicare le ferite o comunque entrare in contatto con il sangue, indossare i guanti di lattice che vanno sempre tenuti nella cassetta di pronto soccorso;
3. dopo aver medicato la ferita riporre il materiale utilizzato in un sacchetto impermeabile e richiuderlo con cura
4. lavarsi le mani dopo essersi tolti i guanti qualora venisse casualmente a contatto con il sangue;

5. lavarsi accuratamente le mani

## CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Computo metrico degli oneri della sicurezza;

Nichelino, 16/04/2018

Firma

---