



# COMUNE DI VICENZA

DIPARTIMENTO TUTELA E GESTIONE DEL TERRITORIO  
Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni

MUSEI CIVICI DI VICENZA E CONSERVATORIA PUBBLICI MONUMENTI - DIRETTORE SCIENTIFICO PROF. GIOVANNI C.F. VILLA

Vicenza - Museo Civico  
già Palazzo Chiericati



PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI RESTAURO E  
RISANAMENTO CONSERVATIVO DI PALAZZO CHIERICATI  
SEDE DEL MUSEO CIVICO - ALA OTTOCENTESCA - 2° lotto - **STRALCIO B**

Stralcio <b>B</b> Spazi Espositivi	Stralcio <b>A</b> Ufficio I.A.T.	Stralcio <b>C</b> Uffici e Bar	Stralcio <b>D</b> Ampliamenti Futuri
---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------

**Progetto ESECUTIVO - ARCHITETTONICO**

**ALA '800**

REV.03  
Marzo '2017

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**PE\_Arch. PSC\_REV.03**

## GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROGETTO ARCHITETTONICO

Studio di Progettazione

Architetto **EMILIO ALBERTI**

Contrà Porta Padova n. 18 - 36100 Vicenza

Tel./fax. 0444/512723

E-mail: email@tin.it

PROGETTO STRUTTURALE

SM Ingegneria srl

Prof. Ing. **CLAUDIO MODENA**

Via G.A. Longhin n. 23 35129 Padova

Tel. 049/8070445 - Fax. 049/7929724

E-mail: infopd@smingegneria.it

PROGETTO IMPIANTI

Studio **FRINZI**

Dott. Ing. **BRUNO FRINZI**

Via Pozza Maraschin n. 60 - 36015 Schio (VI)

Tel. / Fax. 0445/520367

E-mail: studio@frinzi.com

DIRETTORE SETTORE

Ing. **DIEGO GALIAZZO**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. **GIOVANNI FICHERA**

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE,  
SENZA IL CONSENSO SCRITTO DEL PROGETTISTA. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE



# Sommario

<b>1. Aspetti generali .....</b>	<b>6</b>
1.1. Finalità .....	6
1.2. Utilizzatori del Piano.....	6
<b>ASPETTI GENERALI E SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO .....</b>	<b>6</b>
1.3. Riferimenti legislativi.....	7
Principali riferimenti normativi .....	7
1.4. Contenuti del piano .....	7
<b>2. Identificazione dell'opera.....</b>	<b>9</b>
2.1. Anagrafica .....	9
2.2. Dati generali .....	9
2.3. Identificazione dei Soggetti.....	10
2.4. Lavori comportanti rischi particolari .....	10
2.5. Imprese .....	11
2.6. Lavoratori autonomi.....	11
2.7. Relazione .....	11
2.7.1. Descrizione dell'opera .....	11
2.7.2. Contesto .....	16
2.7.3. Organizzazione del cantiere.....	19
2.7.4. Aree del cantiere .....	33
2.7.5. Attrezzature .....	34
2.7.6. Disposizioni sulla segnaletica .....	38
<b>Cartelli di cantiere .....</b>	<b>38</b>
<b>Cartelli di cantiere .....</b>	<b>38</b>
<b>Dislocazione dei cartelli .....</b>	<b>38</b>
2.7.7. Segnaletica.....	39
2.7.8. Pronto soccorso .....	42
2.7.9. Antincendio ed evacuazione .....	43
2.7.10. Coordinamento uso comune delle attrezzature .....	43
2.7.11. Apprestamenti.....	43
2.7.12. Planimetria cantiere .....	45
2.7.13. Gestione della sicurezza.....	46
<b>GESTIONE DELLA SICUREZZA.....</b>	<b>46</b>
<b>RIUNIONI DI COORDINAMENTO.....</b>	<b>46</b>
<b>GESTIONE DELLA FASE OPERATIVA .....</b>	<b>47</b>
2.8. Allegati .....	48
<b>3. Sicurezza e coordinamento .....</b>	<b>49</b>
3.1. Elenco delle fasi lavorative .....	49
3.1.1. Elenco .....	49
3.1.2. Scheda: AC010, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	55
3.1.3. Scheda: AC040, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	56
3.1.4. Scheda: AC060, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	59
3.1.5. Scheda: AC070, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	61
3.1.6. Scheda: AC080, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	62
3.1.7. Scheda: AC090, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	63
3.1.8. Scheda: AC100, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	64
3.1.9. Scheda: AC110, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	65
3.1.10. Scheda: CA015, CA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO .....	67
3.1.11. Scheda: CA020, CA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO .....	69
3.1.12. Scheda: CA050, CA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO .....	70
3.1.13. Scheda: CA080, CA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO .....	72
3.1.14. Scheda: CO010, CO - OPERE DI COIBENTAZIONE.....	72

3.1.15.	Scheda: DE010, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	73
3.1.16.	Scheda: DE015, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	75
3.1.17.	Scheda: DE020, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	77
3.1.18.	Scheda: DE030, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	78
3.1.19.	Scheda: DE040, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	79
3.1.20.	Scheda: DE060, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	81
3.1.21.	Scheda: DE070, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	82
3.1.22.	Scheda: DE080, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	83
3.1.23.	Scheda: DE090, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	84
3.1.24.	Scheda: DE100, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	85
3.1.25.	Scheda: DE120, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	86
3.1.26.	Scheda: DE905, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE .....	87
3.1.27.	Scheda: DP010, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.....	88
3.1.28.	Scheda: DP020, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.....	90
3.1.29.	Scheda: DP030, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.....	91
3.1.30.	Scheda: DP040, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.....	93
3.1.31.	Scheda: DP050, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.....	94
3.1.32.	Scheda: DP060, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.....	95
3.1.33.	Scheda: DP070, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.....	96
3.1.34.	Scheda: DP905, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.....	97
3.1.35.	Scheda: DP995, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.....	98
3.1.36.	Scheda: DS020, DS - DEPOSITI.....	100
3.1.37.	Scheda: ED010, ED - OPERE EDILI.....	101
3.1.38.	Scheda: ED020, ED - OPERE EDILI.....	102
3.1.39.	Scheda: ED030, ED - OPERE EDILI.....	103
3.1.40.	Scheda: ED050, ED - OPERE EDILI.....	105
3.1.41.	Scheda: ED052, ED - OPERE EDILI.....	106
3.1.42.	Scheda: ED060, ED - OPERE EDILI.....	106
3.1.43.	Scheda: ED080, ED - OPERE EDILI.....	107
3.1.44.	Scheda: ED085, ED - OPERE EDILI.....	108
3.1.45.	Scheda: ED090, ED - OPERE EDILI.....	109
3.1.46.	Scheda: ED100, ED - OPERE EDILI.....	110
3.1.47.	Scheda: ED105, ED - OPERE EDILI.....	111
3.1.48.	Scheda: ED110, ED - OPERE EDILI.....	112
3.1.49.	Scheda: ED115, ED - OPERE EDILI.....	113
3.1.50.	Scheda: ED120, ED - OPERE EDILI.....	114
3.1.51.	Scheda: ED140, ED - OPERE EDILI.....	114
3.1.52.	Scheda: ED170, ED - OPERE EDILI.....	115
3.1.53.	Scheda: ED180, ED - OPERE EDILI.....	116
3.1.54.	Scheda: ED192, ED - OPERE EDILI.....	117
3.1.55.	Scheda: ED200, ED - OPERE EDILI.....	118
3.1.56.	Scheda: FE010, FE - OPERE IN FERRO .....	120
3.1.57.	Scheda: FE020, FE - OPERE IN FERRO .....	121
3.1.58.	Scheda: FE030, FE - OPERE IN FERRO .....	121
3.1.59.	Scheda: FE040, FE - OPERE IN FERRO .....	122
3.1.60.	Scheda: FE050, FE - OPERE IN FERRO .....	123
3.1.61.	Scheda: FE070, FE - OPERE IN FERRO .....	124
3.1.62.	Scheda: FS015, FS - FONDAZIONI SPECIALI.....	126
3.1.63.	Scheda: FS020, FS - FONDAZIONI SPECIALI.....	127
3.1.64.	Scheda: FS050, FS - FONDAZIONI SPECIALI.....	128
3.1.65.	Scheda: IM010, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE .....	128
3.1.66.	Scheda: IM020, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE .....	130
3.1.67.	Scheda: IM040, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE .....	130
3.1.68.	Scheda: IM070, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE .....	131
3.1.69.	Scheda: IM080, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE .....	132
3.1.70.	Scheda: IM090, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE .....	133
3.1.71.	Scheda: IM100, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE .....	134
3.1.72.	Scheda: IP010, IP - IMPIANTISTICA .....	135
3.1.73.	Scheda: IP020, IP - IMPIANTISTICA .....	136
3.1.74.	Scheda: IP022, IP - IMPIANTISTICA .....	137
3.1.75.	Scheda: IP030, IP - IMPIANTISTICA .....	139
3.1.76.	Scheda: IP040, IP - IMPIANTISTICA .....	139

3.1.77.	Scheda: IP050, IP - IMPIANTISTICA .....	140
3.1.78.	Scheda: IP070, IP - IMPIANTISTICA .....	142
3.1.79.	Scheda: IP090, IP - IMPIANTISTICA .....	142
3.1.80.	Scheda: IP120, IP - IMPIANTISTICA .....	144
3.1.81.	Scheda: LA010, LA - LAVORAZIONI .....	144
3.1.82.	Scheda: LA020, LA - LAVORAZIONI .....	145
3.1.83.	Scheda: LA030, LA - LAVORAZIONI .....	146
3.1.84.	Scheda: LA040, LA - LAVORAZIONI .....	147
3.1.85.	Scheda: LA050, LA - LAVORAZIONI .....	148
3.1.86.	Scheda: LA060, LA - LAVORAZIONI .....	149
3.1.87.	Scheda: LA070, LA - LAVORAZIONI .....	150
3.1.88.	Scheda: LA080, LA - LAVORAZIONI .....	152
3.1.89.	Scheda: LA905, LA - LAVORAZIONI .....	152
3.1.90.	Scheda: LA995, LA - LAVORAZIONI .....	153
3.1.91.	Scheda: LE010, LE - STRUTTURE IN LEGNO .....	154
3.1.92.	Scheda: LM010, LM - LAVORI MANUALI .....	155
3.1.93.	Scheda: MM010, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI .....	156
3.1.94.	Scheda: MM014, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI .....	158
3.1.95.	Scheda: MM016, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI .....	160
3.1.96.	Scheda: MM020, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI .....	162
3.1.97.	Scheda: MM030, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI .....	163
3.1.98.	Scheda: MM040, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI .....	165
3.1.99.	Scheda: MM060, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI .....	166
3.1.100.	Scheda: MS010, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	167
3.1.101.	Scheda: MS020, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	169
3.1.102.	Scheda: MS040, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	171
3.1.103.	Scheda: MS045, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	173
3.1.104.	Scheda: MS050, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	175
3.1.105.	Scheda: MS060, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	176
3.1.106.	Scheda: MS070, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	178
3.1.107.	Scheda: MS080, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	179
3.1.108.	Scheda: MS090, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	181
3.1.109.	Scheda: MS100, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	183
3.1.110.	Scheda: MS110, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	184
3.1.111.	Scheda: MT030, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA.....	185
3.1.112.	Scheda: MT050, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA.....	187
3.1.113.	Scheda: MT060, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA.....	188
3.1.114.	Scheda: MT070, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA.....	190
3.1.115.	Scheda: MT080, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA.....	190
3.1.116.	Scheda: OD010, OD - OPERE DI DEMOLIZIONE .....	191
3.1.117.	Scheda: OD020, OD - OPERE DI DEMOLIZIONE .....	193
3.1.118.	Scheda: OF010, OF - OPERE DI FONDAZIONE .....	195
3.1.119.	Scheda: OG010, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	196
3.1.120.	Scheda: OG020, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE .....	198
3.1.121.	Scheda: OG030, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	199
3.1.122.	Scheda: OG040, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	200
3.1.123.	Scheda: OG080, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	200
3.1.124.	Scheda: OG100, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	201
3.1.125.	Scheda: OG985, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	202
3.1.126.	Scheda: OG995, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	203
3.1.127.	Scheda: OP010, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	204
3.1.128.	Scheda: OP020, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	205
3.1.129.	Scheda: OP030, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	207
3.1.130.	Scheda: OP040, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	208
3.1.131.	Scheda: OP060, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	209
3.1.132.	Scheda: OP070, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	211
3.1.133.	Scheda: OP080, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	212
3.1.134.	Scheda: OP085, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	213
3.1.135.	Scheda: OP110, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	216
3.1.136.	Scheda: OP150, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	217
3.1.137.	Scheda: OP905, OP - OPERE PROVVISORIALI .....	218
3.1.138.	Scheda: PT010, PT - PITTURAZIONI .....	219

3.1.139.	Scheda: PT020, PT - PITTURAZIONI .....	221
3.1.140.	Scheda: PT030, PT - PITTURAZIONI .....	222
3.1.141.	Scheda: PT040, PT - PITTURAZIONI .....	223
3.1.142.	Scheda: PT050, PT - PITTURAZIONI .....	224
3.1.143.	Scheda: PT060, PT - PITTURAZIONI .....	225
3.1.144.	Scheda: PT070, PT - PITTURAZIONI .....	226
3.1.145.	Scheda: PT080, PT - PITTURAZIONI .....	228
3.1.146.	Scheda: PT090, PT - PITTURAZIONI .....	229
3.1.147.	Scheda: PT100, PT - PITTURAZIONI .....	230
3.1.148.	Scheda: PT110, PT - PITTURAZIONI .....	231
3.1.149.	Scheda: SE010, SE - SERRAMENTI .....	232
3.1.150.	Scheda: SE030, SE - SERRAMENTI .....	232
3.1.151.	Scheda: SE045, SE - SERRAMENTI .....	233
3.1.152.	Scheda: SE060, SE - SERRAMENTI .....	234
3.1.153.	Scheda: SE070, SE - SERRAMENTI .....	235
3.1.154.	Scheda: UR010, UR - OPERE DI URBANIZZAZIONE .....	235
3.1.155.	Scheda: UR020, UR - OPERE DI URBANIZZAZIONE .....	236
3.1.156.	Scheda: UR030, UR - OPERE DI URBANIZZAZIONE .....	238
3.1.157.	Scheda: UR040, UR - OPERE DI URBANIZZAZIONE .....	238
3.2.	Attività e Fasi lavorative.....	239
3.3.	Pianificazione attività.....	261
3.4.	Diagramma Gantt.....	274
3.5.	Coordinamento.....	278
3.5.1.	Introduzione.....	278
3.5.2.	Analisi interferenze.....	279
3.6.	Costi della sicurezza .....	280

#### **4. Lista di controllo PSC .....284**

#### **5. Fascicolo.....286**

5.1.	Descrizione sintetica dell'opera .....	286
5.2.	Individuazione dei rischi e delle misure .....	287
5.3.	Informazioni sulle misure.....	485
5.4.	Elaborati tecnici.....	490

## 1. Aspetti generali

### 1.1. Finalità

#### **Finalità**

Il PSC contiene l'insieme delle scelte progettuali ed organizzative effettuate dal Emilio Alberti al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro.

Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori. La loro applicazione è effettuata dal CSE, i cui compiti peculiari sono:

- verificare l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC;
- verificare l'idoneità dei POS delle varie Aziende, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il PSC in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute;
- organizzare tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività;
- sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate

### 1.2. Utilizzatori del Piano

Di seguito si riporta la legenda delle abbreviazioni utilizzate all'interno del presente documento:

- RL Responsabile dei lavori;
- CSP Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione;
- CSE Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione;
- RSPP Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione ai sensi del D.Lgs.81/2008;
- RSL Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- PSC Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal CSP;
- POS Piano Operativo di Sicurezza redatto ai sensi dell'art.9 del D.Lgs.81/2008 da parte delle imprese esecutrici;
- PIMUS Piano di montaggio uso e smontaggio relativo ai ponteggi metallici;

## **ASPETTI GENERALI E SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO**

Agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto si intendono per:

- a) cantiere temporaneo o mobile, in appresso denominato "cantiere": qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato all'allegato I;
- b) committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;

**ASPETTI GENERALI**

- c) responsabile dei lavori: soggetto che può essere incaricato dal committente ai fini della progettazione o della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera.
- d) lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- e) coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori,;
- f) coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori;
- f-bis) uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;
- f-ter) piano operativo di sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato.

### 1.3. Riferimenti legislativi

#### **Principali riferimenti normativi**

Procedure in materia di prevenzione e protezione e norme di buona tecnica

- D.Lgs.81/2008 e sue modifiche;
- UNI 10942 + EC1 Aprile 2001 Piani di Sicurezza – Guida alla compilazione dei piani di sicurezza e di coordinamento;
- UNI 10756 Novembre 1998 Progettazione Operativa di Cantiere – Definizioni, struttura e contenuti dei piani operativi per interventi di nuova costruzione;
- Norme CEI per impianti elettrici;
- Norme UNI-CIG per impianti di distribuzione di gas combustibile;
- Norme EN o UNI per attrezzature di lavoro e di DPI.

### 1.4. Contenuti del piano

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, redatto dal sottoscritto Emilio Alberti incaricato dal Committente [VALORE MANCANTE (Committente)].

Il presente piano di sicurezza e coordinamento si articola come di seguito individuato

#### **I Parte – RELAZIONE**

##### **Anagrafe**

l'anagrafe contenente la descrizione dell'opera, l'identificazione dei soggetti, l'organigramma delle figure operanti e l'analisi del contesto e delle aree adiacenti l'ubicazione del cantiere;

##### **Individuazione rischi**

presenza di rischi particolari ed eventuale obbligo di notifica preliminare, nonché di richiesta di certificazione alle imprese;

##### **Organizzazione**

---



 COMUNE DI VICENZA	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 8 di 508
<b>ASPETTI GENERALI</b>		

i provvedimenti assunti per l'organizzazione del cantiere anche in relazione alle interferenze con le aree esterne;

### **Allegati**

i documenti integranti il piano di sicurezza e coordinamento.

## **II Parte – FASI DI LAVORO E ANALISI DEI RISCHI**

### **Schede delle fasi lavorative**

analisi delle opere da realizzare, delle fasi lavorative e delle attrezzature utilizzate, nonché delle misure di tutela da adottare;

### **Pianificazione**

la schematizzazione temporale delle attività e della contemporaneità di azione delle imprese;

### **Costi**

l'analisi dei costi degli apprestamenti di prevenzione e protezione.

## **III parte - FASCICOLO DELLA SICUREZZA**

### **Fascicolo della sicurezza**

il fascicolo di sicurezza rappresenta quell'insieme di dati e documenti che facilitano la conoscenza dell'opera realizzata e quindi il suo futuro utilizzo.

## 2. Identificazione dell'opera

### 2.1. Anagrafica

#### OPERA IN ESECUZIONE

I lavori in esame consistono in opere di restauro e consolidamento strutturale delle facciate esterne e degli ambienti interni con il rifacimento delle falde di copertura ed il consolidamento dei solai lignei presenti. I lavori comprendono inoltre la demolizione dei vecchi collegamenti verticali con la realizzazione di un nuovo corpo scala e di un vano ascensore e la formazione di un ulteriore impalcato, tra il piano terra ed ammezzato, entrambi costituiti da profilati metallici.

Per il recupero dell'edificio si prevedono i seguenti interventi:

- Consolidamento ed adeguamento sismico delle fondazioni, delle murature e dei solai lignei;
- Rifacimento delle coperture;
- Rifacimento degli infissi e restauro delle inferriate;
- Restauro delle facciate che si affacciano su Corso Palladio e sul Cortile Interno del complesso museale di Palazzo Chiericati;
- Interventi di restauro e riadattamenti degli spazi interni per le esigenze museali;
- Rimozione delle scale presenti e realizzazione di un nuovo corpo scala e di un piano aggiunto con strutture metalliche;
- Recupero del piano interrato ad oggi inaccessibile;
- Rifacimento degli impianti meccanici ed elettrici
- Rifacimento, restauro o recupero dei pavimenti e delle finiture interne ed esterne.

#### NATURA DELL'OPERA

PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO DI PALAZZO  
CHIERICATI  
SEDE DEL MUSEO CIVICO - ALA OTTOCENTESCA - 2° lotto - STRALCIO B

#### STAZIONE APPALTANTE

Comune di Vicenza

#### COMMITTENTE

#### ENTE TERRITORIALE DI VIGILANZA

ULSS 8 - Vicenza  
IV Novembre, 46  
36100 Vicenza (VI)

#### OSPEDALE PIU' VICINO AL CANTIERE

ULSS 8 - Ospedale San Bortolo di Vicenza

### 2.2. Dati generali

Indirizzo cantiere	Piazza Matteotti, 37/39 - 36100 Vicenza (VI)
Data presunta inizio lavori	01/08/2017
Durata contrattuale (giorni)	360
Numero uomini-giorni	3396
Ammontare presunto lavori	€ 1.885.000,00

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 10 di 508
<b>IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA</b>		

Numero max presunto giornaliero dei lavoratori	5
------------------------------------------------	---

## 2.3. Identificazione dei Soggetti

### INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI

Committente	
Responsabile dei lavori	Giovanni Fichera Piazza Biade - Palazzo degli Uffici, 26 36100 Vicenza (VI) Mansione all'interno del cantiere: Responsabile Unico del Procedimento
Progettista	Alberti Emilio Contrà Porta Padova, 18 36100 Vicenza (VI) Mansione all'interno del cantiere: Progettista Architettonico
Coordinatore per la progettazione	Alberti Emilio Contrà Porta Padova, 18 36100 Vicenza (VI) Mansione all'interno del cantiere: Progettista Architettonico
Coordinatore per l'esecuzione	
Direttore dei lavori	
Direttore di cantiere	

## 2.4. Lavori comportanti rischi particolari

Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5 m., particolarmente aggravati dalla natura della attività o dei procedimenti attuati o dalle condizioni ambientali.	NO
Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo.	NO
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0 m., particolarmente aggravati dalla natura della attività o dei procedimenti attuati o dalle condizioni ambientali.	SI
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.	NO
Esistenza di lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.	NO
Esistenza di lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione.	NO
Esistenza di lavori che espongono ad un rischio di annegamento.	NO
Esistenza di lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.	NO



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 11 di 508

### IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

<i>Esistenza di lavori subacquei con respiratori.</i>	NO
<i>Esistenza di lavori in cassoni ad aria compressa.</i>	NO
<i>Esistenza di lavori comportanti l'impiego di esplosivi.</i>	NO
<i>Esistenza di lavori di montaggio o smontaggio di prefabbricati pesanti.</i>	NO

## 2.5. Imprese

Impresa esecutrice	Impresa Aggiudicataria
<b>Sede</b>	
<b>Lavori appaltati</b>	

## 2.6. Lavoratori autonomi

## 2.7. Relazione

### 2.7.1. Descrizione dell'opera

<i>Edilizia tradizionale</i>	<p>La ristrutturazione degli ambienti interni, in modo da rispondere alle esigenze della nuova destinazione d'uso dell'edificio, si realizza mediante un insieme sistematico di opere interne all'involucro edilizio, preservando sia la configurazione strutturale delle murature, sia il restuaro/rifacimento dei pavimenti, intonaci ed infissi, la messa in opera di nuovi elementi divisorii verticali interni e di nuovi controsoffitti controsoffitti.</p> <p>Saranno quindi eseguiti consolidamenti delle murature con interbentidi scuci-cuci, iniezioni o sostituzioni di mattoni pieni; consolidamenti dei solai lignei con la sostituzione/aggiunta/integrazione di travi lignee o di profilati metallici.</p> <p>Verrà inoltre costruita una nuova scala e un ulteriore piano con strutture metalliche. Gli impianti verranno rifatti completamente ed inseriti all'interno di contropareti in cartongesso. L'orditura del tetto sia principale che secondaria, sarà integrata/sostituita con nuovi elementi lignei.</p>
<i>Impianti elettrici distribuzione</i>	<p>In relazione allo stato di consistenza riscontrato, si procederà al totale rifacimento degli impianti elettrici in genere, rendendoli conformi alle norme e alle caratteristiche richieste per una sede museale.</p> <p>Il piano espositivo sarà completamente revisionato nel dimensionamento delle linee e nella dotazione di attrezzature.</p> <p>Ai vari piani si utilizzeranno il più possibile le linee sottotraccia esistenti e, considerata la formazione delle contro pareti in cartongesso si utilizzerà al massimo l'opportunità di passare con le linee nello spazio così ricavato. Se possibile, ove è previsto il lieve e riposizionamento dei pavimenti, si potrà passare con le linee poste nel sottofondo. Ogni piano avrà propri quadri generali, così da poter sezionare l'impianto ed averne una migliore gestione.</p> <p>L'impianto elettrico sarà composto dall'impianto di illuminazione, d'ambiente e d'accento (rivolto alle opere d'arte), dagli impianti tecnici di antintrusione, video-controllo e diffusione sonora.</p>
<i>Travi rovesce</i>	<p>Il progetto architettonico prevede l'inserimento di un piano aggiunto tra piano terra e piano ammezzato, dal punto di vista strutturale si è ritenuto opportuno studiare una soluzione volta ad evitare qualunque tipo di interferenza con l'edificio ottocentesco.</p>

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

	<p>Si prevede dunque di porre i solai aggiunti in appoggio su nuovi pilastri in acciaio, collocati ad una distanza dalle murature d'ambito dell'edificio tale da costituire un giunto sismico tra le due strutture, che avranno fondazioni indipendenti su travi rovesce disposte a graticcio e micropali, atti a trasferire i carichi verticali direttamente agli strati inferiori di terreno, che dalle indagini geotecniche eseguite risultano trovarsi ad una profondità di 10 metri dal piano campagna.</p> <p>Le posizioni dei pilastri in pianta sono state individuate in modo da evitare interferenze con le fondazioni esistenti.</p>
<i>Impianti termici</i>	<p>Gli interventi agli impianti devono tener conto delle caratteristiche di edificio monumentale sottoposto a vincolo e quindi vanno ricercate le tecniche e le metodiche meno invasive e rispettose delle valenze dell'edificio.</p> <p>La soluzione progettuale prevede al piano sottotetto la collocazione della CTA che alimenterà i sistemi di ricambio d'aria.</p> <p>Il sistema di riscaldamento e raffrescamento invece sarà affidato a ventilconvettori collegati alla centrale termica del complesso museale allacciata alla rete di teleriscaldamento di AIM.</p> <p>Il tutto sarà gestito da un sistema di supervisione che garantirà le prestazioni termo-igrometriche ottimali per le zone adibite a spazi espositivi e per le zone adibite ad uffici, bar, archivi, ecc.</p>
<i>Impianti idrico-sanitari</i>	<p>Gli interventi agli impianti devono tener conto delle caratteristiche di edificio monumentale sottoposto a vincolo e quindi vanno ricercate le tecniche e le metodiche meno invasive e rispettose delle valenze dell'edificio.</p> <p>Il progetto dell'impianto idrico-sanitario prevede al piano terra i servizi per la zona reception, per gli uffici IAT, per il Bar. Al piano aggiunto ed ammezzato i servizi e le dotazioni per l'area custodi e per gli uffici. Inoltre il progetto prevede le alimentazioni dei macchinari legati alla climatizzazione e per la rete antincendio e gli scarichi dei servizi.</p>
<i>Serramenti</i>	<p>Serramenti in legno:</p> <p>I serramenti in legno esterni, ove possibile, saranno oggetto di un intervento di manutenzione straordinaria che investe la finitura e la funzionalità. Si procederà infatti alla pulitura generale, alla carteggiatura dei fondi, alla stesa di prodotti impregnanti per quanto attiene la finitura, mentre per quanto verte sulla funzionalità si prevede la collocazione del vetrocamera grazie alla fresatura e riduzione del reggi vetro esistente.</p> <p>Qualora le condizioni del serramento in legno risultino precarie, si procederà alla sostituzione dello stesso, con altro nuovo che avrà essenza, forma e caratteristiche analoghe all'originale.</p> <p>Parti metalliche esterne:</p> <p>Le parti metalliche esterne (grate, inferriate, ecc.) saranno oggetto di un intervento di manutenzione che prevede la rimozione dei materiali incompatibili, la riduzione della ruggine con un convertitore, il trattamento protettivo con smalto grafite. Ove necessario si procederà alla integrazione della parti mancanti, così da ristabilire le condizioni di sicurezza richieste.</p> <p>Vetri dei serramenti:</p> <p>I serramenti in legno saranno dotati di vetrate coibenti, con vetrocamera e doppio vetro interno di sicurezza. Considerate le elevate superfici vetrate, sarà così possibile garantire un buon isolamento termico, a beneficio dei consumi e del benessere termoigrometrico di persone e opere.</p> <p>Delle dispersioni, del calcolo delle superfici disperdenti, delle coibentazioni, ecc.</p> <p>Vetrate artistiche:</p> <p>In consonanza con quanto già realizzato nell'ala cinquecentesca, il piano Primo espositivo dell'ala Ottocentesca avrà delle vetrate soffiate a bocca legate con profilo in piombo. La vetrata artistica sarà collocata all'interno del vetrocamera, così che possa essere perfettamente conservata.</p>
<i>Intonaci</i>	<p>La filosofia dell'intervento è orientata al restauro conservativo, per cui si procederà</p>

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

	alla salvaguardia degli intonaci originali, mettendo in essere le tecnologie e le metodiche che ne consentano il recupero; si procederà quindi al loro rifacimento nel caso di quelli fortemente ammalorati o mancanti. Ove l'intonaco risulta incompatibile o in condizioni tali da non consentirne il recupero si procederà al lievo ed al rifacimento, con granulometria, inerte e legante identico all'originale.
<i>Impianto Antincendio</i>	Sarà realizzato un impianto antincendio e di rilevazione incendi con posizionamento di rilevatori ottici, pulsanti di chiamata e pannelli ottico/acustici.
<i>Leganti ed additivi</i>	Verranno utilizzati leganti compatibili con i materiali esistenti quali miscele di calce idraulica naturale per i consolidamenti delle murature oppure resine epossidiche per l'inghisaggio alle murature delle barre di fissaggio dei profili in acciaio previsti per i consolidamento dei solai lignei.
<i>Calcestruzzi</i>	Verrà utilizzato il calcestruzzo unicamente come opera di consolidamento dei solai lignei formando solette collaboranti in cls o cls alleggerito. Inoltre è previsto l'uso di calcestruzzo per la formazione delle fondazioni del piano aggiunto.
<i>Coloriture</i>	Tutte le superfici, sia intonacate che metalliche o lignee, interne ed esterne saranno tinteggiate con due o più mani ad idropittura con colore da definire in base agli ambienti ed alle esigenze espositive.
<i>Lattoneria</i>	Verranno revisionate le opere collaterali al coperto quali le scossaline in rame, le scossaline attorno i camini e sulle copertine in pietra, oltre che le grondaie e i relativi discendenti. Arrivati al piede dei fabbricati le acque piovane saranno convogliate nelle tubazioni che le allontaneranno fino alla conduttura stradale.
<i>Impermeabilizzanti</i>	E' prevista la posa di uno strato di guaina impermeabilizzante sottocoppo per tutta la superficie delle coperture e l'esecuzione di interventi di impermeabilizzazione in seguito alla rimozione delle pavimentazioni in cls incompatibili e la conseguente formazione di nuove pavimentazioni.
<i>Isolanti</i>	Si propone la formazione di contropareti entro cui corrono gli impianti, posta a pochi centimetri dal muro originario, così che vi sia la minima invasività e la massima dotazione delle attrezzature tecnologiche. In tal modo sarà anche possibile collocare un'adeguata coibentazione così che sia possibile isolare il fabbricato nelle superfici parietali esterne riducendo le dispersioni e conseguentemente i consumi.
<i>Materiali per pavimenti</i>	Il progetto architettonico esecutivo prevede varie tipologie di pavimentazioni. Sono previsti pavimenti in cotto che saranno mantenuti e sottoposti a restauro conservativo. I pavimenti in battuto alla Veneziano subiranno trattamenti di manutenzione straordinaria in funzione delle caratteristiche e dello stato di conservazione di ogni pavimento. I pavimenti in marmo di nuova esecuzione saranno trattati con procedimenti di anticatura. Le pavimentazioni incompatibili presenti nel palazzo saranno rimosse. infine nelle zone dove la pavimentazione manca, si realizzerà un pavimento compatibile con il carattere monumentale dell'edificio. Anche gli elementi lapidei presenti all'interno ed all'esterno saranno restaurati in funzione delle loro caratteristiche e del loro stato di conservazione.
<i>Materiali per verniciature</i>	Tutte le superfici sia intonacate che metalliche o lignee presenti saranno trattate e verniciate adeguatamente in funzione delle caratteristiche del materiale e delle esigenze museali.
<i>Tubazioni</i>	Si procederà al totale rifacimento degli impianti elettrici in genere, rendendoli conformi alle norme e alle caratteristiche richieste per una sede museale. Ai vari piani si utilizzeranno il più possibile le linee sottotraccia esistenti e, considerata la formazione delle contro pareti in cartongesso si utilizzerà al massimo l'opportunità di passare con le linee nello spazio così ricavato. Se

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

	<p>possibile, ove è previsto il lievo e riposizionamento dei pavimenti, si potrà passare con le linee poste nel sottofondo. Ogni piano avrà propri quadri generali, così da poter sezionare l'impianto ed averne una migliore gestione.</p> <p>Il progetto impiantistico prevede:</p> <p>Impianto d'Illuminazione ed Elettrico</p> <p>Impianto Antintrusione</p> <p>Impianto di Video Controllo</p> <p>Impianto di Diffusione Sonora</p> <p>Impianto di Riscaldamento, Raffrescamento, Ricambio d'Aria e Controllo Climatico</p> <p>Impianto Idrico-Sanitario</p> <p>Impianto Antincendio</p>
<i>Edilizia espositiva</i>	I lavori in esame consistono nel restauro e nel consolidamento dell'ala '800 di Palazzo Chiericati che dovrà ospitare l'ampliamento della Pinacoteca Civica di Vicenza. Ciò implicherà scelte costruttive, metodologie e tecniche progettuali che riescano a coprire le esigenze espositive e di conservazione delle opere.
<i>Scavi</i>	Gli interventi previsti in progetto non richiedono l'esecuzione di scavi significativi tali da interferire sulle fondazioni esistenti.
<i>Micropali</i>	<p>Il progetto architettonico prevede l'inserimento di un piano aggiunto tra piano terra e piano ammezzato, dal punto di vista strutturale si è ritenuto opportuno studiare una soluzione volta ad evitare qualunque tipo di interferenza con l'edificio ottocentesco.</p> <p>Si prevede dunque di porre i solai aggiunti in appoggio su nuovi pilastri in acciaio, collocati ad una distanza dalle murature d'ambito dell'edificio tale da costituire un giunto sismico tra le due strutture, che avranno fondazioni indipendenti su travi rovesce disposte a graticcio e micropali, atti a trasferire i carichi verticali direttamente agli strati inferiori di terreno, che dalle indagini geotecniche eseguite risultano trovarsi ad una profondità di 10 metri dal piano campagna.</p> <p>Le posizioni dei pilastri in pianta sono state individuate in modo da evitare interferenze con le fondazioni esistenti.</p>
<i>Murature in laterizio</i>	<p>Sono previsti consolidamenti localizzati delle strutture murarie attraverso tecniche tradizionali e materiali compatibili con l'esistente, mediante interventi di scuci-cuci, iniezioni di calce, risarcitura di lesioni, ristilatura dei giunti, posa di nuove morse in mattoni pieni di laterizio ed eventualmente con legature trasversali con barre in acciaio inox, ristilature armate, placcaggi e ricostruzioni con mattoni pieni.</p> <p>Sono previsti inoltre tamponamenti con mattoni pieni di forometrie esistenti e l'apertura di nuove forometrie.</p>
<i>Struttura metallica</i>	<p>La carpenteria metallica verrà utilizzata per:</p> <p>Integrazione/sostituzione/inserimento di rompitratta in acciaio S275JR con profili HEA o HEB di altezza non superiore a 24cm all'intradosso o eventuale integrazione/sostituzione dei rompitratta esistenti;</p> <p>Integrazione con nuove travi in acciaio S275JR con profili IPE140-160-180-200-220 poste in opera alla mezzera di ogni interasse libero tra due travi in legno o ad interassi alterni e profili in acciaio UNP140 in acciaio S275JR all'estradosso del solaio, entro lo spessore del pavimento esistente;</p> <p>Formazione del piano aggiunto, della scala museale e del solaio della CTA con profilati di vario tipo in acciaio S275JR.</p>
<i>Struttura lignea</i>	Sono previsti materiali lignei quali travi C24, tavolati, doppi tavolati incrociati, capriate ed elementi secondari delle orditure delle coperture per i consolidamenti, l'integrazione o la sostituzione degli elementi lignei presenti dei solai e delle strutture dei tetti.
<i>Pavimenti</i>	<p>Le pavimentazioni originarie che verranno mantenute, in genere e ove possibile, saranno sottoposte a restauro conservativo, secondo le metodiche di seguito descritte.</p> <p>Pavimenti in cotto:</p>



## IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

	<p>Si procederà con una fase di rimozione dei depositi incoerenti (cerosi, oleosi, ecc.) con lavaggio ad asportazione dei liquidi per evitare assorbimenti; eliminazione delle stuccature e delle parti incompatibili; sostituzione degli elementi in cotto incongrui con i caratteri del pavimento e integrazione con elementi congrui. Rifacimento delle stuccature con impasto identico a quello originario; trattamento conservativo e idrorepellente con olio di lino crudo diluito con essenza di trementina; cere d'api solida diluita con trementina.</p> <p>Le pavimentazioni per le quali è prevista il ripristino saranno tolte con massima cura, accatastate e quindi poste in opera con la stessa composizione originaria. Le integrazioni dovranno essere effettuate con materiale simile per formato, composizione e colore. A posa avvenuta si procederà con la rimozione dei depositi e con il trattamento finale protettivo.</p> <p>Pavimenti in "battuto alla Veneziana":</p> <p>I pavimenti alla veneziana, ove possibile, saranno oggetto di un intervento di manutenzione straordinaria che varierà in funzione delle caratteristiche specifiche di ogni pavimento. Si prevede la pulitura, la risarcitura delle lacune presenti, la stuccatura delle lacune, la levigatura generale ed il trattamento conservativo a base di olio di lino crudo.</p> <p>Pavimenti in marmo:</p> <p>Le pavimentazioni in marmo di nuova esecuzione saranno trattate con un procedimento di anticatura.</p> <p>Pavimentazioni incompatibili:</p> <p>Le pavimentazioni incompatibili presenti nel palazzo saranno rimosse. Si tratta dei massetti in cls presenti al piano terra, da eliminare per consentire di poter effettuare gli interventi di impermeabilizzazione e la formazione della nuova pavimentazione.</p> <p>Nuove pavimentazioni:</p> <p>Nelle zone ove la pavimentazione manca e quindi deve essere rifatta, si realizzerà un pavimento compatibile con il carattere monumentale dell'edificio.</p> <p>Al piano interrato si realizzerà un pavimento in cotto, con composizione che potrà variare da quella a quadri a scacchiera, con tavelle poste a spina di pesce in diagonale, ecc. Preliminarmente alla posa si dovrà procedere ad una valutazione sulla base di campioni appositamente predisposti. Si potrà valutare anche la formazione di un pavimento costituito da una semina di inerte di cotto, levigato e oliato, che ha affinità con altre realizzazioni a palazzo Chiericati.</p> <p>Le nuove pavimentazioni in seminato alla veneziana saranno analoghe a quelle presenti nelle restanti parti monumentali del museo, con inerti marmorei affini e identiche caratteristiche costruttive.</p>
<i>Rivestimenti</i>	<p>Negli ambiti espositivi, stante la forte presenza di impianti (impianti elettrici, d'illuminazione, antincendio, passaggio dati, diffusione sonora, riscaldamento, raffrescamento, deumidificazione, ecc.) che determinerebbe un elevato grado di demolizione di intonaci e murature per la formazione di tracce, si propone la formazione di una controparete entro cui corrono gli impianti, posta a pochi centimetri dal muro originario, così che vi sia la minima invasività e la massima dotazione delle attrezzature tecnologiche.</p> <p>In tal modo sarà anche possibile collocare un'adeguata coibentazione così che sia possibile isolare il fabbricato nelle superfici parietali esterne riducendo le dispersioni e conseguentemente i consumi.</p>
<i>Controsoffitti</i>	<p>I controsoffitti in arelle intonacati presenti sono pericolanti e dovranno essere rimossi e sostituiti. Dovendo garantire la resistenza al fuoco, ove previsto, i nuovi controsoffitti dovranno essere certificati per tale evenienza.</p> <p>Sopra i controsoffitti della parte espositiva potranno correre le linee degli impianti per l'estrazione ed il ricambio d'aria, facendo sì che le pareti siano prive di elementi scaldanti, a tutela delle opere esposte.</p>
<i>Illuminazione esterna</i>	<p>L'illuminazione delle aree esterne è composta dall'illuminazione del loggiato, lato</p>



	<p align="center"><b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b></p> <p align="center"><small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small></p>	<p align="right"><b>Versione 1.0</b></p> <p align="right">Pagina 16 di 508</p>
<p align="center"><b>IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA</b></p>		

	cortile interno, con corpi illuminanti posti sulle murature e orientati verso il soffitto per ottenere un'illuminazione indiretta con enfattizzazione del volume del loggiato stesso.____
<i>Impianti elevatori</i>	Alla conclusione del percorso espositivo sarà localizzato un ascensore, contiguo la scala, così che vi sia piena facoltà di spostamento per i portatori di handicap.
<i>Impianti di climatizzazione</i>	L'impianto di climatizzazione previsto sarà composto dall'impianto di riscaldamento e raffrescamento unito all'impianto di ricambio e trattamento dell'aria tramite la CTA prevista al piano sottotetto e all'allacciamento alla centrale termica interrata del complesso museale. Sarà inoltre presente un sistema di controllo e di termoregolazione che gestisca le esigenze museali.
<i>Edifici ad uso terziario</i>	I lavori in esame consistono nel restauro e nel consolidamento dell'ala '800 di Palazzo Chiericati che dovrà ospitare l'ampliamento della Pinacoteca Civica di Vicenza. Oltre alle sale espositive saranno presenti anche degli spazi destinati a Bar, Uffici, ad uso archivistico e nel sottotetto sarà installata la CTA.
<i>Pilastrì travi in calcestruzzo</i>	<p>Il progetto architettonico prevede l'inserimento di un piano aggiunto tra piano terra e piano ammezzato, dal punto di vista strutturale si è ritenuto opportuno studiare una soluzione volta ad evitare qualunque tipo di interferenza con l'edificio ottocentesco.</p> <p>Si prevede dunque di porre i solai aggiunti in appoggio su nuovi pilastri in acciaio, collocati ad una distanza dalle murature d'ambito dell'edificio tale da costituire un giunto sismico tra le due strutture, che avranno fondazioni indipendenti su travi rovesce disposte a graticcio e micropali, atti a trasferire i carichi verticali direttamente agli strati inferiori di terreno, che dalle indagini geotecniche eseguite risultano trovarsi ad una profondità di 10 metri dal piano campagna.</p> <p>Le posizioni dei pilastri in pianta sono state individuate in modo da evitare interferenze con le fondazioni esistenti.</p>
<i>Compositi</i>	E' prevista l'adozione di fasciature in tessuto unidirezionale in fibra d'acciaio ad alta resistenza come integrazione di nuovi frenelli in muratura per il consolidamento delle volte rta piano interrato e terra qualora, in fase di esecuzione ei lavori, si accertino carenze strutturali delle volte.

### 2.7.2. Contesto

<i>Condizioni meteorologiche del luogo</i>	Non si rilevano particolari condizioni meteorologiche trattandosi di area urbana priva in adiacenza di corsi d'acqua e esposizioni particolari alle intemperie. Nell'area esterna nel cantiere sono previste delle zone per lo stoccaggio del materiale e dei rifiuti così da confinarli rispetto eventuali eventi naturali e delle aree per la dislocazione dei macchinari e dei mezzi di sollevamento.
<i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e geotecnica</i>	<p>Le indagini eseguite nel luglio 2014 dal Laboratorio geotecnico autorizzato "Geotechna s.r.l.", fanno parte di una campagna prove predisposta nell'ambito del progetto di riqualificazione funzionale dell'ala novecentescadi Palazzo Chiericati.</p> <p>L'interpretazione dei risultati di tali prove sono raccolte nelle relazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relazione Geologica "Museo Civico Pinacoteca di Palazzo Chiericati – Riqualificazione funzionale dell'ala Novecentesca", del luglio 2014;</li> <li>- Relazione Geologica "Palazzo Chiericati Ala '800 – Restauro e Rifunionalizzazione dell'ala ottocentesca di Palazzo Chiericati sede della Pinacoteca Civica", del gennaio 2017;</li> </ul> <p>Redatte entrambe dal Dott.Geologo Andrea Baldracchi e alle quali si rimanda per informazioni specifiche.</p> <p>Nello specifico, in superficie e per lo spessore di circa 1 m si hanno terreni di</p>

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

	<p>riporto grossolano costituiti da sabbie ghiaiose con frammenti di laterizi e malta. A seguire, fino ad una profondità di circa 9 m da p.c. vi è la presenza di terreni antropizzati costituiti da argille limose consistenti ( CPT1 ha rilevato valori di resistenza alla punta qc = 1-2 MPa).</p> <p>Al di sotto di questo strato, il terreno si arricchisce di maggiore componente sabbiosa (CPT1 rileva a tali profondità valori di resistenza alla punta qc = 20 MPa).</p>
<i>Emissioni di agenti inquinanti</i>	<p><b>Rumore:</b></p> <p>In relazione a questo tipo di rischio derivante dalle attività lavorative previste, è richiesta la predisposizione, da parte dell'Impresa esecutrice dei lavori, di un documento di Valutazione del Rischio Rumore specifico del cantiere ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., che sarà allegato al POS dell'impresa.</p> <p>E' necessario rispettare gli orari e i livelli massimi di rumore ammessi per la zona definiti dalle disposizioni impartite dall'Amministrazione Comunale e dagli Enti di sorveglianza, in attuazione alle norme vigenti.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva, prevedendo di installare macchine con la più bassa emissione di rumore.</p> <p>Le sorgenti rumorose devono essere il più possibile isolate.</p> <p>Durante il funzionamento gli schermi delle attrezzature devono essere mantenuti chiusi e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p><b>Polveri:</b></p> <p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere e nei lavori che comportano l'emissione di polveri, la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee. Qualora la quantità di polvere superi i limiti tollerati le operazioni dovranno essere sospese e riprese soltanto al rientro delle condizioni ritenute accettabili nei confronti delle persone estranee ai lavori.</p>
<i>Emissioni di fumi</i>	Nessuna
<i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee</i>	Nessuna
<i>Eventuale presenza di reti acquedotti o fognature</i>	Nessuna
<i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>	<p>Dovranno esser previste protezioni per evitare la dispersione di polveri dovute alle lavorazioni verso le porzioni del complesso museale aperte al pubblico.</p> <p>Dovrà inoltre esser valutato il rischio di intabilità derivante dalla demolizione del collegamento aereo attualmente presente.</p> <p>La demolizione del collegamento aereo sarà eseguito mediante interventi puntuali di rimozione dei corpi costituenti il fabbricato (Coppi, struttura di copertura, murature, pavimentazioni, ecc). Dovrà essere realizzato un adeguato ponteggio che consenta di sviluppare tali lavorazioni nella massima sicurezza.</p>
<i>Interazioni con aree esterne</i>	<p>Se opportunamente realizzate, tutte le misure di prevenzione previste impediranno tutte interferenze del cantiere con le altre attività in essere nelle aree esterne.</p> <p>Le delimitazioni esistenti e le recinzioni di cantiere, l'interdizione dell'accesso in cantiere al personale impedirà le interferenze fra il cantiere e attività esterne allo stesso. Durante le opere esterne al perimetro del cantiere sono posizionate segnaletica e recinzioni come da codice della strada e come da disposizione del servizio traffico della Polizia Municipale.</p> <p>Se a causa di modifiche delle lavorazioni si rendesse necessario procedere ad attività fuori dal perimetro del cantiere è necessario procedere ad un verbale di coordinamento con le attività interferenti.</p>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 18 di 508

### IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

<i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i>	Nessuna
<i>Presenza di cantieri adiacenti</i>	Nessuna
<i>Situazione idrogeologica del sito</i>	Non vi sono dati rilevanti a riguardo che possano interferire con le lavorazioni.
<i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>	Dopo essere intervenuto sulle cause che hanno prodotto l'infortunio il lavoratore deve prendere contatto prima possibile con un addetto al primo soccorso e chiedere l'intervento urgente: immediatamente dopo chiamare il 118. Ogni lavoratore deve mettersi a disposizione degli incaricati di primo soccorso in caso di infortunio: quando occorre infatti l'addetto al primo soccorso è autorizzato a richiedere l'aiuto di altri lavoratori che possano risultare utili. La struttura di Pronto Soccorso più vicina è: ULSS 8 - Ospedale San Bortolo di Vicenza
<i>Ubicazione del cantiere</i>	L'area d'intervento è la porzione ottocentesca di un complesso museale comprendenti un'ala monumentale cinquecentesca ed un'ala novecentesca attualmente aperte al pubblico. L'accesso all'area di cantiere sarà in corrispondenza dell'accesso carraio del complesso monumentale situato in Via Levà degli Angeli delimitato e chiuso con pannelli di rete elettrosaldata zincata autoportante e rete plastificata arancione. Un accesso secondario solamente pedonale è situato in Corso Palladio n.206.
<i>Vicinanza di aree esterne con interazione di lavoratori</i>	Nessuna
<i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>	Si segnala la presenza di attività museali nell'ala monumentale e novecentesca del complesso di Palazzo Chiericati. Le interferenze sono ridotte al minimo chiudendo tutti gli accessi dalle porzioni museali aperte al pubblico separati verso l'area di cantiere. Il movimento dei materiali avviene dal cortile interno del complesso museale mediante gru e argano di sollevamento che possono movimentare i materiali con la sottostante area esterna di cantiere dove è stato stoccato il deposito dei materiali nonché lo stoccaggio delle macerie di risulta delle lavorazioni che sono scaricati mediante tubo convogliatore.
<i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>	L'accesso al cantiere è esclusivo trattandosi di un ingresso riservato al solo museo tramite il portone metallico come indicato nella planimetria di cantiere. Quindi non esiste alcun rischio di interferenza con la viabilità esterna.
<i>Caduta di materiale verso l'esterno</i>	L'eventuale presenza della gru di cantiere e l'allestimento del ponteggio su Corso Palladio dovrà prevedere specifiche precauzioni atte ad evitare la caduta di materiale dall'alto.

### 2.7.3. Organizzazione del cantiere

#### Accessi all'area del cantiere

<i>Sono state valutate tutte le possibili situazioni di pericolo per persone non addette al cantiere?</i>	L'accesso al cantiere sarà chiuso in modo idoneo nelle ore non lavorative.
<i>Nel caso sia possibile, è stata considerata la possibilità di riservare un accesso specifico per la centrale di betonaggio?</i>	La centrale di betonaggio potrà entrare dall'unico accesso all'area di cantiere presente. All'occorrenza potrà essere disposta la centrale di betonaggio adiacente la facciata del cantiere rivolta verso Corso Palladio.
<i>Quale tipo di controllo è stato previsto sulla regolamentazione degli accessi?</i>	L'accesso alle zone di cantiere saranno chiuse ed allarmate in modo idoneo nelle ore non lavorative in modo da impedire accessi da parte di estranei in modo da garantire la massima sicurezza anche all'intero complesso museale.
<i>Nel collocamento dell'accesso veicolare è stato considerato che lo stesso dovrà avvenire dalla viabilità ordinaria in modo da arrecare il minimo disturbo al traffico?</i>	L'unico accesso al cantiere presente è situato in modo tale da arrecare il minor disturbo possibile al traffico.
<i>Nell'ubicazione degli accessi all'area del cantiere sono state previste entrate separate per i veicoli e per i lavoratori?</i>	L'accesso al cantiere situato in Via Levà degli Angeli consente l'ingresso sia agli automezzi che ai lavoratori. E' previsto un secondo accesso solamente pedonale situato in Corso Palladio n.206.

#### Aree di lavoro ed attrezzature

<i>Nella collocazione delle aree di lavoro sulla planimetria del cantiere è stato tenuto conto se tale scelta risponde alle esigenze di facile accessibilità a causa dei grandi volumi a movimentare?</i>	La dislocazione delle aree tiene conto della necessità di ottimizzare le lavorazioni, i percorsi e la movimentazione dei materiali.
<i>In particolare nell'eventuale uso di gru a torre su rotaie sono state definite tutte le potenziali aree d'azione?</i>	Non sono presenti grù a torre su rotaie ma solo unagrù a torre fissa per la quale è stata studiata l'area di azione e le possibili interferenze come indicato nella planimetria del cantiere.
<i>Nel collocare la gru a torre è stata valutata la presenza di eventuali scavi nell'area adiacente che possano ridurre le condizioni di stabilità del terreno</i>	La grù a torre è collocata in un'area dell'area esterna del cantiere stabile.
<i>Nel collocare la centrale di betonaggio sono stati assicurati gli spazi necessari per l'area d'azione dei raggi raschianti senza interferire con i percorsi di viabilità interna?</i>	Non è presente la centrale di betonaggio ma è previsto l'accesso all'area esterna del cantiere o su Corso Palladio di autobetoniere.
<i>Nella collocazione delle gru a torre sono state considerate tutte le problematiche riportate nelle apposite schede circa eventuali interferenze con spazi pubblici, linee elettriche aeree o interferenza di più gru?</i>	E' prevista una sola grù a torre e la sua dislocazione non interferisce con linee elettriche, spazi pubblici o altri ostacoli.
<i>Sono stati previsti solidi ripari per le aree di lavoro interessate dal raggio d'azione delle operazioni di sollevamento?</i>	La maggior parte delle lavorazioni sono situate all'interno dell'edificio, le lavorazioni da eseguire all'esterno prevedono il restauro delle facciate da



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 20 di 508

### IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

	<p>eseguire su di adeguati ponteggi metallici. Le aree di lavoro esterne sono invece collocate fuori dal raggio d'azione dei mezzi di sollevamento.</p>
<p><i>Nell'ubicazione dell'area della centrale di betonaggio è stato considerato che la stessa non solo deve ricadere nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento, ma devono essere garantite le condizioni di visibilità durante le operazioni di sollevamento?</i></p>	<p>Non è prevista nell'area di cantiere una centrale di betonaggio ma all'occorrenza saranno presenti delle autobetoniere la cui collocazione dovrà garantire un'adeguata visibilità durante le operazioni di sollevamento.</p>

### Esposizione al rumore ed emissioni

<p><i>Sono stati previsti controlli sull'esposizione al rischio rumore secondo le indicazioni di cui al capoll art. 187 del D.lgs 81/2008</i></p>	<p>E' richiesta la predisposizione, da parte dell'Impresa esecutrice dei lavori, di un documento di Valutazione del Rischio Rumore specifico del cantiere ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., che sarà allegato al POS dell'impresa.</p> <p>E' necessario rispettare gli orari e i livelli massimi di rumore ammessi per la zona definiti dalle disposizioni impartite dall'Amministrazione Comunale e dagli Enti di sorveglianza, in attuazione alle norme vigenti.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva, prevedendo di installare macchine con la più bassa emissione di rumore.</p> <p>Le sorgenti rumorose devono essere il più possibile isolate.</p> <p>Durante il funzionamento gli schermi delle attrezzature devono essere mantenuti chiusi e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p>La prescrizione è riferita sia all'impresa affidataria sia alle imprese esecutrici.</p>
<p><i>Quali misure sono state adottate per limitare le emissioni di sostanze inquinanti nell'ambiente circostante?</i></p>	<p>Le emissioni inquinanti che possono essere prodotte durante le lavorazioni consistono nella produzione di polveri durante le lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere e nei lavori che comportano l'emissione di polveri, la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee. Qualora la quantità di polvere superi i limiti tollerati le operazioni dovranno essere sospese e riprese soltanto al rientro delle condizioni ritenute accettabili nei confronti delle persone estranee ai lavori.</p>
<p><i>Quali misure sono state adottate per limitare le emissioni di rumori nell'ambiente circostante?</i></p>	<p>E' richiesta la predisposizione, da parte dell'Impresa esecutrice dei lavori, di un documento di Valutazione del Rischio Rumore specifico del cantiere ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., che sarà allegato al POS dell'impresa.</p> <p>E' necessario rispettare gli orari e i livelli massimi di rumore ammessi per la zona definiti dalle disposizioni impartite dall'Amministrazione Comunale e dagli Enti di sorveglianza, in</p>

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

	<p>attuazione alle norme vigenti.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitare la rumorosità eccessiva, prevedendo di installare macchine con la più bassa emissione di rumore. Le sorgenti rumorose devono essere il più possibile isolate.</p> <p>Durante il funzionamento gli schermi delle attrezzature devono essere mantenuti chiusi e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p>L'eventuale superamento dei limiti massimi di emissione acustica dovrà essere autorizzato da apposita deroga rilasciata dall'amministrazione comunale</p>
<i>In fase di progettazione del cantiere sono state adottate misure in relazione alla tipologia del sito?</i>	<p>L'impresa esecuttrice dovrà provvedere a ridurre le emissioni inquinanti ed acustiche con l'utilizzo di appositi dispositivi e disposizioni sia per quanti concerne le lavorazioni da effettuare nell'area esterna del cantiere sia negli ambienti interni soggetti alle lavorazioni.</p>
<i>Nella collocazione delle attrezzature e delle postazioni di lavoro sono state valutate le posizioni tali da rendere minime l'esposizione al rischio rumore per le maestranze e per l'ambiente circostante?</i>	<p>Le sorgenti di rumore e di emissioni inquinanti dovranno essere il più possibile isolate o mascherate. Gli schermi delle attrezzature dovranno essere mantenuti chiusi per evitare emissioni inutili.</p>

**Illuminazione**

<i>E' stato previsto che il sistema d'illuminazione non presenti rischi di infortunio per i lavoratori e che, comunque, siano realizzate protezioni contro gli urti occasionali?</i>	<p>Il sistema di illuminazione che verrà installato nelle aree di lavoro non dovrà comportare rischi d'urto o di infortunio.</p>
<i>Quale tipo d'illuminazione notturna è stata prevista per le aree del cantiere e per le zone perimetrali di recinzione?</i>	<p>Sarà cura dell'impresa appaltatrice installare un impianto d'illuminazione fisso di emergenza in corrispondenza delle aree di lavoro fisse, dei percorsi e dell'accesso, ai vari piani del fabbricato, anche in funzione dello stato di avanzamento delle opere.</p>
<i>E' stato previsto che le postazioni di lavoro e le vie di circolazione devono poter essere illuminate artificialmente con sufficiente intensità?</i>	<p>Il sistema di illuminazione che verrà installato dovrà illuminare con una intensità sufficiente le postazioni di lavoro.</p> <p>La zona di accesso al cantiere presenta un'illuminazione artificiale adeguata mentre la via per l'ingresso al cantiere è servita dall'illuminazione pubblica che garantisce un'intensità luminosa adeguata.</p>
<i>Le aree di lavoro hanno idonei livelli d'illuminazione (devono essere previsti sistemi d'illuminazione sussidiaria nelle zone dove sia necessario)</i>	<p>Le aree di lavoro se non adeguatamente illuminate dalla luce solare dovranno prevedere sei sistemi di illuminazione artificiale che garantiscano degli adeguati livelli di illuminazione.</p>



**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA****Impianto elettrico di cantiere**

<i>Nel caso di linee elettriche aeree, è stato verificato che le stesse non ricadano negli spazi d'influenza delle operazioni di sollevamento?</i>	Non sono presenti linee elettrica aeree od interrate.
<i>Localizzazione del quadro elettrico di cantiere</i>	L'impresa appaltatrice prima dell'inizio del cantiere richiederà all'Ente erogatore un allaccio di cantiere. Il contatore e il quadro elettrico principale saranno posti all'interno dell'area di cantiere, in prossimità dell'accesso.
<i>il quadro elettrico generale è stato progettato in modo da soddisfare tutte le esigenze che si manifesteranno durante il corso del cantiere?</i>	<p>L'impianto elettrico dovrà essere realizzato nel rispetto delle norme vigenti e installato da un tecnico abilitato che provvederà al rilascio della dichiarazione di conformità corredato degli allegati necessari all'individuazione delle caratteristiche dell'impianto installato (progetto con planimetria d'assieme del cantiere, schema dei quadri, etc). Le linee principali derivanti dal quadro principale posto subito a valle del punto di consegna, porteranno ai quadri di distribuzione di cantiere contenenti: le prese per l'alimentazione delle macchine, delle attrezzature e degli impianti presenti in cantiere e, ovviamente, i dispositivi di protezione contro le sovracorrenti e contro i contatti indiretti.</p> <p>Ai quadri di distribuzione resi operativi dall'impresa appaltatrice, si collegheranno anche le eventuali imprese subappaltatrici chiamate a svolgere parte dei lavori previsti nell'appalto.</p> <p>Le prese utilizzate dovranno essere protette mediante un interruttore differenziale con corrente differenziale nominale di 30mA e l'impianto fisso dovrà essere realizzato in conformità alle norme e risultare adatto a sopportare le condizioni ambientali derivanti dall'attività di cantiere. Inoltre, nella protezione contro i contatti indiretti mediante interruzione automatica dell'alimentazione, la tensione di contatto limite convenzionale sarà limitata a 25Volt.</p> <p>Per evitare danni i cavi non dovranno passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia reso necessario, dovrà essere assicurata una adeguata protezione contro danni meccanici e contro il contatto accidentale, sia di macchinari che di persone.</p> <p>Una copia del piano di posa delle linee di cantiere (interrate e aeree) dovrà essere consegnato al capocantiere.</p> <p>Per le prolunghe di alimentazione saranno ammesse solo prese incorporate in avvolgicavo oppure prese mobili conformi alla norma CEI 23-12; in ogni caso, per motivi di sicurezza, dovrà essere limitato al minimo l'utilizzo delle prolunghe. I quadri elettrici conformi alla norma CEI 17-13/4 dovranno essere del tipo ASC e grado minimo di protezione IP44.</p>

## IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

	<p>Per le apparecchiature di tipo mobili potranno essere utilizzati solo cavi con conduttore flessibile tipo HO7RN-F o equivalente purché in grado di assicurare l'adeguata resistenza all'acqua e all'abrasione in funzione dell'attività lavorativa e del luogo di lavoro.</p> <p>Gli eventuali avvolgicavo dovranno essere conformi alla Norma CEI EN 61316.</p> <p>Non sono previsti lavori in luoghi stretti e con presenza di acqua con obbligo di utilizzo di apparecchi trasportabili a bassissima tensione di sicurezza (SELV).</p> <p>L'impresa provvederà contestualmente alla realizzazione dell'impianto elettrico, alla realizzazione del proprio impianto di messa a terra in conformità alla CEI 64-17. L'impianto di messa a terra, documentato in tutte le sue caratteristiche, dovrà essere denunciato all'INAIL e all'AUSL competenti, in ottemperanza con quanto previsto dal DPR 462/2001 entro 30 giorni dall'inizio dell'attività in cantiere.</p> <p>Data la conformazione dell'area e la limitata presenza di strutture metalliche non si ritiene necessaria la realizzazione di un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, pertanto l'impresa appaltatrice produrrà il calcolo di autoprotezione dei ponteggi e della struttura di copertura a norma CEI 81-1 o CEI 81-4.</p>
<i>La collocazione di eventuali gruppi elettrogeni è prevista alle distanze richieste dai depositi e dai baraccamenti? Lo scarico dei gas dalle tubazioni avviene a quota non inferiore a 3 metri?</i>	Non sono previsti gruppi elettrogeni.
<i>Quale tipo di segnalazione e/o protezione sono state previste per le linee elettriche, sia nel caso siano interrate, sia nel caso risultino aeree?</i>	Non sono presenti linee elettrica aeree od interrate.
<i>Sono stati valutati i percorsi delle linee elettriche aeree rispetto al tipo di macchine utilizzate (autogrù, ponti sviluppabili) in cantiere al fine di evitare eventuali contatti accidentali</i>	Non sono presenti linee elettrica aeree od interrate.

**Misure generali di protezione**

<i>Disposizioni per organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione (art. 15 e art. 95 D.Lgs 91/2008).</i>	I datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, durante l'esecuzione dell'opera dovranno osservare le misure generali di tutela disposte all'art.15 del D.lgs 81/2008, ciascuno per la parte di competenza.
<i>Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo.</i>	Nell'area di cantiere dovrà essere predisposto: Impianto elettrico per l'azionamento delle apparecchiature e per l'illuminazione. L'energia elettrica sarà prelevata direttamente con un allacciamento dalla rete pubblica o, in caso di necessità, prodotta gruppi elettrogeni opportunamente protetti.



**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

	L'impianto dovrà essere realizzato secondo le disposizioni del decreto n.37 del 22/01/2008. Impianto Idrico per la fornitura dell'acqua necessaria per le maestranze, i macchinari e gli impianti oltre al fabbisogno d'acqua per il personale e di servizi igienici in funzione del numero di persone, della temperatura, del genere di lavoro e dei servizi presenti in cantiere. A seconda delle necessità potrà poi esser dislocato nell'area di cantiere un impianto di produzione d'aria compressa.
<i>Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.</i>	Congiuntamente alla realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere dovrà essere installato l'impianto di terra, che annulli la differenza di potenziale o lo mantenga entro limiti non pericolosi. Inoltre dovranno essere installati interruttori automatici che prevengano i contatti indiretti e proteggano l'impianto da incendi e dovrà essere predisposto un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.
<i>Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento.</i>	Rischio non presente.
<i>Misure generali da adottare contro il rischio di caduta dall'alto.</i>	Le lavorazioni che comportano rischi di cadute dall'alto dovranno prevedere la predisposizione dei dispositivi di protezione collettiva (DPC) e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI). Ciò comporta nelle lavorazioni in quota l'installazione di opere provvisorie come ponteggi o trabatelli, parapetti di protezione lungo i lati verso il vuoto, chiusure dei lucernari e delle aperture, sottopalchi e camminamenti e l'uso di imbragature, connettori, asorbitori, cordini di arresto, elmetti, ecc.
<i>Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere.</i>	Al fine di ridurre i rischi derivanti da incendi ed esplosioni dovranno essere previste adeguate misure per la segnalazione, l'attivazione dei sistemi d'allarme e di procedure d'intervento in conformità a quanto indicato dal D.M. 10/03/98 art.3. Inoltre le aree di stoccaggio di materiali ad alto rischio di incendio o di esplosioni dovranno essere opportunamente protette da fiamme libere o scintille dovute ai processi delle lavorazioni. I macchinari e le apparecchiature dovranno essere installate e mantenute in sicurezza ed efficienza.
<i>Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi.</i>	Rischio non presente.
<i>Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.</i>	Rischio non presente.
<i>Misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria.</i>	Rischio non presente.
<i>Misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria.</i>	Rischio non presente.
<i>Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli</i>	Il cantiere dovrà essere totalmente delimitato al

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

<i>accessi e le segnalazioni.</i>	<p>fine di poter regolamentare ed eventualmente impedire l'accesso ai non addetti ai lavori come da indicazioni del D.lgs. 81/2008 art.109.</p> <p>Le recinzioni saranno formate da pannelli in rete elettrosaldata zincata autoportante con rete plastificata aranzione.</p> <p>Le tabelle informative e la segnaletica di sicurezza saranno poste in posizione ben visibile per tutte le fasi di cantierizzazione sulla recinzione di cantiere, l'impresa affidataria dovrà compilare il cartello con le figure, le imprese presenti in cantiere ed esporvi copia delle notifiche preliminari.</p>
<i>Misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto.</i>	<p>Sono previste estese demolizioni e manutenzioni che avranno inizio in seguito all'allestimento dell'area di cantiere e dell'installazione dei dispositivi di protezione collettiva come ponteggi, ecc.</p> <p>L'impresa esecutrice dovrà, nei casi di estese demolizioni, provvedere all'adempimento di tutte le misure di prevenzione dei rischi, predisponendo opportunamente le opere provvisorie, i DPC e utilizzando opportunamente i DPI. Dovranno essere prese in considerazione anche le interferenze con le altre lavorazioni per minimizzare i rischi delle lavorazioni.</p> <p>Infine sarà necessario bagnare le macerie durante le opere di demolizione per evitare la dispersione di polveri nelle aree adiacenti.</p>
<i>Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree o condutture sotterranee.</i>	Rischio non presente.
<i>Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno.</i>	Rischio non presente.
<i>Servizi igienico-assistenziali.</i>	<p>L'impresa installerà un WC chimico e una baracca di cantiere nell'area esterna del cantiere.</p> <p>I servizi igienici dovranno essere mantenuti in uno stato igienico decente; l'impresa affidataria dovrà sorvegliare e effettuare le necessarie manutenzioni per far sì che questo servizio sia in uno buono stato di conservazione.</p> <p>Per tutta la durata dei lavori l'impresa affidataria dovrà mettere a disposizione di tutti una cassetta di medicazione, controllata periodicamente.</p>
<i>Viabilità principale di cantiere.</i>	<p>La fornitura dei materiali dovrà avvenire passo passo con l'evolversi delle lavorazioni. Particolare attenzione andrà posta per la viabilità nel cortile interno del complesso espositivo, durante l'ingresso e l'uscita dei mezzi di cantiere per i getti del cls e dei bilici. Per le manovre di detti mezzi sarà necessario operare con l'assistenza di movieri a terra.</p> <p>Bisognerà inoltre porre particolare attenzione durante l'immissione sulla viabilità pubblica.</p>

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

<i>Valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano.</i>	<p>La valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano è definita in dettaglio nel capitolo relativo ai Costi della Sicurezza.</p> <p>Gli oneri della sicurezza da valutare e stimare, come elencato nell'art.27 del D.LGS.81/2008, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Opere Provvisoriale ed altri apprestamenti previsti dal PSC;</li><li>-Misure preventive e DPI per lavorazioni interferenti;</li><li>-L'installazione degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio e di evacuazione dei fumi;</li><li>-Servizi e misure di protezione collettiva DPC;</li><li>-Procedure e servizi per specifici motivi di sicurezza contenuti nel PSC;</li><li>-Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza per lo sfasamento delle lavorazioni interferenti;</li><li>-Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.</li></ul> <p>Le spese da sostenere per dotare i lavoratori dei dispositivi di protezione individuale, quindi, non rientrano nei costi della sicurezza a meno che non si tratti di dispositivi resi necessari dalla presenza di interferenze tra diverse lavorazioni.</p> <p>Al contrario, nei costi della sicurezza, è obbligatorio considerare l'eventuale incremento di spesa per lo sfasamento temporale o spaziale delle lavorazioni quando questo è dovuto ad esigenze di sicurezza, ad esempio per evitare l'insorgere di rischi elevati dovuti ad interferenze tra le lavorazioni.</p>
<i>Disposizioni per la consultazione dei rappresentanti per la sicurezza (art. 50 lettera b D.lgs 81/2008).</i>	Fatto salvo quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza verrà consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nell'unità produttiva come disposto dal D.lgs 81/2008 art.50 lettera b.

**Organizzazione della prevenzione**

<i>Sono stati previsti incontri di formazione ed addestramento sull'uso dei d.p.i.?</i>	I datori di lavoro come indicato dagli artt.36 e 37 del D.lgs. 81/2008 dovranno informare, formare ed addestrare i lavoratori riguardo l'uso dei DPI.
<i>E' stato previsto di sottoporre copia del presente piano al medico competente per una valutazione sulla cura ed igiene dei lavoratori, sulla scelta dei d.p.i. e degli indumenti da lavoro?</i>	Come previsto e disposto dall'art.25 del D.lgs. 81/2008 verrà sottoposto il presente PSC al medico competente per predisporre le misure di sorveglianza sanitaria, di tutela della salute e di integrità psico-fisica, le attività di formazione ed informazione e di organizzazione del servizio di

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

	primo soccorso.
<i>E' stata prevista una verifica grado di informazione dei lavoratori, da parte dei datori di lavoro delle imprese, sui rischi presenti nelle varie fasi lavorative presenti?</i>	Come previsto dall'art. 37 del D.lgs. 81/2008 i datori di lavoro sono tenuti a formare i propri lavoratori in materia di salute e sicurezza, sui concetti di rischi, danni e prevenzione. Le competenze acquisite dai lavoratori con la formazione obbligatoria sono registrate in un libretto formativo (art.2, comma 1, lettera i del D.lgs. 276/2003).
<i>I datori di lavoro delle imprese curano la cooperazione con i lavoratori autonomi presenti nel cantiere?</i>	Il datore di lavoro, nel caso di affidamento dei lavori a lavoratori autonomi, come indicato dall'art.26 del D.lgs 81/2008, dovrà verificare l'idoneità tecnico-professionale e dovrà fornire informazioni dettagliate sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e d'emergenza da adottare. Dovranno inoltre cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi.
<i>L'impiego di determinati mezzi di sollevamento è stato valutato secondo le esigenze delle varie imprese per tutte le fasi dell'intero progetto?</i>	I mezzi di sollevamento previsti dal presente PSC potranno essere utilizzati da tutte le imprese presenti nelle lavorazioni, dovrà però esserne coordinato l'uso al fine di ridurre i rischi e non interferire con le lavorazioni in corso.
<i>Quale tipo di organizzazione risulta necessaria per assicurare il coordinamento tra le imprese per i segnali gestuali durante le fasi lavorative?</i>	Nella riunione di coordinamento verranno stabilite le modalità da utilizzare.
<i>Quale tipo di organizzazione è stato previsto per costituire i servizi di pronto soccorso, evacuazione ed antincendio all'interno del cantiere?</i>	L'impresa affidataria dovrà provvedere ad organizzare, a norma di legge, i servizi di pronto soccorso, evacuazione ed antincendio.
<i>Quali forme sono state previste per illustrare ai rappresentanti dei lavoratori delle imprese i contenuti del presente piano di sicurezza e coordinamento?</i>	Sarà convocata una riunione con i responsabili per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione e con i rappresentanti dei lavoratori per illustrare i contenuti del presente PSC.
<i>Se il cantiere ha durata presunta superiore a mesi sei è richiesta la partecipazione attiva alla valutazione da parte del medico competente?</i>	Il medico competente presetterà la sorveglianza sanitaria di cui all'art.41 del D.lgs 81/2008 secondo le modalità indicate dal decreto legislativo definite dall'art.104.
<i>Sono previste verifiche periodiche mediante prove di simulazione di evacuazione o pronto soccorso, in modo che i lavoratori siano in grado di comportarsi correttamente ed autonomamente in caso di emergenza?</i>	Come previsto dall'art.9 del D.lgs. 81/2008 i lavoratori dovranno ricevere aggiornamenti periodici in materia di sicurezza, prevenzione incendi, evacuazione e pronto soccorso.
<i>Sono state previsti incontri di informazione, sulle misure di prevenzione e protezione previste dal presente piano, con la partecipazione di tutti i lavoratori del cantiere?</i>	Come previsto dal D.lgs. 81/2008 verranno effettuate riunioni di coordinamento del cantiere all'inizio delle lavorazioni e ad ogni eventuale significativa variazione delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori.

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA****Segnaletica e recinzione**

<i>E' stata prevista la predisposizione del cartello informativo di cantiere?</i>	I cartelli informativi saranno posti sulla recinzione di ingresso dell'area di cantiere e all'interno del fabbricato in corrispondenza della delimitazione dell'area di cantiere.
<i>Quale tipo di recinzione è stata prevista per delimitare l'area del cantiere ed evitare l'accesso agli estranei?</i>	L'area d'intervento, attualmente, è già delimitata da muri perimetrali essendo all'interno di un complesso immobiliare. L'ingresso all'area di cantiere sarà delimitata tramite la realizzazione con pali metallici, rete metallica e rete pastificata sovrastante.
<i>Le aree di lavoro sorgenti di pericolo (es. zona di rotazione della zavorra della gru a torre) sono opportunamente recintate, segnalate con bande di colore giallo e nero (o rosso e bianco) ed illuminate nelle ore notturne?</i>	Non sono previste aree di lavoro sorgenti di pericolo esterne all'area di cantiere.
<i>Sono stati previsti cartelli che indichino il divieto di ingresso ai non autorizzati?</i>	I cartelli informativi saranno posti sulla recinzione dell'area di cantiere in corrispondenza della sua delimitazione.
<i>E' stato previsto che tale cartello di cantiere riporti tutte indicazioni previste sui nominativi dei soggetti responsabili delle misure di prevenzione e protezione e sull'eventuale notifica preliminare?</i>	Come disposto dal D.P.R. n.380 del 06/06/2001 n.380 e dalla L. n.47 del 28/02/1985, sarà affisso, sulla recinzione posizionata all'ingresso dell'area del cantiere, il cartello di cantiere contenente i nominativi dei soggetti responsabili delle misure di prevenzione e protezione e sull'eventuale notifica preliminare.
<i>In prossimità di percorsi pubblici sono state predisposte tettoie di protezione o mantovane oppure organizzato, in accordo con il Comune, il blocco del traffico stradale per la durata del cantiere o di alcune fasi di esso?</i>	In accordo con il Comune in prossimità dei ponteggi metallici, da allestire sulla facciata rivolta verso Corso Palladio, ne verrà vietato il passaggio pedonale sottostante.
<i>Nel caso di occupazione di suolo pubblico da parte di opere provvisorie sono state previste particolari misure di protezione?</i>	Nel caso di installazione di opere provvisorie sul suolo pubblico l'area interessata verrà preclusa al passaggio pedonale ed i ponteggi metallici verranno predisposti in modo tale da evitare la caduta di oggetti e materiali dall'alto.
<i>Sono stati previsti cartelli che indichino le misure di prevenzione da adottare all'interno del cantiere?</i>	Saranno affissi tutti i segnali ed i cartelli indicanti le misure di prevenzione da adottare all'interno del cantiere come indicato dalle normative vigenti.

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA****Servizi ed insediamenti**

<i>Quale tipo di insediamenti igienico-sanitari sono stati previsti in dotazione al cantiere? Tale previsione risulta giustificata rispetto al numero di lavoratori previsti e alla localizzazione del cantiere rispetto ai centri abitati?</i>	<p>I servizi igienici sono ricavati tramite struttura prefabbricata (si vedano le tavole grafiche allegate), collocati nella zona esterna adibita a stoccaggio materiali.</p> <p>I locali adibiti a spogliatoio e refettorio saranno ricavati all'interno della zona oggetto d'intervento lasciando al di fuori delle lavorazioni due locali (come individuato in pianta). Tali locali saranno in una seconda fase sostituiti da altri due locali già ristrutturati per permettere le lavorazioni.</p> <p>Sarà cura dell'impresa appaltatrice installare, mantenere in efficienza e in condizioni igieniche accettabili tali locali e le attrezzature in essi installati.</p> <p>Spogliatoi: Sarà previsto un locale in grado di soddisfare a tale esigenza; l'appaltatore ha l'obbligo di riscaldare i locali e arredarli in modo idoneo con tavoli, armadi e sedie, dotarli di fornitura elettrica.</p> <p>Mensa, refettori: La ditta aggiudicataria porrà a disposizione dei lavoratori (propri e dei subappaltatori) uno spazio comune da adibire a locale refettorio di uso comune degli addetti debitamente arredato e riscaldato e tenuto in stato di scrupolosa pulizia, dimensionato in funzione del numero di personale addetto per ogni turno di lavoro.</p>
<i>E' stata in ogni caso prevista la cassetta di pronto soccorso o, nei cantieri minori, il pacchetto di medicazione?</i>	<p>Saranno predisposte le cassette di pronto soccorso fornite di tutto il materiale necessario al primo intervento ai sensi del Decreto 81/08.</p> <p>Le stesse dovranno essere posizionata in modo ben visibile, accessibile ed in luoghi igienicamente adeguati (baracca di cantiere). Essendo presente nelle vicinanze del cantiere (2 km) il Pronto soccorso dell'ospedale San Bortolo di Vicenza attrezzato di Servizio di Pronto Soccorso, per le emergenze si farà riferimento alla citata struttura sanitaria.</p> <p>Si prevede l'installazione dei seguenti cartelli in corrispondenza dei luoghi destinati alla custodia dei presidi sanitari e antincendio:</p> <p>La documentazione di sicurezza i documenti tecnici richiamati dal seguente piano, i pos e gli altri documenti saranno tenuti a disposizione nell'ufficio di cantiere.</p>
<i>I locali igienici consentono un uso dignitoso da parte dei lavoratori e sono previsti servizi dotati di acqua calda e fredda?</i>	<p>L'impresa installerà un WC chimico e una baracca di cantiere nell'area esterna di cantiere.</p> <p>I servizi igienici dovranno essere mantenuti in uno stato igienico decente; l'impresa affidataria dovrà sorvegliare e effettuare le necessarie manutenzioni per far sì che questo servizio sia in uno buono stato di conservazione.</p> <p>L'approvvigionamento idrico avverrà con una</p>



**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

	derivazione dalla rete di distribuzione del complesso espositivo.
<i>Nel valutare le lavorazioni da effettuare è emersa la necessità di prevedere locali spogliatoio in modo che i lavoratori possano cambiarsi in una situazione di igiene e decenza, con possibilità di utilizzo di armadietti personali?</i>	I locali adibiti a spogliatoio e refettorio saranno ricavati all'interno della zona oggetto d'intervento lasciando al di fuori delle lavorazioni due locali (come individuato in pianta). Tali locali saranno in una seconda fase sostituiti da altri due locali già ristrutturati per permettere le lavorazioni. Sarà cura dell'impresa appaltatrice installare, mantenere in efficienza e in condizioni igieniche accettabili tali locali e le attrezzature in essi installati. L'appaltatore ha l'obbligo di riscaldare i locali e arredarli in modo idoneo con tavoli, armadi e sedie, dotarli di fornitura elettrica.
<i>Nella previsione dei lavori da effettuare, delle condizioni meteorologiche della zona è stato previsto un locale di ricovero dalle intemperie per i lavoratori?</i>	I lavori sono prevalentemente da eseguire all'interno del fabbricato oltre il restauro dei prospetti esterni. Non vi è dunque la necessità di prevedere locali di ricovero dalle intemperie per i lavoratori.
<i>Per i cantieri lontani da posti pubblici permanenti di pronto soccorso è stata prevista una camera di medicazione illuminata e riscaldata, fornita di acqua per lavarsi e di lettino?</i>	Il cantiere dista a meno di 2 km dall'Ospedale di Vicenza. Non è perciò necessario prevedere una camera di medicazione.
<i>Sono stati previsti locali di riposo di dimensioni sufficienti?</i>	I locali adibiti a refettorio saranno ricavati all'interno della zona oggetto d'intervento. Sarà cura dell'impresa appaltatrice disporre ai lavoratori (propri e dei subappaltatori) uno spazio comune da adibire a locale refettorio di uso comune degli addetti debitamente arredato e riscaldato e tenuto in stato di scrupolosa pulizia, dimensionato in funzione del numero di personale addetto per ogni turno di lavoro.
<i>Tutti gli elaborati tecnici e la documentazione riguardante le misure di tutela sono di facile accesso e consultazione?</i>	Tutte le documentazioni e gli elaborati tecnici dovranno essere archiviati e conservati nella baracca di cantiere in modo da essere sempre facilmente consultabili.

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA****Stoccaggio e depositi**

<i>Sono state organizzate aree specifiche per lo stoccaggio e la disposizione di prodotti ed attrezzature?</i>	<p>Per lo stoccaggio dei materiali è stata riservata la zona indicata in pianta.</p> <p>Le cataste devono avere altezza e conformazione atte ad evitare possibili, intempestivi spostamenti e la ripartizione dei carichi sul terreno deve essere realizzata in modo adeguatamente correlato al tipo e alle consistenze della superficie di appoggio che deve essere piana ed antisdrucchiabile.</p> <p>Nei luoghi di deposito sarà indicata l'altezza massima ammissibile delle cataste, che deve essere in funzione del carico massimo sopportabile dalla superficie d'appoggio, della sicurezza antiribaltamento, dello spazio necessario in quota per la movimentazione, ecc.</p>
<i>Sono state previste zone di deposito per i dispositivi di protezione individuale che ne assicurino la buona conservazione?</i>	Si, nel locale destinato a spogliatoio del personale.
<i>Se nel cantiere sono presenti zone ad accesso limitato queste sono state opportunamente dotate di idonee chiusure per evitare l'ingresso ai non autorizzati?</i>	Nel cantiere non sono presenti zone ad accesso limitato. L'accesso al cantiere resta precluso ai non autorizzati.
<i>Gestione rifiuti</i>	<p>L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dello smaltimento dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere. E' fatto obbligo all'impresa limitare le quantità di rifiuti prodotti presenti in cantiere e di provvedere periodicamente al loro allontanamento per evitare pericolosi accumuli che potrebbero ridurre la sicurezza del cantiere.</p> <p>Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere quali imballaggi e contenitori, materiali provenienti da demolizioni, contenitori di sostanze impiegate nei lavori, rifiuti organici e/o assimilabili prodotti dal consumo dei pasti.</p> <p>I rifiuti prodotti dalle attività lavorative devono essere smaltiti secondo le indicazioni contenute nella tabella seguente.</p> <p>Rifiuti assimilabili agli urbani: Conferimento nei contenitori pubblici.;</p> <p>Imballaggi e assimilati in carta, cartone, plastica, legno, ecc.... Raccolta differenziata per riutilizzo e riciclaggio;</p> <p>Rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze utilizzate come materie prime e accessorie durante i lavori: Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento;</p> <p>Rifiuti speciali pericolosi derivanti dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le</p>





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 32 di 508

### IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

	schede di sicurezza e l'etichettatura : Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento.
<i>E' stato previsto che i dispositivi di protezione individuale (cinture, elmetti, guanti...) siano in numero tale da assicurare la disponibilità per tutti i lavoratori e per chi ha accesso occasionale (tecnici, fornitori...)?</i>	Saranno presenti in cantiere un numero di DPI idoneo ad assicurare la disponibilità a tutti i lavoratori e le eventuali figure presenti in cantiere.

#### Viabilità di cantiere

<i>E' stata prevista una zona per il parcheggio dei mezzi da lavoro?</i>	La viabilità interna è limitata all'accesso dei fornitori alla zona di stoccaggio ed all'accesso del mezzo di lavoro che potranno stazionare per il tempo necessario alla lavorazione.
<i>Impostazione della viabilità interna</i>	La viabilità interna al cantiere è limitata al tratto che dall'ingresso dell'area dell'edificio portano fino all'area di stoccaggio dei materiali e alle zone dei servizi come indicato nella planimetria allegata. I mezzi di trasporto, che dovranno esser condotti a pado d'uomo, sosterranno per il solo tempo necessario alle operazioni.
<i>E' stata prevista una zona per il parcheggio, sufficientemente ampia rispetto alle necessità in prossimità dei baraccamenti, per le autovetture delle persone autorizzate, fornitori, tecnici e visitatori?</i>	La viabilità interna è limitata all'accesso dei fornitori alla zona di stoccaggio ed all'accesso del mezzo di lavoro. Tutti i mezzi personali dei lavoratori e tecnici impiegati in cantiere dovranno trovare sosta nella area pubblica adiacente all'ingresso al cantiere.
<i>I percorsi pedonali sono stati progettati con caratteristiche (dimensioni, pendenze) e materiali idonei al transito?</i>	E' presente un ingresso carraio e pedonale posizionato in Via Levà degli Angeli ed un secondo accesso esclusivamente pedonale da Corso Palladio. L'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla predisposizione dei percorsi pedonali con dimensioni, pendenze e materiali idonei.
<i>La viabilità veicolare è stata progettata in modo che esista un franco di almeno 70 cm. da porte, portoni e passaggi per pedoni?</i>	L'unico accesso veicolare al cantiere, come indicato nella planimetria del cantiere, comporta una passaggio carraio da H=410cm e L=356cm. All'interno dell'area di cantiere vi è ampio spazio per i percorsi pedonali fuori dal raggio d'azione e del raggio di manovra dei mezzi di cantiere.
<i>La viabilità veicolare è stata progettata tenendo conto della garanzia delle condizioni di visibilità per i conducenti del mezzo?</i>	Non si riscontrano problematiche all'interno dell'area di cantiere che riducano la visibilità dei conducenti dei mezzi di cantiere.
<i>Nel progetto della viabilità veicolare interna al cantiere è stato privilegiato, per quanto possibile, il senso unico di circolazione?</i>	La viabilità interna al cantiere è limitata al tratto che dall'ingresso dell'area dell'edificio portano fino all'area di stoccaggio dei materiali e alle zone dei servizi come indicato nella planimetria allegata. Non è perciò possibile prevedere una circolazione a senso unico all'interno dell'area di cantiere.
<i>Nella definizione della viabilità sulla planimetria di cantiere sono stati differenziati, per quanto possibile, i percorsi pedonali da quelli dei mezzi?</i>	La viabilità interna al cantiere è limitata al tratto che dall'ingresso dell'area dell'edificio portano fino all'area di stoccaggio dei materiali e alle zone dei servizi come indicato nella planimetria allegata. In

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

	questo tratto è previsto un franco ai lati del passaggio carraio per consentire il transito pedonale. All'interno dell'area di cantiere vi è, invece, ampio spazio per i percorsi pedonali fuori dal raggio d'azione e del raggio di manovra dei mezzi di cantiere.
<i>Nell'eventualità che lungo i percorsi siano posizionate eventuali aperture sono previste opportune segnalazioni e protezioni?</i>	Eventuali aperture o scavi lungo i percorsi saranno opportunamente segnalate e protette.
<i>Quali sono le zone pericolose del cantiere e perciò delimitate?</i>	Le zone di stoccaggio di materiali a rischio di incendio ed esplosione e le zone di azione dei macchinari (grù, escavatore, ecc.) saranno opportunamente delimitate e protette.
<i>Qualora non siano presenti i percorsi pedonali, sono previste/realizzate nicchie di ricovero?</i>	Non vi è la necessità di prevedere nicchie di rifugio.
<i>La pendenza di eventuali rampe in pendenza è stata considerata in relazione alle caratteristiche delle macchine?</i>	Non sono presenti dislivelli nell'area di cantiere.
<i>Quali provvedimenti (segnalazione, sagome, protezioni,...) sono state previste per l'eventuale interferenza di linee elettriche aeree con la viabilità riservata ai mezzi da lavoro?</i>	Non sono presenti linee elettriche aeree all'interno dell'area di cantiere.

**2.7.4. Aree del cantiere**

Area	Descrizione	Colore
00 - AREA ESTERNA	Area destinata alle lavorazioni sulle facciate del corpo di fabbrica ed alle sue parti esterne	
00 - AREA SERVIZI	Area destinata a stoccaggio materiali e raccolta macerie.	
01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato	Area destinata al restauro del corpo di fabbrica relativamente al Piano Terra	
02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra	Area destinata al restauro del corpo di fabbrica relativamente al Piano Terra	
02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto	Area destinata alla realizzazione nel corpo di fabbrica del nuovo Piano Aggiunto	
03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato	Area destinata al restauro del corpo di fabbrica relativamente al Piano Aggiunto	
04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile	Area destinata al restauro del corpo di fabbrica relativamente al Piano Nobile	
05 - AREA LAVORAZIONI - Sottotetto	Area destinata al restauro del corpo di fabbrica relativamente al Sottotetto	
06 - AREA LAVORAZIONI - Copertura	Area destinata al restauro della copertura del corpo di fabbrica	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 34 di 508

### IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

#### 2.7.5. Attrezzature

##### Apparecchi di Sollevamento

<b>Argano</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

<b>Brache</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

<b>Funi</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

<b>Grù</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

##### Attrezzature Provvisorie

<b>Ponteggi</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

<b>Puntelli</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

<b>Scala fissa</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

<b>Scala portatile</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 35 di 508

## IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

Matricola		Anno	
-----------	--	------	--

Trabatelli			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

mezzi

Autobetoniera			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

Autocarro			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

Autocarro con carrello elevatore			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

Autogrù			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

Autopompa			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

Escavatore			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

Mezzi

Autobetoniera			
Costruttore			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 36 di 508

### IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

Modello			
Matricola		Anno	

<b>Autocarro</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Autocarro con carrello elevatore</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Autogrù</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Autopompa</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Escavatore</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

### Utensili

<b>Betoniera</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Cannello</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Carotatrici</b>			
Costruttore			
Modello			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 37 di 508

### IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

Matricola		Anno	
-----------	--	------	--

<b>Idrosabbiatrice</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Martello demolitore pneumatico</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Martello perforatore scalpellatore</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Motocompressore</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Saldatrice</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Sega circolare</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Tagliapiastrelle</b>			
Costruttore			
Modello			
Matricola		Anno	

<b>Utensili elettrici portatili</b>			
Costruttore			

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 38 di 508
<b>IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA</b>		

<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

<b>Utensili manuali d'uso comune</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

<b>Vibratore elettrico per calcestruzzo</b>			
<b>Costruttore</b>			
<b>Modello</b>			
<b>Matricola</b>		<b>Anno</b>	

## 2.7.6. Disposizioni sulla segnaletica

### Cartelli di cantiere

Il datore di lavoro deve fare ricorso alla segnaletica di sicurezza allo scopo di:

- Avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- Vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- Prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- Fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

### Cartelli di cantiere

Si individuano di seguito una serie di cartelli che possono essere applicati nel cantiere con l'indicazione della localizzazione

### Dislocazione dei cartelli

La dislocazione ovviamente dipende dal messaggio da trasmettere. Si riporta un modello di prima applicazione

- Cartello di cantiere indicante il nome del coordinatore esecuzione e gli estremi della notifica di inizio attività. (ai limiti del cantiere)
- Cartello di divieto di accesso ai non addetti (agli accessi)
- Cartello richiamanti gli obblighi dei lavoratori (agli accessi).

## 2.7.7. Segnaletica

### Cartelli antincendio



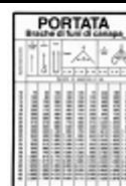
da posizionare sul cancello



### Cartelli di sicurezza



### Cartelli informativi



### Segnali di avvertimento





**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

 PERICOLO DI CADUTA	 PERICOLO DI FOLGORAZIONE	 SUPERIORE a 90 dBA
 <b>ATTENZIONE! CARICHI SOSPESI</b>	 <b>AUTOCARRI IN MANOVRA</b>	

**Segnali di divieto**

 <b>NON ADOPERARE LE SCALE IN CATTIVO STATO</b>	 <b>È SEVERAMENTE VIETATA LA MANOVRA DELLA GRU AI NON ADDETTI</b>	 <b>NON RIMUOVERE I DISPOSITIVI E LE PROTEZIONI DI SICUREZZA</b>
 <b>VIETATO L'ACCESSO a chi non è autorizzato</b>	 <b>VIETATO PASSARE E FERMARSI SOTTO PONTEGGI, IMPALCATURE E CARICHI SOSPESI</b>	 <b>VIETATO FUMARE E/O USARE FIAMME LIBERE</b>
 <b>VIETATO PASSARE O SOSTARE SULL PIANGIOLA E/AZIONE DELL'ECCENTRICE</b>	 <b>VIETATO TRASPORTARE E SOLLECARE PERSONE</b>	 <b>VIETATO L'USO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE</b>
 <b>VIETATO DEPOSITARE MATERIE</b>	 <b>VIETATO SALIRE O SCENDERE ALL'INTERNO DEI PONTEGGI</b>	 <b>VIETATO SETTARE MATERIE DEI PONTEGGI</b>
 <b>NON PASSARE SOTTO PONTEGGI O CARICHI SOSPESI</b>	 <b>2014 CON LIVELLO DI RUMORE SUPERIORE A 90 dBA VIETATO L'ACCESSO AI PIONI AUTOMIZZATI</b>	 <b>ATTENZIONE ZONA CON RUMORE SUPERIORE A 90 dBA</b>  <b>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE DELL'UO</b>
 <b>OLTRE QUESTO LIMITE</b>  <b>ATTENZIONE ZONA CON RUMORE SUPERIORE A 90 dBA</b>  <b>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE ACUSTICA</b>	 <b>È VIETATO SOSTARE O TRANSITARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU</b>	 <b>entrare e uscire adagio</b>

**IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**



**Segnali di prescrizione**



### 2.7.8. Pronto soccorso

#### GESTIONE PRONTO SOCCORSO

Le imprese, prima dell'inizio effettivo dei lavori devono provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

Le imprese dovranno provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

#### In caso di Infortunio:

L'eventuale chiamata ai "Servizi di emergenza" (118) viene effettuata esclusivamente dall'addetto al primo soccorso che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per inquadrare e definire il tipo di intervento che occorre mettere in atto.

Gli incaricati alla gestione del primo soccorso provvederanno a fornire i soccorsi necessari all'evento anche con i presidi necessari, presenti in cantiere, e a provare a far fronte allo stesso in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi e coadiuvare gli addetti nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

1. valutare l'entità del danno;
2. Procedere, quando possibile, alle prime medicazioni con mezzi presenti in cantiere (pacchetto di medicazione)

PER INFORTUNI DI LIEVE ENTITA' (ferito trasportabile in autovettura) IL PRESIDIO OSPEDALIERO PIU' VICINO AL QUALE RIVOLGERSI E' QUELLO DELL'ULSS 8, OSPEDALE SAN BORTOLO DI VICENZA

#### **PER INFORTUNI CON FERITO NON TRASPORTABILE SI DOVRA' ATTIVARE IL SOCCORSO DI EMERGENZA N°118 ED ASPETTARE L'ARRIVO DEL MEZZO DI SOCCORSO**

L'impresa appaltatrice dovrà fornire al personale informazioni sulle modalità di attivazione dei servizi di emergenza.

I lavoratori dovranno conoscere:

- 1 - dove consultare l'elenco telefonico dei numeri utili e circa la disponibilità di un telefono a filo o cellulare destinato alle chiamate d'emergenza

TELEFONO CELLULARE del CAPOCANTIERE (obbligatorio)

Tutte le maestranze dovranno essere informate

- 2 - informazioni da fornire ai soccorritori per raggiungere il cantiere.

### 2.7.9. Antincendio ed evacuazione

#### **RISCHIO DI INCENDIO BASSO.**

Tale rischio è ad eventuali e momentanei depositi di materiale di scarto (legname, plastica, etc) e alla presenza di tavoloni o materiali vari presenti nei locali interni.

Modalità di esecuzione, di montaggio o di smontaggio

Dovranno essere presenti e a disposizione dei lavoratori:

- n° 3 pacchetti di medicazione
- n° 3 estintori

Nel cantiere sussiste il DIVIETO ASSOLUTO DI ACCENDERE FUOCHI

#### **IN CASO DI INCENDIO:**

1. se l'incendio è di modesta entità, procedere allo spegnimento con mezzi presenti in cantiere;
2. alle prime difficoltà di intervento, o in caso di incendi di media o notevole entità attivare i Vigili del Fuoco al n° 115
3. Sarà a cura degli incaricati alla gestione dell'emergenza, debitamente individuati, l'uso degli estintori provando a fronteggiare l'incendio o la causa di rischio. I lavoratori si asterranno dal lavoro sino alla risoluzione completa dell'emergenza, coadiuvando, se del caso, gli addetti all'emergenza stessa.

### 2.7.10. Coordinamento uso comune delle attrezzature

#### **Uso comune di attrezzature**

L'allestimento del cantiere avverrà ad opera dell'impresa [SPECIFICARE].

Per l'impianto elettrico comprensivo di messa a terra dovrà essere effettuato un controllo prima della fase di finitura e del subentro in cantiere di altre ditte o lavoratori autonomi.

Sarà cura della ditta aggiudicataria provvedere all'attività di organizzazione e gestione all'uso comune di attrezzature e infrastrutture per il proprio personale dipendente e per i vari subappaltatori e lavoratori autonomi da essi coinvolti e chiamati ad operare nel cantiere in oggetto. In caso di uso comune le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere dovranno segnalare alla ditta appaltatrice l'inizio d'uso, le eventuali anomalie riscontrate nel funzionamento e l'interruzione o cessazione dell'uso comune.

Per quanto riguarda le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi del castello di sollevamento, si prescrive la redazione di specifici verbali di presa in carico e riconsegna al termine del periodo di utilizzo.

### 2.7.11. Apprestamenti

#### **APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (P.S.C.)**

- 1.1 Trabattelli, Puntellature ed altri Apprestamenti
  - 1.2 Armatura di pareti di scavi
  - 1.3 Prefabbricati
-

	<p align="center"><b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b></p> <p align="center"><small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small></p>	<p align="center"><b>Versione 1.0</b></p> <p align="center">Pagina 44 di 508</p>
<p align="center"><b>IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA</b></p>		

1.4 Recinzioni, accessi

1.5 Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori:

1.5.1 Attrezzature e macchine

#### ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE PER LA GARANZIA DELLA SICUREZZA, SALUTE E IGIENE DEI LAVORATORI

I costi previsti nel presente paragrafo sono riferiti agli apprestamenti, previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed espressamente indicati come interventi esclusivamente finalizzati alla sicurezza, salute ed igiene dei lavoratori.

La corretta installazione delle attrezzature di cantiere prima dell'inizio della singola lavorazione garantisce di norma un corretto evolversi dei lavori nel rispetto della normativa di prevenzione infortuni e del presente piano.

Al fine di verificare quanto sopra, il coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione dovrà periodicamente accertarsi delle effettiva e completa fornitura e/o realizzazione degli apprestamenti previsti dal presente piano.

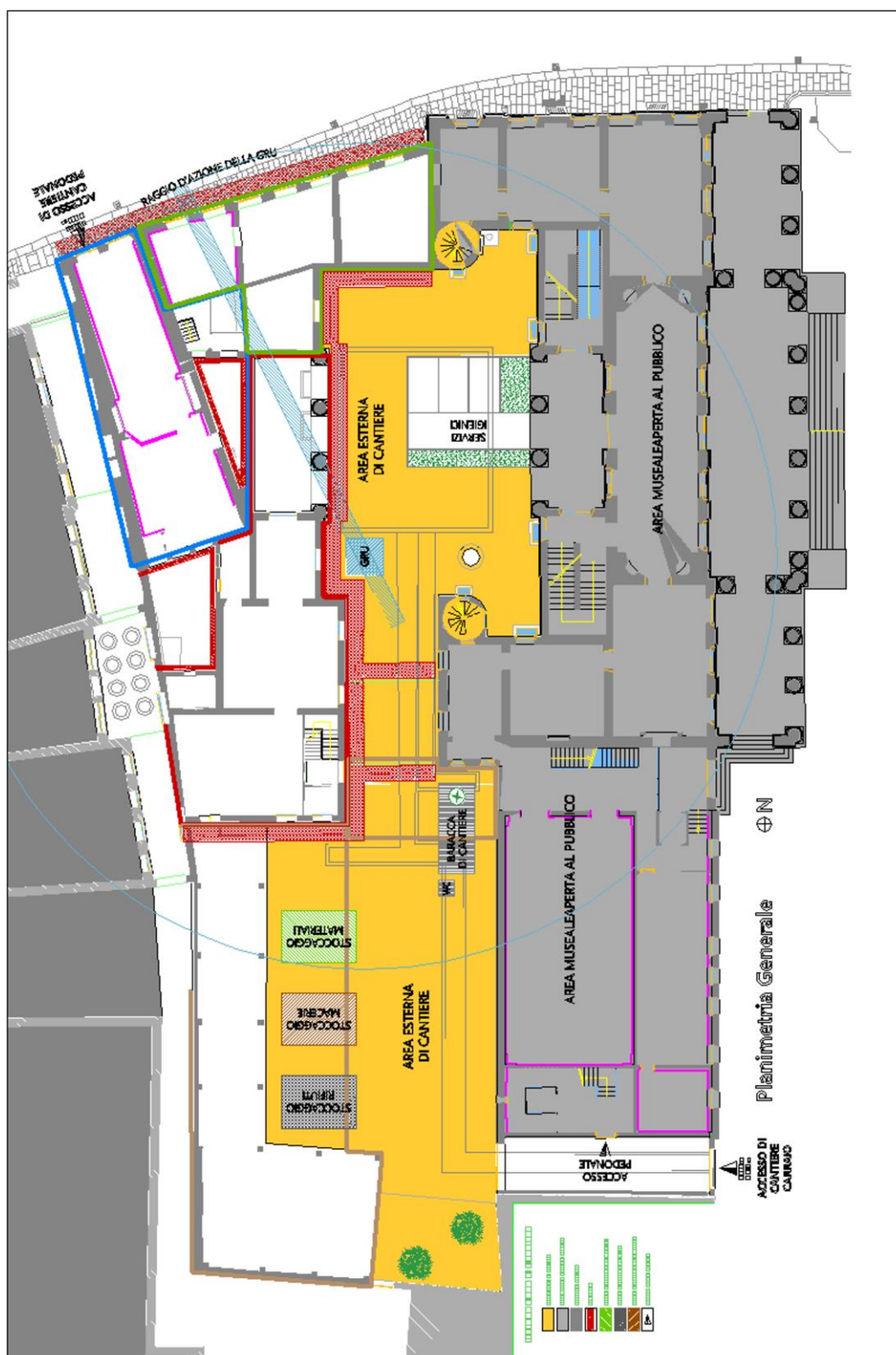
Il coordinatore effettuerà quindi un sopralluogo e precederà alla redazione di apposito verbale. Tale verbale sarà controfirmato dalle imprese, dal committente e, se presente, dal responsabile dei lavori

Ad ogni impresa o lavoratore autonomo presente in cantiere sarà consegnato un estratto del piano, contenente le "prescrizioni operative comportamentali" da applicare nel cantiere.

Al momento della consegna l'impresa o il lavoratore autonomo firmeranno l'apposito modello di seguito riportato.



## 2.7.12. Planimetria cantiere



### 2.7.13. Gestione della sicurezza

#### **GESTIONE DELLA SICUREZZA**

Allo scopo di fornire al [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)] un atto di indirizzo per lo svolgimento degli obblighi a lui imposti dalla legislazione vigente, pur rimanendo alla sua esclusiva discrezione il metodo su come svolgere al meglio il suo ruolo, vengono di seguito tracciate delle linee guida che possono essere utilizzate per la gestione operativa della sicurezza in cantiere.

Esse si basano su due punti fondamentali:

- riunioni di coordinamento;
- gestione della fase operativa.

#### **RIUNIONI DI COORDINAMENTO**

Per permettere la corretta gestione del cantiere in materia di sicurezza, la valutazione tra le parti della globalità del PSC in tutti i suoi aspetti e per attuare una vera cooperazione tra le parti, devono essere individuati specifici momenti di relazione tra i vari soggetti. Il [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)] deve programmare su di un apposito documento prima dell'inizio dei lavori dette riunioni, tenendo conto sia delle specifiche caratteristiche dell'opera, che sulla base dei tempi di costruzione.

Naturalmente la convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)].

La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o messaggio telematico. I rappresentanti delle imprese convocati dal [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)] sono obbligati a partecipare.

Tutte le riunioni devono essere verbalizzate, con la firma autografa dei partecipanti.

La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC in fase operativa.

Le riunioni si possono dividere in due gruppi:

- All'inizio dei lavori;
- Durante l'esecuzione dei lavori.

Nel seguito è ipotizzato un programma di riunioni, redatto sulla base della norma UNI 10942.

#### **All'inizio dei lavori di attivazione del cantiere dopo le opere di demolizione**

##### **Prima riunione di coordinamento**

La prima riunione di coordinamento dovrebbe essere finalizzata:

- all'inquadramento e all'illustrazione del piano
- all'individuazione delle figure che rivestono particolari compiti
- all'interno del cantiere
- delle procedure definite.

In tale riunione le imprese convocate, qualora lo ritengano necessario, potrebbero presentare motivate proposte di modifica al programma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel piano in fase di predisposizione da parte del Emilio Alberti.

Nella riunione, convocata dopo l'aggiudicazione dell'appalto, sarà presentato il PSC ed effettuata:

- una verifica dei punti principali;
  - un'analisi del cronoprogramma dei lavori con particolare attenzione alle sovrapposizioni;
  - l'individuazione delle figure responsabili in cantiere;
  - la richiesta dell'idoneità del personale alle mansioni
  - la richiesta degli adempimenti formali necessari all'esecuzione dell'opera.
-



	<p align="center"><b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b></p> <p align="center"><small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small></p>	<p align="center"><b>Versione 1.0</b></p> <p align="center">Pagina 47 di 508</p>
<p align="center"><b>IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA</b></p>		

Tale riunione ha anche allo scopo di permettere agli RLS di visionare il PSC ed il POS e ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste dai piani.

### **Durante l'esecuzione dei lavori**

#### **Riunione di coordinamento ordinaria**

La riunione di coordinamento ordinaria, a cui partecipano

Impresa

Lavoratori autonomi

Direzione Lavori

dovrebbe essere ripetuta periodicamente (almeno mensilmente), a discrezione del [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)], in relazione all'andamento dei lavori, per puntualizzare le azioni da svolgere durante lo svolgimento degli stessi.

#### **Riunione di coordinamento straordinaria**

La riunione di coordinamento straordinaria, a cui partecipano

Impresa

Lavoratori autonomi

Direzione Lavori

Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

dovrebbe essere indetta in caso di situazioni, procedure o elementi particolari per le quali, in base alla particolarità dell'attività da svolgere il [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)] ritiene necessario puntualizzare compiti e competenze.

#### **Riunione di coordinamento "Nuove Imprese"**

La riunione di coordinamento "Nuove Imprese", a cui partecipano

Impresa

Lavoratori autonomi

Direzione Lavori

Nuove imprese"

dovrebbe essere indetta in caso di ingressi in tempi successivi di imprese nominate in seguito dal committente e nel caso non sia possibile comunicare le informazioni a questi soggetti nelle riunioni ordinarie.

### **GESTIONE DELLA FASE OPERATIVA**

Procedure chiaramente definite rappresentano, insieme con le riunioni di coordinamento, gli strumenti principali e basilari per la gestione della sicurezza del cantiere in fase di esecuzione. Per tutto questo è necessario attivare un processo di gestione che, sempre coordinato dal [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)], possa permettere un reale coinvolgimento di tutte le parti, basato naturalmente sulla collaborazione di tutte le parti in causa.

Elementi di gestione operativa sono:

- la visita di cantiere;
- le comunicazioni e disposizioni

#### **Visita di cantiere**

La visita rappresenta il metodo principe con il quale il [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)] opera in cantiere, anche per controllare il corretto svolgimento delle varie situazioni operative, la loro corrispondenza alle norme e al PSC.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 48 di 508

### IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

Sarebbe opportuno che la visita fosse eseguita in base ad apposite check-list preparata dal [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)] e che ad essa seguisse, comunque, un "rapporto di visita". Il rapporto deve essere tarato in relazione alla tipologia dell'opera in costruzione.

I risultati delle visite ed i rapporti redatti devono essere tenuti agli atti ed inviati alla Direzione Lavori e [VALORE MANCANTE (Committente)]/Fichera Giovanni

#### **Comunicazioni e disposizioni**

Azioni mediante le quali il [VALORE MANCANTE (Coordinatore esecuzione lavori)] evidenzia a determinati soggetti particolari esigenze individuate in cantiere.

#### **2.8. Allegati**

Cronoprogramma
Planimetria del cantiere

### 3. Sicurezza e coordinamento

#### 3.1. Elenco delle fasi lavorative

##### 3.1.1. Elenco

##### **AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE**

AC010	Installazione ed uso della betoniera a bicchiere per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere
AC040	Taglio del legname mediante utilizzo della sega circolare
AC060	Uso di ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)
AC070	Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa per il getto del calcestruzzo
AC080	Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta
AC090	Utilizzo della sega CLIPPER tagliapiastrelle
AC100	Utilizzo di motocompressore
AC110	Utilizzo di martello demolitore pneumatico
OG020	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra

##### **CA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO**

CA015	Getto delle strutture con uso di pompa
CA020	Getto delle strutture di fondazione previa esecuzione della casseratura e posa delle armature
CA050	Spandimento e vibrazione dei getti di calcestruzzo
CA080	Realizzazione massetto in cls, semplice, cellulare leggero, alleggerito con vermiculite, perlite, argilla espansa, in cemento cellulare, come finitura del pianellato in cotto, di qualsiasi spessore

##### **CO - OPERE DI COIBENTAZIONE**

CO010	Applicazione di prodotti in fibre minerali vetrose per uso di coibentazione quali pannelli trattati con resine termoindurenti, coppelle isolanti per tubazioni, feltri per isolamento dei solai
-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### **DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE**

DE010	Demolizione di superfici rivestite od intonacate eseguita a mano con mazza e scalpello o con l'ausilio di martello demolitore
DE015	Demolizione di porzione di setto murario eseguita con martello demolitore e a mano ove occorra
DE020	Demolizione di parete divisoria in laterizi eseguita a mano o con l'ausilio di martello demolitore
DE030	Rimozione di lastroni in pietra eseguita a mano con l'uso di mazza e scalpello
DE040	Demolizione di manufatti eseguita con l'ausilio di martello demolitore
DE060	Opere di manutenzione e rimozione di manti di copertura, nonché accesso e transito eccezionali su di essi per scopo diversi
DE070	Demolizione di controsoffittature di qualsiasi tipo e dimensione, compresi gli elementi di fissaggio alla struttura portante
DE080	Pulizia di superfici mediante idrosabbatura o idrolavaggio di superfici, interne o esterne, di qualsiasi natura ed in qualsiasi posizione



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 50 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

DE090	Esecuzione di tracce, scassi e fori passanti, perforazioni, per la collocazione delle canalizzazioni dei vari impianti e/o per la formazione delle sedi di incasso, ammorsamenti, spinottature, ecc.
DE100	Smontaggio di impalcati e di travi da grossa orditura di solai in legno inclinati, previa rimozione dei manti di copertura ed opere di lattoniera, eseguito tramite operazioni opportune
DE120	Rimozione di serramenti per il successivo restauro o allontanamento alla discarica, previo smontaggio di vetri non riutilizzabili, con asportazione di controtelaio e disancoraggio di staffe e arpioni
DE905	Lavori con rischi derivanti da estese demolizioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in progetto

### DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

DP010	Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta
DP020	Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio
DP030	Utilizzo dei guanti di protezione
DP040	Utilizzo delle calzature di sicurezza
DP050	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio
DP060	Uso degli elmetti di protezione
DP070	Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio
DP905	Lavori con presenza di rumore
DP995	Utilizzo dei DPI in cantiere

### DS - DEPOSITI

DS020	Stoccaggio di materiale in cantiere
-------	-------------------------------------

### ED - OPERE EDILI

ED010	Esecuzione di muratura in laterizio previo allestimento di idonee opere provvisorie
ED020	Esecuzione di pareti interne in laterizio previo allestimento di idonee opere provvisorie
ED030	Esecuzione di tracce su murature e solai eseguita a mano con mazza e scalpello o con l'ausilio del martello demolitore
ED050	Restauro di murature mediante operazioni locali di cuci-scuci e riparazione delle lesioni passanti con iniezioni di adesivi epossidici o inserimento di barre di acciaio armonico per tirantature
ED052	Intervento di restauro esteso mediante interventi cuci-scuci di strutture murarie
ED060	Puntellamento di volte e solai per le successive opere di consolidamento
ED080	Consolidamento di solaio in legno mediante demolizione del manto sovrastante e chiodatura del tavolato con orditura perpendicolare all'esistente. Posa in opera di rete elettrosaldata
ED085	Consolidamento di solaio in legno mediante posa di profilati metallici
ED090	Realizzazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti
ED100	Posa in opera di pavimenti di diversa natura su letto di malta o con idoneo collante
ED105	Lavori di manutenzione pavimenti
ED110	Posa in opera di rivestimenti di diversa natura con malta di cemento o con collante specifico
ED115	Utilizzo di adesivi e collanti



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 51 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

ED120	Realizzazione di pareti divisorie o contropareti in cartongesso
ED140	Realizzazione di controsoffitti in cartongesso
ED170	Esecuzione di intonacatura esterna di superfici verticali ed orizzontali
ED180	Esecuzione di intonacatura di pareti e soffitti interni
ED192	Posa in opera di grossa e piccola orditura per solaio ligneo
ED200	Posa in opera del manto di copertura

### FE - OPERE IN FERRO

FE010	Posa in opera di canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, griglie parafovia, torrini di esalazione, bocchettoni e qualsiasi altro manufatto in alluminio, lamiera di rame o altro metallo
FE020	Fornitura e posa in opera di grigliati elettrosaldati, oppure di elementi in lamiera di acciaio, di rame, d'alluminio, da utilizzare per vari lavori, il tutto da fissare tramite bullonature, saldature, ecc.
FE030	Posa in opera di profilati in ferro o profili laminati da carpenteria leggera, per la realizzazione di armature di rinforzo per cls, ringhiere, cancelli, corrimani e supporti di qualunque genere
FE040	Montaggio ed accoppiamento carpenteria
FE050	Montaggio porte REI
FE070	Posa in opera di profilati in acciaio per strutture in elevazione

### FS - FONDAZIONI SPECIALI

FS015	Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto
FS020	Realizzazione di micropali o pali radice mediante perforazione del diametro fino a 300 mm con l'inserimento dell'armatura in tondini di acciaio armonico e iniezione di malta di cemento in pressione
FS050	Aggrottamento acque di falda

### IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE

IM010	Posa in opera d'impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo su coperture piane od inclinate
IM020	Posa in opera di primer bituminoso
IM040	Posa in opera di impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo in locali interrati o su muri perimetrali
IM070	Impermeabilizzazione delle pareti con strato in PVC; movimentazione e stesura dello strato di impermeabilizzazione in PVC
IM080	Impermeabilizzazione delle pareti con strato in PVC; termosaldatura con cannello a gas delle sovrapposizioni della membrana
IM090	Impermeabilizzazione delle pareti con strato in PVC; applicazione di scossalina di raccordo perimetrale in lamierino accoppiato PVC e sigillatura con materiale siliconico
IM100	Impermeabilizzazione di pareti di fondazione controterra

### IP - IMPIANTISTICA

IP010	Impianti elettrici e telefonici
IP020	Impianti termo-idro-sanitari



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 52 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

IP022	Realizzazione di impianti termo-idro-sanitari e di climatizzazione
IP030	Realizzazione o adeguamento di impianto radio/TV
IP040	Realizzazione ed adeguamento di impianti di scarico
IP050	Realizzazione ed adeguamento di impianti di scarico esterni
IP070	Realizzazione impianto idrico antincendio
IP090	Installazione di pali per illuminazione pubblica e reti di servizi
IP120	Realizzazione di impianti speciali per videocitofoni, campanelli, ecc.; consistente nella posa in opera di centraline, punti citofonici, ecc. e relativi conduttori e cablaggi

#### LA - LAVORAZIONI

LA010	Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche
LA020	Operazioni di saldobrasatura ossiacetilenica di parti metalliche
LA030	Operazioni di saldatura elettrica
LA040	Utilizzo di utensili elettrici portatili
LA050	Utilizzo di sparachiodi
LA060	Utilizzo di trapano
LA070	Utilizzo di smerigliatrici e levigatrici
LA080	Utilizzo di carotatrice
LA905	Lavori con rischio di elettrocuzione
LA995	Utilizzo di apparecchi elettrici

#### LE - STRUTTURE IN LEGNO

LE010	Posa in opera di orditura primaria e secondaria per solaio ligneo in travi e arcarecci di legno massiccio o lamellare di conifera europea od altro tipo, e strutture composte per capriate, ecc.
-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### LM - LAVORI MANUALI

LM010	Movimentazione manuale dei carichi in cantiere
-------	------------------------------------------------

#### MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI

MM010	Imbracatura
MM014	Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica
MM016	Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale
MM020	Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni
MM030	Movimentazione dei materiali mediante utilizzo di carrelli elevatori a forcole o a piattaforma
MM040	Trasporto con autocarro di materiali da costruzione
MM060	Movimentazione di carichi in cantiere con mezzo meccanico



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 53 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO

MS010	Gru a torre - adempimenti
MS020	Installazione di gru a torre rotante
MS040	Uso della gru a torre in cantiere
MS045	Gestione della interferenza tra gru a torre
MS050	Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali
MS060	Installazione ed utilizzo degli argani a cavalletto per il sollevamento dei materiali
MS070	Ganci metallici per il sollevamento dei materiali
MS080	Funi metalliche per il sollevamento dei materiali
MS090	Utilizzo dell'autogrù, su gomme o cingolata, in cantiere
MS100	Modalità di utilizzo di forche e pallets per il sollevamento di carichi
MS110	Sollevamento in quota di carichi unitari con utilizzo di forza

#### MT - OPERE MOVIMENTO TERRA

MT030	Scavo generale eseguito all'interno di edifici eseguito con l'ausilio di piccola pala meccanica, martello demolitore e a mano in terreno di qualsiasi natura
MT050	Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione obbligata e a mano in terreno di qualsiasi natura
MT060	Rinterro e compitazione di scavi precedentemente eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici
MT070	Esecuzione di rilevati per i riempimenti fino alla quota stabilita, da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici con utilizzo dei materiali provenienti dagli scavi
MT080	Scarico e carico dell'escavatore dal mezzo di trasporto.

#### OD - OPERE DI DEMOLIZIONE

OD010	Demolizione totale di fabbricato eseguito con mezzi meccanici
OD020	Scavo e demolizione mediante martello demolitore montato su mezzo escavatore

#### OF - OPERE DI FONDAZIONE

OF010	Esecuzione di vespai per sostegno all'orizzontamento inferiore con utilizzo di materiale misto frantumato o in alternativa mediante realizzazione di tavellonato poggiate su muretti di laterizio
-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

OG010	Organizzazione dell'area da destinare a cantiere, destinazione delle aree di servizio e di lavoro, realizzazione di recinzione di cantiere ed adempimenti legislativi
OG030	Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle strutture metalliche presenti in cantiere
OG040	Installazione o realizzazione in cantiere di baracche e box da destinare ad uffici, spogliatoi, servizi igienici, deposito attrezzi, servizio mensa, ecc. con unità modulari prefabbricate
OG080	Realizzazione di DPC
OG100	Segnaletica di sicurezza
OG985	Orari delle lavorazioni
OG995	Impianti fissi di cantiere



**OP - OPERE PROVVISORIALI**

OP010	Ponteggi metallici - gestione del materiale
OP020	Allestimento di ponteggio metallico, a tubi e giunti o ad elementi a telai prefabbricati per opere di costruzione o manutenzione
OP030	Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici
OP040	Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale
OP060	Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli
OP070	Allestimento di ponte a sbalzo di servizio o di sicurezza
OP080	Utilizzo di scale fisse
OP085	Utilizzo di scale portatili
OP110	Puntellatura in legno per struttura da demolire
OP150	Posa in opera di parapetto provvisorio per lavori in copertura
OP905	Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto

**PT - PITTURAZIONI**

PT010	Gestione dei prodotti vernicianti
PT020	Preparazione di pareti interne e soffitti con raschiatura, rasatura, carteggiatura, sciacquaggio
PT030	Preparazione di pareti esterne con raschiatura o sverniciatura della pittura o rivestimento esistente e successivo sciacquaggio
PT040	Pulizia di superfici mediante idrosabbatura o idrolavaggio
PT050	Preparazione di manufatti in legno mediante opere di falegnameria, asportazione di vecchie pitture mediante l'uso di sverniciatore, stuccatura o rasatura e carteggiatura
PT060	Preparazione di opere in ferro mediante l'impiego di levigatrici, oppure tramite sabbatura o con solvente, nonché la stuccatura delle superfici e la successiva carteggiatura
PT070	Tinteggiatura di pareti e soffitti
PT080	Tinteggiatura di pareti esterne previo montaggio di idonee opere provvisorie
PT090	Verniciatura a spruzzo di opere in ferro o legno
PT100	Verniciatura manuale di opere in ferro o legno con smalto
PT110	Smaltimento dei rifiuti derivanti dall'attività di verniciatura

**SE - SERRAMENTI**

SE010	Fornitura e posa in opera di lucernario formato da profilati in acciaio e lastre trasparenti in polycarbonato o vetrocamera di sicurezza, fisso, di qualsiasi dimensione e forma, da posarsi su copertura
SE030	Montaggio infissi interni in legno
SE045	Smontaggio di infissi
SE060	Applicazione di sigillante (colle, siliconi e simili)
SE070	Rimozione di infissi esterni



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 55 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### UR - OPERE DI URBANIZZAZIONE

UR010	Scavo a sezione obbligata, Posa in opera di tubazioni in p.v. serie pesante o polietilene ad alta densità Peh (GEBERIT), Pozzetti sifonati in c.a.v.
UR020	Posa di pozzetti e chiusini lungo gli impianti fognarie esterni e stradali
UR030	Sfilamento di tubazioni
UR040	Posa in opera di caditoie

#### 3.1.2. Scheda: AC010, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE

Descrizione della fase di lavoro	Installazione ed uso della betoniera a bicchiere per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere
Attrezzature di lavoro	Betoniera, attrezzi di uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni per l'operatore causate da contatto degli arti con organi in movimento.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Danni all'operatore per azionamenti accidentali dei comandi o per riaccensione della macchina dopo un'interruzione di alimentazione.	SI	Possibile	Modesta	Medio
3)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	NO	Probabile	Modesta	Medio
4)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso della betoniera possibili danni a carico dell'apparato uditivo	SI	Probabile	Modesta	Medio
5)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
6)	Caduta di materiale dall'alto sulla postazione di lavoro durante la movimentazione di materiale in cantiere.	SI	Possibile	Grave	Alto

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>E' vietato rimuovere anche temporaneamente le protezioni dalla macchina durante la lavorazione per evitare contatti con organi in movimento. Gli organi di comando devono essere facilmente raggiungibili dall'utilizzatore. L'interruttore riporta due pulsanti per il comando della stessa: il primo per l'avviamento della macchina (verde), il secondo, per l'arresto (rosso).</p> <p>Entrambi debbono essere ricoperti da un involucro di materiale trasparente non rigido che li protegga da acqua e calcestruzzo e nello stesso tempo li renda visibili e raggiungibili.</p> <p>E' consigliato l'uso di betoniere dotate di bobina di sgancio in mancanza di corrente al fine di evitare, dopo un' interruzione dell'alimentazione stessa, l'avviamento incontrollato della macchina.</p> <p>L'operatore dovrà verificare prima dell'uso la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di lavoro e l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra relativamente alle parti visibili.</p> <p>L'operatore dovrà evitare durante l'uso ogni operazione di manutenzione sugli organi in movimento. L'operatore dovrà dopo l'uso della macchina accertarsi di aver tolto la tensione al macchinario e al quadro generale di alimentazione.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	Gli operatori devono essere dotati - oltre che della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di idonei otoprotettori da utilizzare in caso di esposizione prolungata.
<b>Adempimenti normativi</b>	Ciascuna macchina deve essere dotata oltre che del libretto di istruzioni, di una dichiarazione di stabilità al ribaltamento effettuata da tecnico abilitato.
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 art. 196</a>).</p>

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
OG020	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra

**3.1.3. Scheda: AC040, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Taglio del legname mediante utilizzo della sega circolare</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Sega circolare, spingitoi.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 57 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Tagli alle mani provocati per contatti con la sega.	NO	Altamente probabile	Modesta	Alto
2)	Infortunio agli occhi causato da schegge o frammenti.	NO	Altamente probabile	Modesta	Alto
3)	Lesioni per l'operatore per caduta di materiali dall'alto sulla postazione di lavoro.	SI	Improbabile	Grave	Medio
4)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso dell'apparecchio: possibili danni a carico dell'apparato uditivo	SI	Probabile	Modesta	Medio
5)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>La cuffia adempie al suo scopo solo quando è regolata secondo la grandezza della lama e si trova abbassata completamente sul pezzo in lavorazione. La visibilità della linea di taglio può essere garantita mediante apposita fenditura nella parte anteriore della cuffia, cioè quella rivolta verso l'operatore, di larghezza non superiore a 8 mm.</p> <p>Il coltello divisore della giusta grandezza e spessore, regolato correttamente, impedisce l'inceppamento del legno contro la lama e con ciò il rigetto.</p> <p><b>POSTO DI MANOVRA</b></p> <p>La macchina deve essere installata in posizione tale da garantire la massima stabilità, considerando che anche lievi sbandamenti possono risultare pericolosi per l'addetto. Il banco di lavoro va tenuto pulito da materiali di risulta per evitare polveri che posso provocare irritazioni fastidiose.</p> <p>Prima dell'uso: registrare la cuffia di protezione in modo che risulti libera la sola parte del disco necessaria per effettuare la lavorazione; registrare il coltello divisore posteriore alla lama a non più di mm 3 dalla dentatura del disco; assicurarsi dell'esistenza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante del banco di lavoro; attrezzarsi di spingitoi per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi; verificare l'efficienza della macchina e la pulizia della superficie del piano di lavoro e della zona di lavoro; verificare l'esistenza del solido impalcato di protezione se l'ubicazione della sega circolare è a ridosso di ponteggi o di apparecchi di sollevamento dei carichi; verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di terra relativamente alla parte visibile; verificare che il cavo di alimentazione elettrica non intralci la lavorazione.</p> <p><b>LAVORAZIONE</b></p> <p>La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorchè queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali portapezzi, spingitoi e simili.</p> <p>Una regola fondamentale di sicurezza vuole che si eviti di arrivare con la mano troppo vicino alla lama ed in ogni caso occorre fare il necessario per tenere le mani fuori dalla linea di taglio ossia dal piano della lama. Spingere il pezzo da tagliare contro la lama con continuità e tenendo le mani distanti dalla lama stessa. Nel caso di taglio di tavole che sporgono molto, dal piano di lavoro si rende opportuno appoggiare l'estremità libera ad un cavalletto.</p> <p><b>EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO</b></p> <p>Il grado di protezione minimo per tutti i componenti non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI. L'interruttore di alimentazione deve essere dotato di dispositivo che impedisca il riavviamento automatico della macchina dopo una disattivazione dovuta a mancanza di tensione.</p> <p>Le prese devono essere munite di un dispositivo di ritenuta che eviti il disinnesto accidentale della spina. Non sono ammesse prese a spina mobile.</p> <p>I cavi devono essere provvisti di rivestimento isolante adeguato alla tensione ed appropriato, ai fini della sua conservazione ed efficacia, alle condizioni di temperatura, umidità ed aggressività dell'ambiente.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Gli operatori devono essere dotati, oltre che della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di idonei otoprotettori.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 59 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> , <a href="#">art. 196</a> ).
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.4. Scheda: AC060, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Uso di ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta di materiali o attrezzi dall'alto per uso incorretto degli operatori con pericoli di lesioni per i lavoratori sottostanti.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Caduta del lavoratore dall'alto a seguito di perdita di equilibrio per brusche manovre del mezzo.	NO	Possibile	Gravissima	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p><b>NORME D'USO</b></p> <p>L'apparecchio deve essere utilizzato da personale opportunamente formato ed informato sui rischi specifici che deve essere in grado di accertarsi della solidità del terreno.</p> <p>Non superare mai la portata massima indicata sulla tabella della piattaforma ed assicurarsi che lo spazio di manovra della piattaforma sia a distanza di sicurezza (oltre i 5 m) dalle linee elettriche aeree o ferroviarie; in caso contrario chiedere autorizzazione all'esercente della linea; l'operatore dovrà eseguire i movimenti in modo da evitare spostamenti bruschi che possono creare problemi di equilibrio agli operatori sulla piattaforma.</p> <p>La scelta del luogo in cui stabilizzare la macchina deve essere fatta in modo che non ci sia pericolo di scivolamento della macchina; tale rischio riguarda soprattutto le piattaforme con stabilizzatori. Occorre valutare la pendenza del terreno in quanto la posizione ideale è in piano, comunque gli stabilizzatori possono compensare minime pendenze del terreno indicate dal fabbricante.</p> <p>Per quanto riguarda l'aderenza del terreno occorre scegliere un terreno asciutto, non ghiacciato, compatto in particolare se la superficie di appoggio è in pendenza.</p> <p>Evitare l'utilizzo dell'apparecchio in presenza di vento forte e dopo l'utilizzo innestare il bloccaggio della torretta girevole.</p> <p>Assicurarsi della presenza dell'operatore a terra, adeguatamente formato sulle manovre che deve eseguire per eventuali interventi di emergenza e per il controllo della zona circostante il ponte sviluppabile; tale addetto deve conoscere il funzionamento della macchina e delle procedure di emergenza.</p> <p>Gli operatori dovranno salire e scendere dalla piattaforma secondo le indicazioni fornite dal fabbricante.</p> <p>Le manovre necessarie per raggiungere il punto di intervento devono essere eseguite dall'operatore che si trova sulla piattaforma: la manovra da terra è prevista solo in casi di emergenza.</p> <p>E' ammessa sulle piattaforme di lavoro l'installazione di accessori ed attrezzature di lavoro, purché il costruttore ne abbia garantito la congruità in sede di progetto; in particolare è consentita l'installazione di piccoli apparecchi di sollevamento, ad esclusivo servizio della piattaforma, a condizione che il carico di servizio dello stesso non superi il 20% della portata nominale dell'apparecchio e comunque non sia superiore a 200 kg.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile; inoltre cintura di sicurezza da fissare alla barra di attacco della piattaforma.</p> <p>Tutti gli operatori a bordo della piattaforma di lavoro devono usare i dispositivi di protezione individuale anticaduta agganciati agli appositi "punti di attacco" predisposti, seguendo le indicazioni del fabbricante.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro che mette in servizio, successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto, un'attrezzatura di lavoro fra quelle riportate nell'allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008, ne dà immediata comunicazione all'INAIL per consentire la gestione della relativa banca dati. L'INAIL assegna all'attrezzatura un numero di matricola e lo comunica al datore di lavoro.</p> <p>Almeno 60 giorni prima della data di scadenza del termine per l'esecuzione della prima delle verifiche periodiche stabilito dall'allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 in funzione della specifica attrezzatura di lavoro, il datore di lavoro deve richiedere all'INAIL l'esecuzione della prima delle verifiche periodiche, comunicando il luogo presso il quale è disponibile l'attrezzatura per l'esecuzione della verifica. (DECRETO INTERMINISTERIALE 11 aprile 2011, art. V).</p> <p>I Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale e azionati a mano devono essere verificati con periodicità biennale.</p> <p>L'autocarro viene collaudato presso gli uffici della motorizzazione civile.</p>



La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano con un accordo pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 12 marzo 2012 ha individuato le piattaforme elevabili attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori e le caratteristiche dei corsi di formazione per acquisire tale abilitazione. Tutti i manovratori di piattaforme elevabili, per poter operare devono essere in possesso dell'attestato di abilitazione, fatti salvi i riconoscimenti della formazione pregressa.

L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data del rilascio dell'attestato con la partecipazione ad un corso di aggiornamento della durata minima di 4 ore di cui almeno 3 inerenti gli argomenti dei moduli pratici.

### 3.1.5. Scheda: AC070, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa per il getto del calcestruzzo</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autobetoniera e autopompa.

#### *Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	I movimenti dell'operatore avvengono in condizioni di precarietà a causa del piano di calpestio costituito da superfici irregolari e ferri d'armatura: pericolo di caduta per perdita dell'equilibrio.	NO	Probabile	Lieve	Medio
2)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	NO	Probabile	Modesta	Medio
3)	Lesione per contatto contro gli organi in movimento dell'autobetoniera.	NO	Improbabile	Modesta	Trascurabile
4)	Caduta dall'alto dell'addetto alla manutenzione dell'autobetoniera sulla bocca di caricamento.	NO	Improbabile	Grave	Medio
5)	Ribaltamento dell'autopompa per effetto dell'instabilità del mezzo durante la fase di getto.	SI	Improbabile	Grave	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>L'operatore deve essere sistemato in modo tale da avere la visibilità diretta ed indiretta di tutte quelle parti dalle quali si determini il movimento e che possano recare pericolo durante le fasi di lavorazione.</p> <p>Prima del getto provvedere alla stabilizzazione dell'autopompa. In corrispondenza della bocca di caricamento del calcestruzzo deve essere previsto un piano di lavoro protetto di regolare parapetto e raggiungibile da scala a pioli.</p> <p>La fase di getto deve avvenire sotto la sorveglianza ed alle indicazioni di un addetto a terra.</p> <p>Provvedere ad effettuare una manutenzione programmata del veicolo e sottoporlo a revisione periodica.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano con un accordo pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 12 marzo 2012 ha individuato le pompe per calcestruzzo quali attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori e le caratteristiche dei corsi di formazione per acquisire tale abilitazione. Tutti gli addetti alla conduzione di pompe per calcestruzzo, per poter operare devono essere in possesso dell'attestato di abilitazione, fatti salvi i riconoscimenti della formazione pregressa.</p> <p>L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data del rilascio dell'attestato con la partecipazione ad un corso di aggiornamento della durata minima di 4 ore di cui almeno 3 inerenti gli argomenti dei moduli pratici.</p>

**3.1.6. Scheda: AC080, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Molazza o impastatrice, attrezzi d'uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Lesioni per l'operatore causate da contatto degli arti con organi in movimento.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Danni all'operatore per azionamenti accidentali dei comandi o per riaccensione della macchina dopo un'interruzione di alimentazione.	SI	Possibile	Modesta	Medio
3)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	NO	Probabile	Modesta	Medio
4)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 63 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le molazze, come tutte le attrezzature rotanti, debbono essere protette con una rete metallica in modo da impedire il contatto delle mani con gli organi in movimento, così come pure le aperture di scarico della vasca debbono essere costruite in modo da impedire che le mani dei lavoratori possano venire a contatto con gli organi mobili.</p> <p>Prima dell'uso verificare l'efficienza del dispositivo d'arresto d'emergenza.</p> <p>Durante l'uso non devono essere eseguite operazioni di lubrificazione o di manutenzione in genere sugli organi in movimento.</p> <p>Dopo l'uso l'operatore deve scollegare la tensione alla macchina ed eseguire le operazioni di manutenzione e pulizia necessarie per il reimpiego della macchina.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Gli operatori devono essere dotati - oltre che della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di idonei otoprotettori da utilizzare in caso di esposizione prolungata.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 196</a>).</p>

### 3.1.7. Scheda: AC090, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo della sega CLIPPER tagliapiastrelle</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Banco da lavoro con tagliapiastrelle ad acqua.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
2)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso di attrezzatura di lavoro.	SI	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>La clipper viene utilizzata per il taglio di piastrelle o mattoni.</p> <p>L'attrezzatura, detta anche clipper, è costituita da un banco di lavoro al di sotto del quale è fissato un motore elettrico, al di sopra, mediante braccio meccanico, con la possibilità di movimento in verticale, è vincolata la lama dotata di protezione posteriore fissa e anteriore mobile. Ad essa è installato un efficace getto d'acqua per l'abbattimento delle polveri.</p> <p>L'avviamento deve avvenire mediante pulsante a pressione uomo presente.</p> <p>Inoltre deve essere installato un efficace getto d'acqua per l'abbattimento delle polveri.</p> <p>Le parti elettriche devono avere un grado di protezione non inferiore a IP 44.</p> <p>Tutte le macchine immesse sul mercato dopo il 21 settembre 1996 devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Direttiva macchine".</p> <p>La macchina deve essere stabile per evitarne il ribaltamento durante il suo funzionamento o il posizionamento del materiale da tagliare, pertanto la stabilità è garantita dalla robustezza e dalla rigidità del telaio tuttavia la macchina deve essere posizionata su una superficie di appoggio fissa, orizzontale, compatta e non cedevole.</p> <p>Le istruzioni per l'uso contenute in un libretto d'uso appositamente predisposto, devono essere obbligatoriamente fornite con la macchina dal fabbricante o dal suo mandatario prima che la macchina sia messa in servizio.</p> <p>In particolare la norma tecnica UNI EN 12418 prevede che le istruzioni riportino le indicazioni per l'uso corretto della macchina e per la sua adeguata manutenzione.</p> <p>Pertanto devono essere portate a conoscenza dell'operatore e devono essere tenute a disposizione in cantiere per la consultazione.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Gli operatori devono essere dotati, oltre che della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di idonei otoprotettori.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 196</a>).</p>

### 3.1.8. Scheda: AC100, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo di motocompressore</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Gruppo motore e da un gruppo compressore collegato ad esso, il primo alimentato con motore endotermico.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Presenza di rumore con raggiungimento	SI	Possibile	Lieve	Trascurabile

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 65 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

di livelli elevati per l'uso del compressore: possibili danni a carico dell'apparato uditivo				
-------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<b>Misure preventive e protettive</b>	Il suo uso è finalizzato alla produzione di aria compressa necessaria all'alimentazione di utensili ed attrezzature ad alimentazione pneumatica, dai martelli picconatori e scalpellatori alle pistole scrostatrici ad aghi utilizzate per la lavorazione delle strutture in calcestruzzo, finitrici o martelli demolitori e perforatori, o ancora avvitatori ad impulsi reversibili, intonacatrici, pistole a spruzzo, ecc.; con l'aria compressa vengono anche alimentati vibrator pneumatici ad ago per la compattazione del calcestruzzo in getto o all'esterno di casseforme o per la costipazione di malte cementizie. I motocompressori sono normalmente dotati di manometri ed eventuali termometri che devono essere collocati e mantenuti in modo che le loro indicazioni siano chiaramente visibili al personale addetto all'apparecchio; va inoltre controllata l'efficienza dei dispositivi di protezione contro gli eccessi di pressione.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	Gli operatori devono essere dotati, oltre che della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di idonei otoprotettori.
<b>Adempimenti normativi</b>	Fermo restando quanto disposto al <a href="#">comma 4</a> , il datore di lavoro provvede affinché: a) le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento, b) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte: 1.a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o desumibili dai codici di buona prassi; 2.a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività. c) i controlli di cui alle lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> , <a href="#">art. 71</a> ).

### 3.1.9. Scheda: AC110, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo di martello demolitore pneumatico</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Martello demolitore pneumatico.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati (105-110 db) per l'uso del martello demolitore: possibili danni a	SI	Probabile	Grave	Alto



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 66 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

	carico dell'apparato uditivo.				
2)	Danni a carico degli occhi causate da schegge prodotte durante la demolizione.	NO	Probabile	Modesta	Medio
3)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo.	NO	Probabile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Prima di iniziarne l'uso devono essere valutati tutti i fattori che potrebbero determinare il blocco del martello durante le lavorazioni, con la probabile perdita del controllo dello stesso da parte del lavoratore.</p> <p>Prima di eseguire il collegamento del martello rete di distribuzione, bisogna verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>le pressioni di esercizio del martello siano compatibili con quelle erogate dal compressore di alimentazione;</li><li>le manichette siano in buon stato;</li><li>sia presente una valvola di scarico per eliminare dell'acqua di condensazione che potrebbe formarsi nella rete di distribuzione.</li></ul> <p>I collegamenti dei tubi flessibili al serbatoio dell'aria compressa, alla rete di distribuzione o tra tratti di tubo, dovranno essere realizzati con fasce metalliche a bordi non taglienti, fissate mediante appositi morsetti in modo da evitare distacchi accidentali durante le lavorazioni a causa della pressione interna o delle vibrazioni. Devono essere evitati collegamenti con legature mediante fili metallici o di fibre tessili.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro dovrà provvedere affinché una persona competente esegua sull'attrezzatura controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi. I risultati devono essere documentati per scritto. Qualora l'attrezzatura sia usata al di fuori della sede dell'unità produttiva deve essere accompagnata da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 196</a>).</p> <p>I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità</p>

della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.  
I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 204](#)).

### 3.1.10. Scheda: CA015, CA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Getto delle strutture con uso di pompa</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autobetonpompa: dispositivo per miscelare il calcestruzzo, montato su un telaio di un automezzo, capace di miscelare e consegnare e scaricare un calcestruzzo omogeneo attraverso il pompaggio del calcestruzzo stesso.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Inalazione ed assorbimento per via cutanea di sostanze tossiche durante l'oliatura dei casseri con prodotti disarmanti: effetti irritanti per le mucose respiratorie e la cute.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Caduta di personale a causa dell'errata posizione durante il getto o per inidoneità del trabattello.	SI	Probabile	Grave	Alto



**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Per la lavorazione delle tavole per le casserature usare la sega circolare in conformità alle indicazioni della scheda relativa.</p> <p>Per la lavorazione del ferro d'armatura adottare le misure di prevenzione contenute nella scheda relativa.</p> <p>L'autobetompompa deve essere dotata di dispositivi di segnalazione e di avvertimento acustici e luminosi, nonché di illuminazione del campo di manovra. Le pompe per calcestruzzo devono recare in modo visibile, leggibile ed indelebile la marcatura CE di conformità e l'indicazione del livello di potenza sonora garantito.</p> <p>Generalmente l'autista della ditta fornitrice di cls svolge anche le mansioni di operatore alla pompa ed è quindi l'addetto chiamato a governare l'azione di spinta offerta dalla macchina mediante l'apposita pulsantiera generalmente posta sul fianco del mezzo.</p> <p>Tale autista deve fermare il mezzo davanti all'ingresso e presentarsi al responsabile di cantiere dell'impresa esecutrice per chiedere istruzioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, i luoghi più idonei per posizionare il mezzo evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo.</p> <p>Prima di iniziare le operazioni di azionamento della pompa l'autista deve azionare il freno di stazionamento del mezzo.</p> <p>In fase di pompaggio il mezzo deve essere stabilizzato sul terreno e messo in piano utilizzando gli stabilizzatori. Durante il pompaggio l'addetto al mezzo deve collocarsi in luoghi tali da poter garantire il contatto visivo con i lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla stesura del calcestruzzo. Durante l'operazione di estrazione del braccio e relativo avvicinamento al punto di scarico mediante radiocomando, prestare attenzione a non urtare le strutture presenti in cantiere. L'operatore dell'impresa esecutrice demandato al controllo del tubo flessibile della pompa deve impugnare la propaggine flessibile della pompa sugli appositi sostegni e non deve mai lasciare incustodito il terminale per prevenire eventuali contraccolpi dovuti a variazioni interne nella pressione di erogazione del calcestruzzo.</p> <p>E' quindi indispensabile approntare opportunamente l'area di getto sgomberando tutto quanto potrebbe rappresentare un pericolo per l'operatore. L'operatore dell'impresa esecutrice demandato al controllo del tubo flessibile non deve lasciare incustodito il terminale in gomma per prevenire eventuali contraccolpi dovuti a variazioni interne nella pressione di erogazione del calcestruzzo.</p> <p>Nel caso di interruzione del getto, non lasciare la bocca della tubazione della pompa all'interno del getto stesso. Nell'eventualità di intasamento della tubazione di getto, dovendo effettuare la manovra di 'disintasamento', la parte terminale della tubazione dovrà essere allontanata dai lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa, affinché questi ultimi non siano soggetti alle conseguenze derivanti da un eventuale 'colpo di frusta' a cui può essere soggetta la tubazione in gomma a causa della pressione immessa.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile. Durante il getto usare stivali di sicurezza, guanti ed elmetto: distribuire il calcestruzzo in più punti e poi distribuirlo con badile e rastrello.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano con un accordo pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 12 marzo 2012 ha individuato le pompe per calcestruzzo quali attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori e le caratteristiche dei corsi di formazione per acquisire tale abilitazione. Tutti gli addetti alla conduzione di pompe per calcestruzzo, per poter operare devono essere in possesso dell'attestato di abilitazione, fatti salvi i riconoscimenti della formazione pregressa.</p> <p>L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data del rilascio dell'attestato con la partecipazione ad un corso di aggiornamento della durata minima di 4 ore di cui</p>

	almeno 3 inerenti gli argomenti dei moduli pratici.
--	-----------------------------------------------------

### 3.1.11. Scheda: CA020, CA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Getto delle strutture di fondazione previa esecuzione della casseratura e posa delle armature</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autopompa o benna, autobetoniera, gru, badile e rastrello.

#### *Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Inalazione ed assorbimento per via cutanea di sostanze tossiche durante l'oliatura dei casseri con prodotti disarmanti: effetti irritanti per le mucose respiratorie e la cute.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la posa in opera della casseratura.	NO	Possibile	Modesta	Medio
3)	Punture agli arti provocate durante la lavorazione del ferro.	NO	Possibile	Lieve	Trascurabile

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Per la lavorazione delle tavole per le casserature usare la sega circolare in conformità alle indicazioni della scheda relativa.</p> <p>Per la lavorazione del ferro d'armatura adottare le misure di prevenzione contenute nella scheda relativa.</p> <p>Durante la movimentazione di tavole, puntelli ed altro materiale ligneo controllare che lo stesso sia inclinato in avanti per non sbattere contro la testa di altri lavoratori.</p> <p>La posa del ferro obbliga i lavoratori addetti a posizioni disagiati e stress fisico per il continuo pericolo d'infortunio: è opportuno che i lavoratori usino spallacci di cuoio per il trasporto a spalla dei ferri di armatura e robusti guanti traspiranti per protezione dalle punture con le estremità dei ferri.</p> <p>Proteggere i ferri di ripresa con una tavola legata provvisoriamente alla sommità degli stessi.</p> <p>L'oliatura del cassero consiste nella spalmatura con pennello o nella spruzzatura di prodotti disarmanti: tale operazione espone a rischi di inalazione ed assorbimento con effetti irritanti sulla cute e sulle mucose. La miglior prevenzione sta nella scelta dei prodotti e nell'applicazione delle misure riportate nelle schede di sicurezza indicate: adottare per quanto possibile prodotti a basso contenuto di solventi e metalli. Occorre inoltre evitare le applicazioni che danno luogo a nebulizzazione, preferendo l'uso di pennelli o rulli: in questo caso risulta importante porre la massima attenzione al contatto cutaneo con gli oli dovuti all'imbrattamento di guanti da lavoro ed indumenti in genere. Occorre considerare che gli effetti provocati dall'esposizione agli agenti disarmanti risultano maggiori nella stagione estiva per la maggiore evaporazione dei prodotti e per il maggior contatto cutaneo: risulta importante perciò ridurre, anche in tale stagione, le parti del corpo scoperte proteggendole con idonei indumenti. Nel caso non sia possibile l'applicazione manuale, ed in particolare quando le superfici da trattare siano molto ampie come nel caso di grandi opere, e si adottino tecniche a spruzzo risulta essenziale l'adozione di mezzi di protezione individuale adeguati consistenti in tute complete e filtranti facciali.</p> <p>Durante il getto usare stivali di sicurezza, guanti ed elmetto: distribuire il calcestruzzo in più punti e poi distribuirlo con badile e rastrello.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile. Stivali di sicurezza durante il getto.

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
AC040	Taglio del legname mediante utilizzo della sega circolare

**3.1.12. Scheda: CA050, CA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Spandimento e vibrazione dei getti di calcestruzzo</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Vibratori del tipo a spillo, badile e rastrello.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del vibratore: possibili danni a carico dell'apparato uditivo	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo.	NO	Probabile	Modesta	Medio
3)	I movimenti dell'operatore avvengono in condizioni di precarietà a causa del piano di calpestio costituito da superfici irregolari e ferri d'armatura: pericolo di caduta per perdita dell'equilibrio.	NO	Probabile	Lieve	Medio
4)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
5)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Contro il rischio di cadute gli operatori devono evitare operazioni comportanti la diminuzione dell'equilibrio, quali afferrare la benna ad un' altezza superiore a quella del corpo o impigliare il vibratore nel reticolo dei ferri d'armatura.</p> <p>Per prevenire i rischi di elettrocuzione è necessario l'uso di apparecchi con una tensione non superiore a 50 volt verso terra.</p> <p>Per prevenire l'azione irritante del cemento sulla pelle (eczema da cemento dovuta all'abrasione meccanica sulla cute delle sue particelle) risulta indispensabile l'uso di guanti e tute da lavoro. I lavoratori addetti allo spandimento del calcestruzzo possono essere esposti pure agli effetti nocivi degli additivi del calcestruzzo: a tal fine risulta utile la massima protezione delle parti del corpo.</p> <p>Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura.</p> <p>La vibrazione è un'operazione che avviene in zona umida perché gli operatori si trovano i piedi a contatto con la massa bagnata del calcestruzzo fresco: pertanto gli utensili elettrici devono essere alimentati con tensione non superiore a 50 Volt verso terra.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p> <p>E' previsto l'uso degli stivali di sicurezza durante il getto e la vibrazione.</p> <p>Utilizzare tute da lavoro per coprire al massimo le parti del corpo.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio.</p> <p>L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni:</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 72 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 204</a> ).
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Schede collegate

Codice	Descrizione
AC070	Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa per il getto del calcestruzzo

#### 3.1.13. Scheda: CA080, CA - STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione massetto in cls, semplice, cellulare leggero, alleggerito con vermiculite, perlite, argilla espansa, in cemento cellulare, come finitura del pianellato in cotto, di qualsiasi spessore</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Molazza, pompa per malta cementizia, regoli stagge munite di vibratori meccanici, attrezzi di uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio prodotti dalle malte cementizie.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Fare estrema attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido. Durante l'eventuale uso di utensili portatili verificare che gli stessi siano a doppio isolamento elettrico o alimentati a bassa tensione di sicurezza (50 V). Ripristinare l'eventuale protezione dei vuoti su solai rimossa provvisoriamente. Verificare l'integrità delle tubazioni prima della messa in pressione per il pompaggio della malta cementizia.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi e degli occhi.

#### 3.1.14. Scheda: CO010, CO - OPERE DI COIBENTAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Applicazione di prodotti in fibre minerali vetrose per uso di coibentazione quali pannelli trattati con resine termoindurenti, coppelle isolanti per tubazioni, feltri per isolamento dei solai</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi di uso comune.

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 73 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Inalazione di piccoli spezzoni di fibra dispersi in atmosfera durante le applicazioni sotto forma di polvere.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le operazioni nelle quali si possono produrre e disperdere polveri contenenti fibre sono il taglio, la rifilatura e la sagomatura dei manufatti; il montaggio e lo smontaggio delle controsoffittature. Le demolizioni di apparecchiature isolate con materiali fibrosi può provocare uno spolverio ben superiore a quello in fase di installazione in quanto il materiale può essere disfatto, compresso e manomesso.</p> <p>L'esposizione a tali polveri può provocare riniti, faringiti, bronchiti e dermatosi di tipo allergico: non sussistono invece, sulla base di recenti studi, indizi certi di cancerogenità per l'uomo da parte delle fibre e filamenti di vetro.</p> <p>Per garantire adeguata sicurezza per i lavoratori durante le fasi di installazione, manutenzione e demolizione di manufatti contenenti fibre di vetro occorrono metodologie appropriate tra le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usare materiale protetto superficialmente su entrambe le facce con film plastici o rivestimenti con trattamenti superficiali atti ad evitare lo spolverio;</li> <li>- per i controsoffitti o pannelli costituiti da conglomerati in fibre minerali la superficie del taglio va ricoperta con una vernice legante per le fibre;</li> <li>- effettuare le operazioni di taglio, fresatura ... in ambienti aperti e ventilati;</li> <li>- evitare per quanto possibile operazioni che producano spolverio del materiale.</li> </ul> <p>A parità di risultato è opportuno privilegiare prodotti coibenti non fibrosi o fibrosi in matrice stabile in modo da ridurre il rilascio di fibrille inalabili.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile oltre ad occhiali di protezione durante le operazioni di demolizione.</p> <p>Nei casi di concentrazioni elevate, riscontrabili durante particolari installazioni di materiali contenenti fibre, è possibile ridurre l'esposizione mediante il ricorso ad un mezzo di protezione delle vie respiratorie, quali un facciale filtrante di tipo P1.</p>

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
DP050	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio

### 3.1.15. Scheda: DE010, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Demolizione di superfici rivestite od intonacate eseguita a mano con mazza e scalpello o con l'ausilio di martello demolitore</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Mazza e scalpello, martello demolitore, opere provvisorie idonee secondo il tipo di demolizione, convogliatori dei materiali di risulta per demolizioni in quota, autocarro.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio o uso dell'opera provvisoria.	SI	Possibile	Gravissima	Alto
2)	Inalazione di polveri da cemento (irritanti) e da silice cristallina (sclerogene per dosi di silice superiori all'1%) con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del martello demolitore con possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo.	NO	Probabile	Modesta	Medio
5)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Per prevenire l'azione irritante del cemento sulla pelle (eczema da cemento dovuta all'abrasione meccanica sulla cute delle sue particelle) risulta indispensabile l'uso di guanti e tute da lavoro.</p> <p>Per ridurre le possibili inalazioni da polveri risulta opportuno procedere all'inumidimento del manufatto prima della sua demolizione.</p> <p>Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura.</p> <p>La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.</p> <p>Nelle operazioni di demolizione con ausilio di martello demolitore di tipo pneumatico, al fine di ridurre il livello di rumore, risulta opportuno adottare compressori di tipo "rotativo", meno rumorosi di quelli del tipo "alternativo".</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli</p>



superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81](#), [art. 196](#)).

1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81](#), [art. 204](#)).

#### Schede collegate

Codice	Descrizione
OP030	Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici

#### 3.1.16. Scheda: DE015, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE

Descrizione della fase di lavoro	Demolizione di porzione di setto murario eseguita con martello demolitore e a mano ove occorra
Attrezzature di lavoro	Martello demolitore, attrezzi di uso comune

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni da schiacciamento di parti murarie in demolizione.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo.	NO	Probabile	Modesta	Medio
3)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del martello demolitore con possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Possibile	Modesta	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le modalità di intervento dovranno essere decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma vistato dall'imprenditore, dal direttore dei lavori e dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.</p> <p>Prima di iniziare la fase di demolizione puntellare tutti i piani e sottopiani di lavoro, mediante puntelli in legno o in metallo.</p> <p>Accertarsi che la porzione di setto murario ad demolire non presenti materiali contenenti amianto o altri materiali pericolosi, nonché parti di impianti.</p> <p>Predisporre i puntellamenti necessari allestendo gli impalcati atti ad eliminare il pericolo di cadute per i lavori eseguiti ad altezza superiore a metri 2,0.</p> <p>La demolizione delle strutture deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.</p> <p>Se necessario si procederà dall'alto verso il basso, bagnando le parti da rimuovere.</p> <p>Curare l'allontanamento dei materiali per evitare accatastamenti su strutture interne utilizzando eventualmente tubi di convogliamento dei materiali, con imboccatura anticaduta per l'operatore.</p> <p>Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura.</p> <p>La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.</p> <p>La legge riconosce le sindromi da vibrazione come malattie professionali: è opportuno che ai primi sintomi della malattia i soggetti siano sottoposti ad accurata visita specialistica ed esclusi da tale attività.</p> <p>Per ridurre le possibili inalazioni da polveri risulta opportuno procedere all'inumidimento del manufatto prima della sua demolizione.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.</p> <p>Come misura di protezione dagli strumenti vibranti è opportuno l'uso di guanti imbottiti.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. D.Lgs. n. 81/2008 art. 196).</p> <p>I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni:</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 77 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. D.Lgs. 81/2008, art. 204).
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.17. Scheda: DE020, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Demolizione di parete divisoria in laterizi eseguita a mano o con l'ausilio di martello demolitore</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Mazza, martello demolitore, opere provvisorie idonee secondo il tipo di demolizione, convogliatori dei materiali di risulta per demolizioni in quota, autocarro.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio o uso dell'opera provvisoria.	SI	Possibile	Gravissima	Alto
2)	Lesioni da schiacciamento di parti murarie in demolizione.	NO	Possibile	Grave	Alto
3)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del martello demolitore con possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo.	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura.</p> <p>La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.</p> <p>La legge riconosce le sindromi da vibrazione come malattie professionali: è opportuno che ai primi sintomi della malattia i soggetti siano sottoposti ad accurata visita specialistica ed esclusi da tale attività.</p> <p>Per ridurre le possibili inalazioni da polveri risulta opportuno procedere all'inumidimento del manufatto prima della sua demolizione.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione

	e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore. Come misura di protezione dagli strumenti vibranti è opportuno l'uso di guanti imbottiti.
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 196</a>).</p> <p>1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 204</a>).</p>

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
LA040	Utilizzo di utensili elettrici portatili

**3.1.18. Scheda: DE030, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Rimozione di lastroni in pietra eseguita a mano con l'uso di mazza e scalpello</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Mazza e scalpello.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Movimentazione manuale delle lastre rimosse con danno all'apparato dorso-lombare.	NO	Probabile	Modesta	Medio
2)	Infortunio agli occhi causato da schegge o frammenti.	NO	Altamente probabile	Modesta	Alto
3)	Tagli alle mani	NO	Improbabile	Modesta	Trascurabile

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura.</p> <p>L'operazione di rimozione di lastre comporta notevole sforzo fisico ed assunzione di posizioni pericolose per possibili alterazioni dorso-lombari: è opportuno che il lavoratore eviti, nelle lavorazioni più basse, di incurvare la schiena ed opti per posizioni accucciate o in ginocchio.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile oltre ad occhiali di protezione durante le operazioni di demolizione.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 204</a>).</p>

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
LM010	Movimentazione manuale dei carichi in cantiere

**3.1.19. Scheda: DE040, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Demolizione di manufatti eseguita con l'ausilio di martello demolitore</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	<p>Martello demolitore elettrico a percussione, compressore, mazza e scalpello, opere provvisorie idonee secondo il tipo di demolizione, convogliatori dei materiali di risulta per demolizioni in quota.</p>

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso dell'opera	NO	Possibile	Gravissima	Alto



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 80 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

	provvisoria.				
2)	Caduta di materiale o di parti in demolizione con possibili lesioni ai lavoratori.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Inalazione di polveri da cemento (irritanti) e da silice cristallina (sclerogene per dosi di silice superiori all'1%) con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del martello demolitore con possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Possibile	Modesta	Medio
5)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo.	NO	Probabile	Modesta	Medio
6)	Danni prodotti dallo scoppio del serbatoio o delle tubazioni del compressore.	SI	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura.</p> <p>La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.</p> <p>Con l'utilizzo di martello demolitore elettrico l'uso di punte logore diminuisce l'efficacia dell'apparecchio e può provocare eventuali cattivi funzionamenti del motore, occorre pertanto sostituire la punta non appena si nota logoramento.</p> <p>L'interruttore di avvio deve essere premuto dopo aver applicato la punta sulla posizione di rottura. In alcuni casi, è necessario puntare con forza, o sbattere, la punta sulla posizione di rottura per attivare il colpo d'avvio ed per attivare il meccanismo di protezione contro i colpi a vuoto.</p> <p>Nelle operazioni di demolizione con ausilio di martello demolitore di tipo pneumatico, al fine di ridurre il livello di rumore, risulta opportuno adottare compressori di tipo "rotativo", meno rumorosi di quelli del tipo "alternativo".</p> <p>Per prevenire l'azione irritante del cemento sulla pelle (eczema da cemento dovuta all'abrasione meccanica sulla cute delle sue particelle) risulta indispensabile l'uso di guanti e tute da lavoro.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio.</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 81 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	<p>L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 204</a>).</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
LA040	Utilizzo di utensili elettrici portatili

**3.1.20. Scheda: DE060, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE**

Descrizione della fase di lavoro	Opere di manutenzione e rimozione di manti di copertura, nonché accesso e transito eccezionali su di essi per scopo diversi
<b>Attrezzature di lavoro</b>	<p>Idonee opere provvisorie di protezione, quali ponteggi esterni ed interni e ove non presenti adeguati parapetti che, considerata la planimetria, non hanno interferenza sui fabbricati confinanti. Inoltre attrezzi d'uso normale, convogliatori per i materiali di risulta, autocarro.</p> <p>Ove necessario si procederà alla formazione di ponteggi all'interno del fabbricato (sottopalchi) così da evitare problemi di caduta dall'alto per le maestranze impiegate nella copertura.</p>

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dall'alto per perdita di equilibrio o crollo del tetto.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Lesioni per caduta di materiale caduto dall'alto per errata imbracatura, uso di ganci non idonei e rottura funi o per errata manovra del gruista.	SI	Possibile	Modesta	Medio
3)	Inalazione di polveri da cemento (irritanti) e da silice cristallina (sclerogene per dosi di silice superiori all'1%) con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio



<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Per l'esecuzione di lavori di manutenzione nonché per il transito sporadico sulle coperture è necessario predisporre idonei sistemi di accesso alla quota di lavoro o di transito. Preferibilmente detti sistemi devono essere fissi e muniti di sbarramento che impedisca il loro uso da parte di persone non autorizzate. In mancanza di sistemi fissi di accesso deve essere previsto almeno un luogo di sbarco adeguatamente protetto ed inequivocabilmente riconoscibile, raggiungibile con mezzi mobili.</p> <p>I dispositivi con fune autoavvolgente permettono, in caso di caduta del lavoratore, di bloccare progressivamente la corda fino all'arresto. Il sistema di bloccaggio entra in funzione quando lo sfilamento supera 1,5 m/sec e tale dispositivo può essere fissato, tramite moschettone, ad un punto di fissaggio. Lo studio del punto di fissaggio e dell'adozione di particolari dispositivi richiede una programmazione della fase di lavoro: i dispositivi avvolgenti sono presenti sul mercato con diverse lunghezze della fune.</p> <p>Non devono essere eseguiti lavori in presenza di vento forte (specie se a raffiche), di gelo, di pioggia e di visibilità insufficiente, salvo che, in relazione al tipo di copertura, alla fase di lavoro e/o alla predisposizione di specifiche misure di sicurezza, siano escluse situazioni di rischio.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolevole - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta.</p> <p>Quando non è possibile realizzare idonei impalcati o parapetti, obbligatori per lavori superiori a m 2,0, che raggiungano una quota non inferiore a m 1,2 oltre l'ultimo impalcato o piano di gronda, gli operai devono indossare idonea cintura di sicurezza con fune di trattenuta collegata a punto certamente solido della struttura e che non consenta una caduta superiore a m. 1,5</p>

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
DP010	Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta

**3.1.21. Scheda: DE070, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Demolizione di controsoffittature di qualsiasi tipo e dimensione, compresi gli elementi di fissaggio alla struttura portante</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ponti su cavalletti e/o trabattelli, convogliatori per i materiali di risulta, utensili di uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Danni a carico degli occhi causate da schegge prodotte durante la demolizione.	NO	Probabile	Modesta	Medio
2)	Lesioni per caduta di materiale caduto dall'alto per errata imbracatura, uso di ganci non idonei e rottura funi o per errata manovra del gruista.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Per la rimozione di controsoffitti esistenti in pannelli, si dovrà procedere al preventivo smontaggio e allontanamento degli stessi.</p> <p>Qualora all'interno del controsoffitto si presente impiantistica esistente elettrica o di altro tipo le lavorazioni dovranno essere sospese e dovrà essere avvisato il preposto presente in cantiere il quale provvederà immediatamente alla disattivazione o chiusura degli impianti ed alla successiva rimozione degli stessi a cura di personale qualificato.</p> <p>Gli addetti dovranno operare sulle opere provvisorie predisposte quali: ponti su ruote o su cavalletti, trabattelli, ecc: la grande facilità con cui si possono allestire ponti su cavalletti è la causa della loro pericolosità, ed è per questo che l'appoggio a terra deve essere sicuro; il numero di cavalletti sarà normalmente pari a 3 per lunghezza di tavole di 4 metri. (consultare scheda relativa).</p> <p>Le aree interessate dovranno essere interdette ai non addetti ai lavori e le aree sottostanti dovranno essere ulteriormente delimitate onde evitare l'involontario stazionamento e/o passaggio.</p> <p>I pannelli devono essere rimossi e l'allontanamento potrà essere effettuato mediante l'impiego di carriole o manualmente da parte dei lavoratori. Completata la rimozione dei pannelli dell'intera superficie controsoffittata, gli addetti dovranno procedere con lo smontaggio della struttura portante in ferro/alluminio.</p> <p>Al termine delle operazioni sopra riportate gli operatori dovranno provvedere a ripristinare i locali in condizioni di sicurezza, allontanando ogni materiale rimosso presente negli ambienti.</p> <p>Le aree di cantiere dovranno risultare sgombre e preparate per la successiva fase lavorativa prevista.</p> <p>Le fasi di demolizione devono essere controllate ed eseguite sempre sotto la presenza continuativa di un preposto, il quale dovrà essere a conoscenza delle fasi esecutive previste per l'attività di demolizione.</p> <p>Nei casi in cui si presentino circostanze non previste il preposto sospenderà le attività e si coordinerà con la direzione lavori e il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per le opportune azioni.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di dispositivi di protezione respiratoria.</p>

### 3.1.22. Scheda: DE080, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Pulizia di superfici mediante idrosabbatura o idrolavaggio di superfici, interne o esterne, di qualsiasi natura ed in qualsiasi posizione</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Compressore, idropulitrice, sabbia, acqua

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Inalazione di polveri nocive	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Caduta dell'operatore dall'alto durante le lavorazioni.	NO	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>E' necessario predisporre teloni di copertura che delimitino e proteggano le zone circostanti l'area di sabbiatura. I lavoratori addetti alle operazioni di sabbiatura sono generalmente costretti ad operare in situazioni di disagio fisico: l'operare in continuità in posizioni di equilibrio su travi o tubazioni situate a quote rilevanti pone gli operatori in posizione di costante tensione muscolare. La minima distrazione nei movimenti può provocare la caduta del lavoratore con alta possibilità di infortunio: risulta opportuna un'adeguata programmazione dei lavori.</p> <p>Le operazioni di sabbiatura devono essere isolate dalle altre lavorazioni tramite, per esempio la loro effettuazione in orari diversi dal resto delle lavorazioni.</p> <p>Nel caso della sabbiatura manuale deve essere presente un sistema per l'interruzione automatica del getto che entri in azione allo sganciamento accidentale della spingarda.</p> <p>Tutti i lavoratori che si trovino a transitare nella zona di sabbiatura devono essere adeguatamente protetti con analoghi mezzi di protezione.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi e di dispositivi di protezione respiratoria.</p>

### 3.1.23. Scheda: DE090, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Esecuzione di tracce, scassi e fori passanti, perforazioni, per la collocazione delle canalizzazioni dei vari impianti e/o per la formazione delle sedi di incasso, ammorsamenti, spinottature, ecc.</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Martello demolitore, flex, carotatrice ed altri utensili elettrici, mazza e scalpello, idonee opere provvisorie, convogliatori dei materiali di risulta, barre d'acciaio.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo.	NO	Possibile	Modesta	Medio
2)	Danni a carico degli occhi causate da schegge prodotte durante la demolizione.	NO	Probabile	Modesta	Medio
3)	Danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre.	SI	Possibile	Modesta	Medio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 85 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavoratori di diversa natura.</p> <p>La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.</p> <p>Con l'utilizzo di martello demolitore elettrico l'uso di punte logore diminuisce l'efficacia dell'apparecchio e può provocare eventuali cattivi funzionamenti del motore, occorre pertanto sostituire la punta non appena si nota logoramento.</p> <p>L'interruttore di avvio deve essere premuto dopo aver applicato la punta sulla posizione di rottura. In alcuni casi, è necessario puntare con forza, o sbattere, la punta sulla posizione di rottura per attivare il colpo d'avvio ed per attivare il meccanismo di protezione contro i colpi a vuoto.</p> <p>Nelle operazioni di demolizione con ausilio di martello demolitore di tipo pneumatico, al fine di ridurre il livello di rumore, risulta opportuno adottare compressori di tipo "rotativo", meno rumorosi di quelli del tipo "alternativo".</p> <p>Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato ma la lavorazione deve essere effettuata con predisposizione di idonee opere provvisorie.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi, degli occhi e dell'udito.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 204</a>).</p>

### 3.1.24. Scheda: DE100, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Smontaggio di impalcati e di travi da grossa orditura di solai in legno inclinati, previa rimozione dei manti di copertura ed opere di lattoniera, eseguito tramite operazioni opportune</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Idonee opere provvisorie, attrezzi d'uso comune, utensili elettrici, convogliatori per i materiali di risulta. autocarro.

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 86 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dall'alto da parte dell'operatore per incorretto montaggio delle opere provvisorie o dei sistemi di protezione.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta dall'alto dell'operatore per perdita di equilibrio o crollo del tetto.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Per l'esecuzione dei lavori in oggetto è necessario predisporre idonei sistemi di accesso alla quota di lavoro o di transito.</p> <p>Preferibilmente detti sistemi devono essere fissi e muniti di sbarramento che impedisca il loro uso da parte di persone non autorizzate.</p> <p>In mancanza di sistemi fissi di accesso deve essere previsto almeno un luogo di sbarco adeguatamente protetto e inequivocabilmente riconoscibile, raggiungibile con mezzi mobili.</p> <p>Non devono essere eseguiti lavori in presenza di vento forte (specie se a raffiche), di gelo, di pioggia e di visibilità insufficiente, salvo che, in relazione al tipo di copertura, alla fase di lavoro e/o alla predisposizione di specifiche misure di sicurezza, siano escluse situazioni di rischio.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi, degli occhi e dell'udito. Dispositivi anticaduta nel caso di insufficienza dei D.P.C.</p>

### 3.1.25. Scheda: DE120, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Rimozione di serramenti per il successivo restauro o allontanamento alla discarica, previo smontaggio di vetri non riutilizzabili, con asportazione di controtelaio e disancoraggio di staffe e arpioni</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Idonee opere provvisorie, scala doppia, trabattello, utensili d'uso comune e/o elettrici portatili.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Ferite da punta per uso di profili metallici.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Lo stoccaggio temporaneo degli infissi rimossi deve avvenire in apposite aree da individuare nell'area di accantieramento in modo da non costituire intralcio per gli operatori addetti a tale operazione.</p> <p>Curare in modo particolare la conservazione dell'integrità dei vetri in modo da non spargere spezzoni taglienti nella viabilità interna del cantiere</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani e dei piedi.</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 87 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.26. Scheda: DE905, DE - OPERE EDILI DI DEMOLIZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Lavori con rischi derivanti da estese demolizioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in progetto</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta di materiale o di parti in demolizione con possibili lesioni ai lavoratori.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Inalazione di polveri da cemento (irritanti) e da silice cristallina (sclerogene per dosi di silice superiori all'1%) con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
3)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del martello demolitore con possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo.	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.</p> <p>In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.</p> <p>Le opere di rafforzamento possono interessare volte, balconi, porte, ma anche pareti o murature portanti, oppure intere facciate. Le opere di rinforzo devono essere eseguite dal basso verso l'alto, e cioè al contrario delle demolizioni, che procedono sempre dall'alto verso il basso, e sono in genere costituite da putrelle e ponteggi: queste debbono sempre essere calcolate da un tecnico.</p> <p>La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.</p> <p>Per la demolizione delle coperture dei tetti a padiglione od a falde, il senso dell'intervento deve essere dal centro verso l'esterno. Nella demolizione dei tetti è necessario montare un sottopalco se sussiste la possibilità di caduta degli operai da un'altezza superiore a 2 metri; inoltre, se il piano non è portante, è obbligatorio utilizzare la cintura anticaduta.</p> <p>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 piano di raccolta.</p> <p>Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.</p> <p>L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p> <p>Preventivamente devono essere anche valutate le caratteristiche minime (portata, ingombri eccetera) delle macchine utilizzate per la demolizione, in funzione delle caratteristiche del sito dove si deve operare (spazi disponibili, interferenze di vario tipo).</p>
---------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

La circolazione degli addetti in piano e in elevazione, deve essere preventivamente pianificata, individuando le vie d'accesso, i percorsi ottimali e le opere provvisorie necessarie per garantire la sicurezza del personale, delimitando e segnalando le zone con rischio di caduta di gravi dall'alto e prevedendo adeguate protezioni.

Deve essere anche garantita la sicurezza dei luoghi di passaggio e di stazionamento, mediante la scelta della tipologia e delle modalità per la realizzazione di protezioni in grado di evitare potenziali danni per la caduta di materiale.

Le demolizioni comportano, normalmente, una copiosa produzione di polvere; devono essere individuate le misure da adottare per evitare la formazione di polvere e la proiezione di detriti / schegge durante le fasi di demolizione.

Nelle operazioni di demolizione con ausilio di martello demolitore di tipo pneumatico, al fine di ridurre il livello di rumore, risulta opportuno adottare compressori di tipo "rotativo", meno rumorosi di quelli del tipo "alternativo".

**3.1.27. Scheda: DP010, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Cinture di sicurezza e dispositivi anticaduta.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Utilizzo di un dispositivo anticaduta non conforme.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Adozione di un dispositivo non idoneo per una specifica lavorazione.	SI	Possibile	Grave	Alto



**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Risultano da evitare le cinture di sicurezza costituite da semplici cinture ed occorre adottare modelli con bretelle e cosciali in modo da ripartire in modo ottimale le sollecitazioni dovute all'arresto in caso di caduta. Le bretelle sono munite di cinghie di collegamento sia sul petto, sia sulla vita, sia attorno alle cosce: tali cinghie confluiscono in un unico punto sul dorso in posizione alta, corrispondente all'anello per l'attacco alla fune di trattenuta.</p> <p>Gli effetti prodotti dalla caduta sono diversi a seconda della posizione relativa che assumono il punto di fissaggio della fune ed il punto di attacco al lavoratore. Sono da evitare, per quanto possibile, le situazioni per le quali il punto di fissaggio della fune si trovi più in basso del punto di attacco al lavoratore: infatti in tali situazioni la lunghezza della caduta tende ad aumentare. Può risultare opportuno in tali situazioni adottare dispositivi tenditori ed ammortizzanti, che evitano tra l'altro che la fune rimanga in posizione allentata.</p> <p>I dispositivi con fune autoavvolgente permettono, in caso di caduta del lavoratore, di bloccare progressivamente la corda fino all'arresto. Il sistema di bloccaggio entra in funzione quando lo sfilamento supera 1,5 m/sec e tale dispositivo può essere fissato, tramite moschettone, ad un punto di fissaggio. Lo studio del punto di fissaggio e dell'adozione di particolari dispositivi richiede una programmazione della descrizione della fase di lavoro: i dispositivi avvolgenti sono presenti sul mercato con diverse lunghezze della fune.</p> <p>Quando una cintura interviene in caso di caduta di un lavoratore subisce sollecitazioni che possono provocare alterazioni ai suoi elementi componenti: è perciò necessario provvedere alla sua eliminazione al fine di evitare un riutilizzo.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Il datore di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;</li><li>b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;</li><li>c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;</li><li>d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;</li><li>e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;</li><li>f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;</li><li>g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;</li><li>h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 77</a>).</li></ul>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori interessati una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, in particolare in materia di procedure di salvataggio.</p> <p>La formazione di cui al comma 2 ha carattere teorico-pratico e deve riguardare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) l'apprendimento delle tecniche operative e dell'uso dei dispositivi necessari;</li><li>b) l'addestramento specifico sia su strutture naturali, sia su manufatti;</li><li>c) l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, loro caratteristiche tecniche, manutenzione, durata e conservazione;</li><li>d) gli elementi di primo soccorso;</li><li>e) i rischi oggettivi e le misure di prevenzione e protezione;</li><li>f) le procedure di salvataggio. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 116</a>).</li></ul>

**3.1.28. Scheda: DP020, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Otoprotettori: inserti auricolari, supraauricolari, cuffie, cuffie con elmetto.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso dell'attrezzatura di lavoro: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Altamente probabile	Modesta	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>I dispositivi di protezione auricolare sono suddivisi nei seguenti tipi:</p> <p>1) cuffie auricolari, in genere costituite da due coppe regolabili contenenti tamponi in schiuma poliuretanica; le cuffie vanno indossate sopra la testa e le coppe devono coprire completamente le orecchie: assicurarsi che le coppe coprano saldamente le orecchie senza alcuna interferenza con le stanghette degli occhiali; ogni lavoratore è tenuto a conservare le cuffie in ambienti sicuri ed asciutti.</p> <p>2) inserti auricolari monouso, in gomma o schiuma poliuretanica; sono consigliati in modo particolare quando i lavoratori sono continuamente esposti ad ambienti rumorosi, specialmente se in condizioni ambientali con elevata temperatura ed umidità. Si indossano ruotando il tappo tra le dita fino a ridurne il diametro ed inserendo lo stesso nel condotto auricolare.</p> <p>3) inserti auricolari in gomma riutilizzabili; sono già pronti per essere inseriti nel condotto auricolare: sono raccomandati per lavoratori esposti a intensi rumori intermittenti. I tappi riutilizzabili devono essere lavati spesso e devono essere sostituiti quando risulti impossibile la pulizia.</p> <p><b>ATTENUAZIONE</b></p> <p>Per ogni otoprotettore il produttore deve fornire i dati di attenuazione: il valore SNR (riduzione semplificata del rumore) rappresenta l'attenuazione media su tutto lo spettro delle frequenze.</p> <p>Con l'utilizzo di un otoprotettore il livello di pressione sonora percepito si valuta sottraendo dal livello di pressione dell'ambiente di lavoro il valore dell'attenuazione.</p> <p>I dispositivi più efficaci sono quelli che vengono utilizzati continuativamente: poiché nell'ambiente di lavoro i dispositivi vengono utilizzati in modo non corretto o saltuario, ne deriva che l'attenuazione reale sia più bassa e variabile da individuo ad individuo.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Il datore di lavoro:</p> <p>a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;</p> <p>b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;</p> <p>c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;</p> <p>d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;</p> <p>e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;</p> <p>f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 91 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI; h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> , <a href="#">art. 77</a> )
<b>Adempimenti sanitari</b>	1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente. 2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> , <a href="#">art. 196</a> ).

### 3.1.29. Scheda: DP030, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo dei guanti di protezione</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Guanti protettivi.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	NO	Probabile	Lieve	Medio
2)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	NO	Probabile	Modesta	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>L'infortunio alle mani è tra i più diffusi e certamente l'uso di guanti diminuisce tale incidenza. A seconda del tipo di lavorazione i guanti possono essere di diverso materiale e sono classificati secondo le seguenti norme EN:</p> <p>EN 374-1 (1994)Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi - Parte 1: Terminologia e requisiti prestazionali;</p> <p>EN 374-2 (1994)Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi - Parte 2: Determinazione della resistenza alla penetrazione;</p> <p>EN 374-3 (1994)Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi - Parte 3: Determinazione della resistenza alla permeazione ai prodotti chimici;</p> <p>EN 388 (1994)Guanti di protezione contro rischi meccanici;</p> <p>EN 407 (1994)Guanti di protezione contro rischi termici (calore e/o fuoco);</p> <p>EN 420 (1994)Requisiti generali per guanti;</p> <p>EN 421 (1994)Guanti di protezione contro le radiazioni ionizzanti e la contaminazione radioattiva.</p> <p>Nel settore edile le classi che interessano sono principalmente quella dei guanti di protezione contro i rischi meccanici (EN 388) e quella dei guanti di protezione contro il calore e fuoco (EN 407).</p> <p>La scheda tecnica del guanto riporta i simboli delle classi di rischio per le quali il guanto è adeguato all'impiego.</p> <p>Per i guanti di protezione contro i rischi meccanici il simbolo è accompagnato da un numero a 4 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- primo numero (quattro livelli) indica la resistenza all'abrasione;</li><li>- secondo numero (cinque livelli) indica la resistenza al taglio;</li><li>- terzo numero (quattro livelli) indica la resistenza alla lacerazione;</li><li>- quarto numero (quattro livelli) indica la resistenza alla perforazione.</li></ul> <p>Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova.</p> <p>Per i guanti di protezione contro il calore e fuoco il simbolo è accompagnato da un numero a 6 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- primo numero (quattro livelli) indica il comportamento al fuoco;</li><li>- secondo numero (cinque livelli) indica il calore di contatto;</li><li>- terzo numero (quattro livelli) indica il calore convettivo;</li><li>- quarto numero (quattro livelli) indica il calore radiante;</li><li>- quinto numero (quattro livelli) indica il comportamento per piccole proiezioni di metallo fuso;</li><li>- sesto numero (quattro livelli) indica il comportamento per grosse proiezioni di metallo fuso.</li></ul> <p>Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova.</p> <p>Il datore di lavoro individua pertanto le caratteristiche del guanto di protezione necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi e valuta e raffronta sulla base delle informazioni a corredo dei prodotti fornite dal fabbricante.</p> <p>Per i rischi meccanici (lavorazione del ferro, uso di seghe, predisposizione banchinaggi e casserature) il datore di lavoro si orienterà verso prodotti che oltre al simbolo EN 388 riportino i quattro numeri dei livelli di prova il più possibile elevati, con assenza di segni "X" o "0".</p> <p>Analogamente per i guanti di protezione contro il fuoco e il calore.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Il datore di lavoro:</p> <p>a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;</p> <p>b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed</p>

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;  
c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;  
d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;  
e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;  
f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;  
g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;  
h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81](#), [art. 77](#)).

**3.1.30. Scheda: DP040, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI**

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo delle calzature di sicurezza
Attrezzature di lavoro	Calzature di sicurezza.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Schiacciamento dei piedi per caduta di carichi pesanti.	NO	Probabile	Modesta	Medio
2)	Punture ai piedi per presenza di chiodi o altri elementi appuntiti.	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli infortuni ai piedi nei cantieri avvengono principalmente per schiacciamento da caduta di oggetti pesanti o per punture. Le punture possono portare al tetano in quanto gli elementi metallici che provocano la ferita sono a contatto con il terreno dove il bacillo è più presente.</p> <p>La resistenza meccanica della scarpa rappresenta un efficace mezzo di protezione: le calzature devono essere il più leggere possibili e comode. Per i lavori quotidiani in cantiere le calzature devono essere dotate di puntali e solette in acciaio per proteggere dai pericoli di puntura e schiacciamento secondo norme UNI 615/2-EN345.</p> <p>Nei lavori con presenza di tensione elettrica le calzature dovranno essere in gomma, caucciù o suola dielettrica ed essere esenti da parti metalliche secondo norme EN347.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Il datore di lavoro:</p> <p>a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;</p> <p>b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;</p> <p>c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;</p> <p>d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;</p>

## SICUREZZA E COORDINAMENTO

- e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81](#), [art. 77](#)).

## 3.1.31. Scheda: DP050, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio
Attrezzature di lavoro	

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri, aerosoli e fumi.	SI	Altamente probabile	Modesta	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le mascherine monouso non rappresentano valide protezioni per l'apparato respiratorio, ma possono essere usate solo come coadiuvanti in presenza di particelle grossolane di natura non pericolosa.</p> <p>Per la protezione da polveri o nebbie nocive occorre utilizzare facciali filtranti conformi alle norme europee e riportanti il fattore di protezione nominale FPN, ovvero il rapporto tra la concentrazione del contaminante nell'ambiente e la sua concentrazione all'interno del facciale.</p> <p>I respiratori sono suddivisi in tre classi P1-P2-P3 a seconda della capacità di trattenere le particelle:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- i facciali filtranti di classe P1 sono in grado di ridurre fino a 4 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 4 TLV;</li><li>- i facciali filtranti di classe P2 sono in grado di ridurre fino a 10 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 10 TLV;</li><li>- i facciali filtranti di classe P3 sono in grado di ridurre fino a 50 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 50 TLV.</li></ul> <p>I facciali filtranti devono essere sostituiti quando si avverte una diminuzione del potere filtrante.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Il datore di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;</li><li>b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;</li><li>c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;</li><li>d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno</li></ul>

	<p>stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;</p> <p>e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;</p> <p>f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;</p> <p>g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;</p> <p>h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 77</a>).</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>I mezzi di protezione delle vie respiratorie sono destinati all'utilizzo in situazioni di pericolo e sono pertanto classificati nella terza categoria. Pertanto rientra nei compiti del datore di lavoro addestrare il lavoratore al corretto uso ed utilizzo pratico di tali dispositivi.</p>

### 3.1.32. Scheda: DP060, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Uso degli elmetti di protezione</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Elmetti di protezione.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di caduta di oggetti dall'alto.	NO	Probabile	Grave	Alto
2)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di urti contro ostacoli fissi.	NO	Probabile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Nei cantieri edili, dove sono presenti fasi lavorative diverse in sovrapposizione risulta obbligatorio l'uso del casco protettivo in ogni momento. I caschi di protezione devono essere prodotti con materiale leggero e robusto: devono presentare all'interno una bardatura interna per limitare la traspirazione.</p> <p>L'uso dell'elmetto protettivo deve essere esteso a tutte le persone che si trovano occasionalmente a transitare nelle zone di lavoro, e pertanto deve essere presente in cantiere un numero sufficiente di caschi a disposizione, oltre a quelli forniti ai lavoratori.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Il datore di lavoro:</p> <p>a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;</p> <p>b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;</p> <p>c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;</p> <p>d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;</p> <p>e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;</p> <p>f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;</p> <p>g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la</p>



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 96 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	riconsegna e il deposito dei DPI; h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> , <a href="#">art. 77</a> ).
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.33. Scheda: DP070, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio
Attrezzature di lavoro	Occhiali di sicurezza, visiere, schermi

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>I dispositivi di protezione degli occhi sono suddivisi nei seguenti tipi:</p> <p>1) Occhiali di sicurezza: sono analoghi agli occhiali da vista ma sono costruiti con materiali di sicurezza ed offrono una protezione anche laterale ed a volte sopraccigliare. I modelli a banda elastica offre una maggiore protezione e possono essere indossati anche sopra gli occhiali da vista.</p> <p>2) Visiere - sono costruite in policarbonato o poliacetato ed associate ad appositi caschetti od agli elmetti di protezione. Una volta abbassate offrono protezione all'intero volto.</p> <p>3) Schermi - sono utilizzati per lavori particolari (saldatura...) e per brevi periodi in quanto sono tenuti a mano dal lavoratore.</p> <p>E' necessario utilizzare i dpi degli occhi nelle lavorazioni che provocano schizzi di polveri, schegge ....</p> <p>In caso di rischio meccanico (proiezione di schegge, trucioli...) dovrà essere posta attenzione sull'aspetto della rottura delle lenti.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Il datore di lavoro:</p> <p>a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;</p> <p>b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;</p> <p>c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;</p> <p>d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;</p> <p>e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;</p> <p>f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;</p> <p>g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;</p> <p>h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 77</a>)</p>

## 3.1.34. Scheda: DP905, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Descrizione della fase di lavoro	Lavori con presenza di rumore
Attrezzature di lavoro	

## Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso dell'attrezzatura di lavoro: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Altamente probabile	Modesta	Alto

Misure preventive e protettive	<p>Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato "DPI", qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.</p> <p>I dispositivi di protezione auricolare sono suddivisi nei seguenti tipi:</p> <p>1) cuffie auricolari, in genere costituite da due coppe regolabili contenenti tamponi in schiuma poliuretanica;</p> <p>le cuffie vanno indossate sopra la testa e le coppe devono coprire completamente le orecchie: assicurarsi che le coppe coprano saldamente le orecchie senza alcuna interferenza con le stanghette degli occhiali; ogni lavoratore è tenuto a conservare le cuffie in ambienti sicuri ed asciutti.</p> <p>2) inserti auricolari monouso, in gomma o schiuma poliuretanica;</p> <p>sono consigliati in modo particolare quando i lavoratori sono continuamente esposti ad ambienti rumorosi, specialmente se in condizioni ambientali con elevata temperatura ed umidità. Si indossano ruotando il tappo tra le dita fino a ridurne il diametro ed inserendo lo stesso nel condotto auricolare.</p> <p>3) inserti auricolari in gomma riutilizzabili;</p> <p>sono già pronti per essere inseriti nel condotto auricolare: sono raccomandati per lavoratori esposti a intensi rumori intermittenti. I tappi riutilizzabili devono essere lavati spesso e devono essere sostituiti quando risulti impossibile la pulizia.</p> <p>Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle presenti norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione</p> <p><b>ATTENUAZIONE</b></p> <p>Per ogni otoprotettore il produttore deve fornire i dati di attenuazione: il valore SNR (riduzione semplificata del rumore) rappresenta l'attenuazione media su tutto lo spettro delle frequenze.</p> <p>Con l'utilizzo di un otoprotettore il livello di pressione sonora percepito si valuta sottraendo dal livello di pressione dell'ambiente di lavoro il valore dell'attenuazione.</p> <p>I dispositivi più efficaci sono quelli che vengono utilizzati continuativamente: poiché nell'ambiente di lavoro i dispositivi vengono utilizzati in modo non corretto o saltuario, ne deriva che l'attenuazione reale sia più bassa e variabile da individuo ad individuo.</p>
--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 98 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### 3.1.35. Scheda: DP995, DP - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei DPI in cantiere
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Adozione di un dispositivo non idoneo per una specifica lavorazione.	SI	Possibile	Grave	Alto

Misure preventive e protettive	<p>Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato "DPI", qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.</p> <p>Non costituiscono DPI.</p> <p>Il datore di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;</li><li>b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;</li><li>c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;</li><li>d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;</li><li>e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;</li><li>f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;</li><li>g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;</li><li>h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.</li></ul> <p>DPI PER I LAVORI IN QUOTA</p> <p>Risultano da evitare le cinture di sicurezza costituite da semplici cinture ed occorre adottare modelli con bretelle e cosciali in modo da ripartire in modo ottimale le sollecitazioni dovute all'arresto in caso di caduta. Le bretelle sono munite di cinghie di collegamento sia sul petto, sia sulla vita, sia attorno alle cosce: tali cinghie confluiscono in un unico punto sul dorso in posizione alta, corrispondente all'anello per l'attacco alla fune di trattenuta.</p> <p>Gli effetti prodotti dalla caduta sono diversi a seconda della posizione relativa che assumono il punto di fissaggio della fune ed il punto di attacco al lavoratore. Sono da evitare, per quanto possibile, le situazioni per le quali il punto di fissaggio della fune si trovi più in basso del punto di attacco al lavoratore: infatti in tali situazioni la lunghezza della caduta tende ad aumentare. Può risultare opportuno in tali situazioni adottare dispositivi tenditori ed ammortizzanti, che evitano tra l'altro che la fune rimanga in posizione allentata.</p> <p>I dispositivi con fune autoavvolgente permettono, in caso di caduta del lavoratore, di bloccare progressivamente la corda fino all'arresto. Il sistema di bloccaggio entra in funzione quando lo sfilamento supera 1,5 m/sec e tale dispositivo può essere fissato, tramite moschettone, ad un punto di fissaggio. Lo studio del punto di fissaggio e dell'adozione di particolari dispositivi richiede una programmazione della descrizione della fase di lavoro: i dispositivi avvolgenti sono presenti sul mercato con diverse</p>
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

lunghezze della fune.

Quando una cintura interviene in caso di caduta di un lavoratore subisce sollecitazioni che possono provocare alterazioni ai suoi elementi componenti: è perciò necessario provvedere alla sua eliminazione al fine di evitare un riutilizzo.

#### **DPI PER RUMORE**

Per ogni otoprotettore il produttore deve fornire i dati di attenuazione: il valore SNR (riduzione semplificata del rumore) rappresenta l'attenuazione media su tutto lo spettro delle frequenze. Con l'utilizzo di un otoprotettore il livello di pressione sonora percepito si valuta sottraendo dal livello di pressione dell'ambiente di lavoro il valore dell'attenuazione.

I dispositivi più efficaci sono quelli che vengono utilizzati continuativamente: poiché nell'ambiente di lavoro i dispositivi vengono utilizzati in modo non corretto o saltuario, ne deriva che l'attenuazione reale sia più bassa e variabile da individuo ad individuo.

#### **GUANTI**

L'infortunio alle mani è tra i più diffusi e certamente l'uso di guanti diminuisce tale incidenza. A seconda del tipo di lavorazione i guanti possono essere di diverso materiale e sono classificati secondo le seguenti norme EN:

Nel settore edile le classi che interessano sono principalmente quella dei guanti di protezione contro i rischi meccanici (EN 388) e quella dei guanti di protezione contro il calore e fuoco (EN 407).

La scheda tecnica del guanto riporta i simboli delle classi di rischio per le quali il guanto è adeguato all'impiego.

#### **DPI PER L'APPARATO RESPIRATORIO**

Le mascherine monouso non rappresentano valide protezioni per l'apparato respiratorio, ma possono essere usate solo come coadiuvanti in presenza di particelle grossolane di natura non pericolosa.

Per la protezione da polveri o nebbie nocive occorre utilizzare facciali filtranti conformi alle norme europee e riportanti il fattore di protezione nominale FPN, ovvero il rapporto tra la concentrazione del contaminante nell'ambiente e la sua concentrazione all'interno del facciale.

I respiratori sono suddivisi in tre classi P1-P2-P3 a seconda della capacità di trattenere le particelle:

- i facciali filtranti di classe P1 sono in grado di ridurre fino a 4 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 4 TLV;
- i facciali filtranti di classe P2 sono in grado di ridurre fino a 10 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 10 TLV;
- i facciali filtranti di classe P3 sono in grado di ridurre fino a 50 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 50 TLV.

I facciali filtranti devono essere sostituiti quando si avverte una diminuzione del potere filtrante.

#### **DPI PER LA PROTEZIONE DELLA TESTA**

Nei cantieri edili, dove sono presenti fasi lavorative diverse in sovrapposizione risulta obbligatorio l'uso del casco protettivo in ogni momento. I caschi di protezione devono essere prodotti con materiale leggero e robusto: devono presentare all'interno una bardatura interna per limitare la traspirazione.

L'uso dell'elmetto protettivo deve essere esteso a tutte le persone che si trovano occasionalmente a transitare nelle zone di lavoro, e pertanto deve essere presente in cantiere un numero sufficiente di caschi a disposizione, oltre a quelli forniti ai lavoratori.

#### **DPI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Dispositivi di protezione degli occhi sono suddivisi nei seguenti tipi:

- 1) Occhiali di sicurezza: sono analoghi agli occhiali da vista ma sono costruiti con materiali di sicurezza ed offrono una protezione anche laterale ed a volte sopraccigliare. I modelli a banda elastica offre una maggiore protezione e possono essere indossati

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

anche sopra gli occhiali da vista.

2) Visiere - sono costruite in polycarbonato o poliacetato ed associate ad appositi caschetti od agli elmetti di protezione. Una volta abbassate offrono protezione all'intero volto

3) Schermi - sono utilizzati per lavori particolari (saldatura ...) e per brevi periodi in quanto sono tenuti a mano dal lavoratore.

E' necessario utilizzare i dpi degli occhi nelle lavorazioni che provocano schizzi di polveri, schegge ....

In caso di rischio meccanico (proiezione di schegge, trucioli ...) dovrà essere posta attenzione sull'aspetto della rottura delle lenti.

**DPI CALZATURE DI SICUREZZA**

Gli infortuni ai piedi nei cantieri avvengono principalmente per schiacciamento da caduta di oggetti pesanti o per punture. Le punture possono portare al tetano in quanto gli elementi metallici che provocano la ferita sono a contatto con il terreno dove il bacillo è più presente.

La resistenza meccanica della scarpa rappresenta un efficace mezzo di protezione: le calzature devono essere il più leggere possibili e comode. Per i lavori quotidiani in cantiere le calzature devono essere dotate di puntali e solette in acciaio per proteggere dai pericoli di puntura e schiacciamento secondo norme UNI 615/2-EN345.

Nei lavori con presenza di tensione elettrica le calzature dovranno essere in gomma, caucciù o suola dielettrica ed essere esenti da parti metalliche secondo norme EN347.

**3.1.36. Scheda: DS020, DS - DEPOSITI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Stoccaggio di materiale in cantiere</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autocarro, carrello a forche.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Infiammabilità dei prodotti durante lo stoccaggio o il trasporto.	SI	Improbabile	Gravissima	Alto
2)	Esplosioni nel caso di impianti in ambienti di deposito esplosivi od in presenza di gas o miscele esplosive od infiammabili.	SI	Improbabile	Gravissima	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Il carico sui mezzi di trasporto deve essere stivato e fissato correttamente, rispettando anche la portata del mezzo e la sagoma prevista. I carichi indivisibili non devono sporgere dalla sagoma anteriore del veicolo, mentre possono sporgere dalla parte posteriore fino 3/10 della lunghezza del veicolo stesso con il limite di:</p> <p>m 7,50 per veicoli ad un asse; m 12,00 per veicoli a due assi; purché siano segnalati con pannello delle dimensioni di cm 50x50, a strisce diagonali rifrangenti (due pannelli, se il carico sporge per l'intera larghezza del veicolo).</p> <p>Nel caso di utilizzo di carrelli a forche l'uso deve essere limitato agli operatori addetti alla condotta di tali mezzi, che dovranno usare il mezzo in modo appropriato verificando prima dell'uso l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.</p> <p>E' vietato il sollevamento e trasporto di altri lavoratori con il carrello.</p> <p>L'operatore deve prestare la massima attenzione presso la direzione di marcia ed effettuare con prudenza le operazioni di manovra e carico.</p> <p>L'altezza massima del carico trasportato deve essere tale da lasciare visibile dal posto di guida la direzione di marcia.</p> <p>I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle nè mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico.</p> <p>In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale. Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori.</p> <p>Risulta opportuno inoltre evitare le movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, ed eventualmente occhiali di protezione.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>I datore di lavoro ... sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'<a href="#">art. 41</a>, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'<a href="#">allegato XXXIII</a>. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 168</a>).</p>

### 3.1.37. Scheda: ED010, ED - OPERE EDILI

Descrizione della fase di lavoro	Esecuzione di muratura in laterizio previo allestimento di idonee opere provvisionali
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Gru e/o montacarichi, idonee opere provvisionali, attrezzatura di uso comune, sega per laterizi, cassoni per il sollevamento dei mattoni, carriole.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni a carico dei lavoratori sottostanti per caduta di materiali da costruzione causa eccessivo ingombro dei piani di ponteggio.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Tagli prodotti dalla sega circolare.	NO	Possibile	Grave	Alto

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 102 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

3)	Movimentazione di carichi eccessivi con danni all'apparato dorso-lombare.	NO	Possibile	Grave	Alto
4)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso degli utensili elettrici: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Possibile	Modesta	Medio
5)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio prodotti dalle malte cementizie.	NO	Probabile	Lieve	Medio
6)	Danni agli occhi causati dagli spruzzi di malta durante la lavorazione.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>L'operazione di posa dei laterizi comporta per gli operatori l'assunzione di posizioni ed il sollevamento di carichi pericolosi per l'apparato dorso-lombare: è opportuno che l'operatore eviti posizioni prolungate con la schiena curva e ripetute torsioni del tronco per lo spostamento dei laterizi.</p> <p>Prima dell'esecuzione della muratura disporre il materiale e le attrezzature sul piano dell'impalcato: non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro ma distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiEDE in modo da evitare cadute di materiale dall'alto.</p> <p>Nell'uso della gru adottare le misure di prevenzione indicate nella scheda relativa.</p> <p>Nell'uso di ponteggi o trabattelli adottare le misure di sicurezza indicate nelle schede relative. In particolare è corretto allestire il ponteggio esterno prima di salire con il muro e, successivamente, allestire il ponteggio interno in progressione con l'allestimento del muro.</p> <p>Per evitare gli spruzzi di malta durante l'esecuzione della muratura è opportuno procedere all'innalzamento del ponteggio non appena la muratura raggiunge il lavoratore all'altezza del petto; in alternativa si può ricorrere all'uso di occhiali di protezioni.</p> <p>Se non sono sufficienti i ponteggi esterni sarà necessario costruire dei ponti intermedi, detti mezze pontate, da realizzare con le stesse regole del ponteggio: è vietato l'uso di ponti su cavalletti montati sul piano di lavoro del ponteggio esterno. Evitare di rimuovere le tavole dal ponteggio o di modificare l'assetto stesso del ponteggio.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, ed eventualmente occhiali di protezione.</p>

#### Schede collegate

Codice	Descrizione
LM010	Movimentazione manuale dei carichi in cantiere

#### 3.1.38. Scheda: ED020, ED - OPERE EDILI

Descrizione della fase di lavoro	Esecuzione di pareti interne in laterizio previo allestimento di idonee opere provvisoriali
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ponte su cavalletti e/o trabattello, attrezzi di uso comune, molazza, sega per il taglio dei laterizi, cassoni per il sollevamento dei mattoni, carriole.



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 103 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio e/o ribaltamento del ponte su cavalletti	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Tagli alle mani per l'operatore prodotti dalla sega circolare.	NO	Possibile	Grave	Alto
3)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio prodotti dalle malte cementizie.	NO	Probabile	Lieve	Medio
4)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso dell'attrezzatura di lavoro: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Possibile	Modesta	Medio
5)	Danni agli occhi causati dagli spruzzi di malta durante la lavorazione.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Usare ponti su cavalletti o trabattelli regolamentari (vedasi schede relative). Prima dell'esecuzione della muratura disporre il materiale e le attrezzature sul piano dell'impalcato: non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro ma distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiè in modo da evitare cadute di materiale dall'alto. Nell'uso di ponteggi o trabattelli adottare le misure di sicurezza indicate nelle schede relative. Per evitare gli spruzzi di malta durante l'esecuzione della muratura è opportuno procedere all'innalzamento del ponteggio non appena la muratura raggiunge il lavoratore all'altezza del petto; in alternativa si può ricorrere all'uso di occhiali di protezione.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, ed eventualmente occhiali di protezione.

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
MS040	Uso della gru a torre in cantiere

### 3.1.39. Scheda: ED030, ED - OPERE EDILI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Esecuzione di tracce su murature e solai eseguita a mano con mazza e scalpello o con l'ausilio del martello demolitore</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Martello demolitore, mazza e scalpello, idonee opere provvisorie, convogliatori dei materiali di risulta.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio o uso dell'opera provvisoria.	SI	Possibile	Gravissima	Alto
2)	Inalazione di polveri da cemento (irritanti) e da silice cristallina (sclerogene per dosi di silice superiori all'1%) con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del martello demolitore con possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo.	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura.</p> <p>La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.</p> <p>Con l'utilizzo di martello demolitore elettrico l'uso di punte logore diminuisce l'efficacia dell'apparecchio e può provocare eventuali cattivi funzionamenti del motore, occorre pertanto sostituire la punta non appena si nota logoramento.</p> <p>L'interruttore di avvio deve essere premuto dopo aver applicato la punta sulla posizione di rottura. In alcuni casi, è necessario puntare con forza, o sbattere, la punta sulla posizione di rottura per attivare il colpo d'avvio ed per attivare il meccanismo di protezione contro i colpi a vuoto.</p> <p>Nelle operazioni di demolizione con ausilio di martello demolitore di tipo pneumatico, al fine di ridurre il livello di rumore, risulta opportuno adottare compressori di tipo "rotativo", meno rumorosi di quelli del tipo "alternativo".</p> <p>Per prevenire l'azione irritante del cemento sulla pelle (eczema da cemento dovuta all'abrasione meccanica sulla cute delle sue particelle) risulta indispensabile l'uso di guanti e tute da lavoro.</p> <p>Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato ma la lavorazione deve essere effettuata con predisposizione di idonee opere provvisorie.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai</p>

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 204](#)).

**3.1.40. Scheda: ED050, ED - OPERE EDILI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Restauro di murature mediante operazioni locali di cuci-scuci e riparazione delle lesioni passanti con iniezioni di adesivi epossidici o inserimento di barre di acciaio armonico per tirature</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Opere provvisorie idonee per l'intervento da eseguire, mazza e scalpello, trapano, gruppo di pompaggio a bassa pressione.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Lesioni alle mani per l'uso degli utensili.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
2)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	NO	Probabile	Modesta	Medio
3)	Inalazione di polveri da cemento (irritanti) e da silice cristallina (sclerogene per dosi di silice superiori all'1%) con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio o uso dell'opera provvisoria.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	L'impiego di adesivi epossidici impone norme di sicurezza conformi all'uso di prodotti a comportamento aggressivo: in particolare usare guanti ed occhiali di protezione. Gli operatori non devono fumare durante l'applicazione e, se il lavoro è effettuato in ambienti chiusi, occorre provvedere ad un'adeguata ventilazione dei locali. In caso di contatto con gli occhi del preparato occorre lavare immediatamente con acqua e consultare un medico.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

**3.1.41. Scheda: ED052, ED - OPERE EDILI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Intervento di restauro esteso mediante interventi cuci-scuci di strutture murarie</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Opere provvisorie idonee per l'intervento da eseguire, mazza e scalpello, trapano, gruppo di pompaggio a bassa pressione.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	NO	Probabile	Modesta	Medio
2)	Caduta dell'operatore dall'alto durante le lavorazioni.	NO	Possibile	Grave	Alto
3)	Inalazione di polveri da cemento (irritanti) e da silice cristallina (sclerogene per dosi di silice superiori all'1%) con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Grave	Alto
4)	Lesioni alle mani per l'uso degli utensili.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Gli interventi di restauro sulle strutture murarie richiedono opportuni provvedimenti per operare in piena sicurezza: puntelli, ponteggi, centine, chiavi metalliche, strutture provvisorie di supporto, ecc., devono essere collocati in opera per lavorare in sicurezza prima, durante e dopo l'intervento. Utilizzando punta e mazzetta occorre agire sui giunti tra mattone e mattone, cercando di scalzare ogni singolo elemento: possono essere utilizzati anche cunei in ferro. La zona smontata deve avere una dimensione limitata per permettere la successiva immorsatura tra la parte esistente e quella rifatta. E' necessario a questo punto preparare le superfici ed i mattoni per la messa in opera; utilizzando i mattoni di recupero o analoghi preventivamente bagnati occorre porre in opera i ricorsi di laterizio.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

**3.1.42. Scheda: ED060, ED - OPERE EDILI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Puntellamento di volte e solai per le successive opere di consolidamento</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Puntelli, attrezzature d'uso comune

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Cedimento dell'orizzontamento per errate operazioni durante la puntellatura.	SI	Possibile	Gravissima	Alto
2)	Crollo improvviso della volta o del solaio.	SI	Improbabile	Gravissima	Alto
3)	Lesioni a carico dei lavoratori sottostanti per caduta di materiale dall'alto	SI	Probabile	Modesta	Medio
4)	Lesioni alle mani per l'uso degli utensili.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Verificare le condizioni statiche della volta con il D.L. e realizzare l'appropriata puntellatura.</p> <p>Per altezze contenute nei limiti della civile abitazione è sufficiente disporre puntelli semplici: se l'altezza del solaio o della volta è maggiore si deve realizzare un sistema di travature di sostegno per eliminare la snellezza del singolo puntello.</p> <p>Importante è bloccare in modo idoneo la basetta del puntello evitando l'uso di mattoni od altri elementi instabili; alla sommità l'appoggio di sostegno può essere del tipo a piastra saldata o a crociera seconda della conformazione della struttura.</p> <p>La regolazione della lunghezza del puntello avviene con un meccanismo grossolano mediante un collegamento con perno di aggancio, che deve essere sempre collegato per evitare lo sfilamento del puntello; esiste inoltre una regolazione fine della lunghezza mediante manicotto.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

**3.1.43. Scheda: ED080, ED - OPERE EDILI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Consolidamento di solaio in legno mediante demolizione del manto sovrastante e chiodatura del tavolato con orditura perpendicolare all'esistente. Posa in opera di rete elettrosaldata</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi d'uso comune, demolitore elettrico, rete elettrosaldata, trapano a rotazione, pompa per calcestruzzo o in caso di piccoli lavori argano a cavalletto.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Cedimento tavolato esistente o travi in legno esistenti.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta dall'alto dell'operatore per perdita di equilibrio o crollo del tetto.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Lesioni a carico dei lavoratori sottostanti per caduta di materiale dall'alto	SI	Probabile	Modesta	Medio
4)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la lavorazione del legno.	NO	Altamente probabile	Modesta	Alto
5)	Caduta di tavole ed elementi lignei	SI	Possibile	Modesta	Medio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 108 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

dall'alto con pericolo di lesioni per gli operatori sottostanti.				
------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<b>Misure preventive e protettive</b>	Prima di dare inizio alle opere di consolidamento occorre verificare le condizioni statiche del solaio con il D.L. e realizzare l'appropriata puntellatura.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica, casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.

#### 3.1.44. Scheda: ED085, ED - OPERE EDILI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Consolidamento di solaio in legno mediante posa di profilati metallici</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi d'uso comune, demolitore elettrico, rete elettrosaldata, trapano a rotazione, pompa per calcestruzzo o in caso di piccoli lavori argano a cavalletto.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Cedimento tavolato esistente o travi in legno esistenti.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta dall'alto dell'operatore per perdita di equilibrio o crollo del tetto.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Lesioni a carico dei lavoratori sottostanti per caduta di materiale dall'alto	SI	Probabile	Modesta	Medio
4)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la lavorazione del legno.	NO	Altamente probabile	Modesta	Alto
5)	Caduta di tavole ed elementi lignei dall'alto con pericolo di lesioni per gli operatori sottostanti.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Il sollevamento delle putrelle per il consolidamento del solaio deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</p> <p>Durante le fasi transitorie di montaggio delle travi in legno deve sempre essere assicurata la stabilità degli elementi con idonee opere provvisorie di puntellazione. I puntelli di sostegno devono essere idoneamente fissati inchiodati nella parte superiore e inferiore per impedire l'instabilità: quindi eseguire la loro trattenuta al piede ed eventualmente controventarli.</p> <p>Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto completo di tavola fermapiè, oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato (verificando la possibilità che lo stesso non possa essere rimosso) e di resistenza pari almeno a quella del piano di lavoro di un ponteggio (150 daN/mq).</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica, casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.</p>

### 3.1.45. Scheda: ED090, ED - OPERE EDILI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Molazza, regoli, stagge munite di vibratori meccanici, attrezzi di uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta attraverso aperture non protette su pareti prospicienti il vuoto.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi.	NO	Probabile	Modesta	Medio
3)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori e di m 1,20, se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 per cento.</p> <p>Fare estrema attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido. Durante l'eventuale uso di utensili portatili verificare che gli stessi siano a doppio isolamento elettrico o alimentati a bassa tensione di sicurezza (50 V). Ripristinare l'eventuale protezione dei vuoti su solai rimossa provvisoriamente.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 110 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
AC080	Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta

### 3.1.46. Scheda: ED100, ED - OPERE EDILI

Descrizione della fase di lavoro	Posa in opera di pavimenti di diversa natura su letto di malta o con idoneo collante
Attrezzature di lavoro	Taglierina elettrica, molazza, regolo, staggia munita di vibratori meccanici, attrezzi d'uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dell'operatore attraverso aperture non protette su solai.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi.	NO	Probabile	Modesta	Medio
3)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
4)	Effetti tossici dovuti all'utilizzo di prodotti adesivi.	SI	Probabile	Lieve	Medio
5)	Tagli connessi all'uso del flessibile elettrico.	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Porre particolare attenzione nell'uso della taglierina per il taglio delle piastrelle. Durante l'eventuale uso di utensili portatili verificare che gli stessi siano a doppio isolamento elettrico o alimentati a bassa tensione di sicurezza (50 V).</p> <p>Verificare, prima dell'inizio del lavoro e a fine giornata, l'efficienza dell'impianto elettrico effettuando un controllo a vista sull'integrità delle condutture e dei collegamenti.</p> <p>In caso di utilizzo di flessibile non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione.</p> <p>In caso di utilizzo di macchina tagliapiastrelle verificare, prima dell'uso, l'integrità dei collegamenti elettrici, la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione. Durante l'uso mantenere l'area di lavoro sgombra dai materiali di scarto e controllare il livello dell'acqua nella vaschetta. Alcuni prodotti utilizzati nella posa di pavimenti, in particolare le ammine aromatiche e le ammine alifatiche, sono dotate di potere irritante molto intenso, potendo provocare la comparsa di dermatiti allergiche da contatto e di asma bronchiale. Risulta opportuno l'individuazione di determinati prodotti in corrispondenza alle specifiche condizioni di lavoro, soprattutto in relazione al grado di ventilazione del luogo di applicazione. Controllare sempre le indicazioni rilasciate dal produttore.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile; occhiali speciali e otoprotettori per l'operatore addetto alla taglierina.</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 111 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 196</a>).</p>
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.47. Scheda: ED105, ED - OPERE EDILI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Lavori di manutenzione pavimenti</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Effetti tossici dovuti all'utilizzo di prodotti adesivi.	SI	Probabile	Lieve	Medio
2)	Tagli connessi all'uso del flessibile elettrico.	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>L'utilizzo di solventi, prodotti chimici volatili e simili per l'esecuzione dei lavori di manutenzione dei pavimenti possono comportare l'esposizione a rischio di intossicazione da parte degli operatori, specialmente se eseguiti in locali sotterranei, chiusi, o di ridotta dimensione.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori l'operatore deve controllare attentamente sulle etichette dei prodotti da impiegare le indicazioni riportate relative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rischi dovuti all'utilizzo,</li> <li>corretto comportamento da adottare.</li> </ul> <p>Al tempo stesso l'operatore deve assicurarsi che siano garantite le condizioni con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>idonea la ventilazione dell'ambiente di lavoro;</li> <li>l'impiego di mezzi di protezione personali.</li> </ul> <p>Durante le operazioni di levigatura o lucidatura di pavimenti l'ambiente diviene umido: nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volt verso terra. Se l'alimentazione degli utensili è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro, e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola impermeabile, di dispositivi di protezione respiratoria in caso di ventilazione insufficiente.</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 112 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.48. Scheda: ED110, ED - OPERE EDILI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di rivestimenti di diversa natura con malta di cemento o con collante specifico</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Taglierina elettrica, molazza, regolo, staggia, attrezzi d'uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi.	NO	Probabile	Modesta	Medio
2)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
3)	Effetti tossici dovuti all'utilizzo di prodotti adesivi.	SI	Probabile	Lieve	Medio
4)	Tagli connessi all'uso del flessibile elettrico.	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Porre particolare attenzione nell'uso della taglierina per il taglio delle piastrelle. Durante l'eventuale uso di utensili portatili verificare che gli stessi siano a doppio isolamento elettrico o alimentati a bassa tensione di sicurezza (50 V).</p> <p>Verificare, prima dell'inizio del lavoro e a fine giornata, l'efficienza dell'impianto elettrico effettuando un controllo a vista sull'integrità delle condutture e dei collegamenti.</p> <p>In caso di utilizzo di flessibile non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione.</p> <p>In caso di utilizzo di macchina tagliapiastrelle verificare, prima dell'uso, l'integrità dei collegamenti elettrici, la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione. Durante l'uso mantenere l'area di lavoro sgombra dai materiali di scarto e controllare il livello dell'acqua nella vaschetta. Usare se necessario ponti su cavalletti o ponti su ruote secondo le indicazioni delle schede relative.</p> <p>Alcuni prodotti utilizzati nella posa di rivestimenti, in particolare le ammine aromatiche e le ammine alifatiche, sono dotate di potere irritante molto intenso, potendo provocare la comparsa di dermatiti allergiche da contatto e di asma bronchiale. Risulta opportuno l'individuazione di determinati prodotti in corrispondenza alle specifiche condizioni di lavoro, soprattutto in relazione al grado di ventilazione del luogo di applicazione. Controllare sempre le indicazioni rilasciate dal produttore.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 196</a>).</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 113 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

--	--

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
LA040	Utilizzo di utensili elettrici portatili

### 3.1.49. Scheda: ED115, ED - OPERE EDILI

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di adesivi e collanti
Attrezzature di lavoro	Adesivi, collanti, rivestimenti

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Effetti tossici dovuti all'utilizzo di prodotti adesivi.	SI	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Alcuni prodotti utilizzati nella posa di rivestimenti, in particolare le ammine aromatiche e le ammine alifatiche, sono dotate di potere irritante molto intenso, potendo provocare la comparsa di dermatiti allergiche da contatto e di asma bronchiale. Risulta opportuno l'individuazione di determinati prodotti in corrispondenza alle specifiche condizioni di lavoro, soprattutto in relazione al grado di ventilazione del luogo di applicazione. Controllare sempre le indicazioni rilasciate dal produttore.</p> <p>Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con la colla per piastrelle in ceramica, nonché di usare crema protettiva prima dell'uso della colla per piastrelle in ceramica.</p> <p>In caso di contatto della colla per piastrelle in ceramica con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con detergente per la pelle, poi lavarsi con acqua e sapone e di non ricorrere a solventi.</p> <p>Durante l'uso della colla per piastrelle in ceramica, l'ambiente di lavoro dovrà essere garantito di una buona ventilazione.</p> <p>In caso d'ingestione della colla per piastrelle in ceramica ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.</p> <p>In caso di contatto della colla per piastrelle in ceramica con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 114 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.50. Scheda: ED120, ED - OPERE EDILI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione di pareti divisorie o contropareti in cartongesso</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Scala doppia, ponte su ruote o su cavalletti, trapano, sega a denti fini o sega circolare, sparachiodi, pannelli in cartongesso, profili metallici, attrezzi d'uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso dell'opera provvisoria.	NO	Possibile	Gravissima	Alto
2)	Tagli ed abrasioni alle mani durante la posa del cartongesso.	NO	Probabile	Lieve	Medio
3)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Usare se necessario ponti su cavalletti o ponti su ruote secondo le indicazioni delle schede relative. In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

#### Schede collegate

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
LA040	Utilizzo di utensili elettrici portatili

### 3.1.51. Scheda: ED140, ED - OPERE EDILI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione di controsoffitti in cartongesso</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ponti su ruote, trapano, coltello, sega a denti fini o circolare, sparachiodi, pannelli in cartongesso, profili metallici, attrezzi d'uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso dell'opera provvisoria.	NO	Possibile	Gravissima	Alto

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 115 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

2)	Tagli ed abrasioni alle mani.	NO	Probabile	Lieve	Medio
3)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Durante l'uso il ponte mobile dovrà essere bloccato con calzatoie doppie per ogni ruota. Ogni piano di servizio avente altezza maggiore di due metri da terra dovrà essere provvisto di parapetto regolamentare composto da almeno un corrente parapetto alto almeno un metro e di tavola ferma piede alta almeno 20 cm: correnti e tavola fermapiede non devono lasciare una luce, in senso verticale maggiore di 60 cm.</p> <p>Particolare cura andrà posta nello spostamento del ponte: non dovrà essere spostato quando su di esso si trovino persone o carichi vari.</p> <p>In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

#### Schede collegate

Codice	Descrizione
LA040	Utilizzo di utensili elettrici portatili

#### 3.1.52. Scheda: ED170, ED - OPERE EDILI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Esecuzione di intonacatura esterna di superfici verticali ed orizzontali</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Gru, ponteggi, attrezzatura di uso comune, molazza, carriole.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dell'operaio o di materiali da costruzione per eccessivo ingombro dei piani di ponteggio.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio prodotti dalle malte cementizie.	NO	Probabile	Lieve	Medio
3)	Lesioni per i lavoratori sottostanti per caduta di materiale dal ponteggio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio o uso dell'opera provvisoria.	SI	Improbabile	Grave	Medio
5)	Danni agli occhi causati dagli spruzzi di malta durante la lavorazione.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Prima dell'esecuzione della intonacatura disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano dell'impalcato senza provocarne l'ingombro. Valutare prima dell'inizio dei lavori gli spazi di lavoro e gli ostacoli per i successivi spostamenti con sicurezza. Non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro: distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiede in modo da evitare cadute di materiale dall'alto.</p> <p>Se non sono sufficienti i ponteggi esterni sarà necessario costruire dei ponti intermedi, detti mezze pontate, da realizzare con le stesse regole del ponteggio: è vietato l'uso di ponti su cavalletti montati sul piano di lavoro del ponteggio esterno. Evitare di rimuovere le tavole dal ponteggio o di modificare l'assetto stesso del ponteggio.</p> <p>Nel caso sia utilizzato un ponte su ruote questo dovrà essere bloccato con calzatoie doppie per ogni ruota. Ogni piano di servizio avente altezza maggiore di due metri da terra dovrà essere provvisto di parapetto regolamentare composto da almeno un corrente parapetto alto almeno un metro e di tavola ferma piede alta almeno 20 cm: correnti e tavola fermapiede non devono lasciare una luce, in senso verticale maggiore di 60 cm. Per evitare gli spruzzi negli occhi durante l'esecuzione dell'intonaco è necessario procedere gettando la malta non frontalmente, bensì "in part", in modo che la parte rimbalzante non colpisca l'addetto.</p> <p>Se vengono impiegate spruzzatrici per intonaci i rischi di infortunio sono dovuti ad eventuali rotture dell'impianto sottoposto a notevoli pressioni: è necessario eseguire una costante manutenzione dell'apparecchio secondo le istruzioni previste dal costruttore.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p> <p>In caso di uso di spruzzatrici per intonaci gli addetti devono indossare idonei protettori per l'apparato respiratorio.</p>

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
AC080	Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta

**3.1.53. Scheda: ED180, ED - OPERE EDILI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Esecuzione di intonacatura di pareti e soffitti interni</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ponte su cavalletti, trabattello, attrezzi d'uso comune, molazza.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dell'operaio o di materiali da costruzione per eccessivo ingombro dei piani di ponteggio.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Azione irritante delle miscele di cemento e bentonite sulla pelle con possibilità di	NO	Probabile	Modesta	Medio



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 117 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	disturbi cutanei (eczema da cemento).				
3)	Danni agli occhi causati dagli spruzzi di malta durante la lavorazione.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Usare ponti su cavalletti o tartagli regolamentari (vedasi schede relative). Prima della esecuzione della intonacatura delle superfici disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocare ingombro dello stesso. Valutare prima dell'inizio dei lavori gli spazi liberi e gli ingombri in modo da effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro. Ripristinare le protezioni sul vuoto che sono state rimosse per l'esecuzione dell'intonacatura delle superfici. L'impiego di due soli cavalletti è consentito alla distanza massima di 3,60 metri; si consiglia di collegare tra loro le tavole con listelli per scaricare la flessione concentrata altrimenti su di una sola tavola. Se vengono impiegate spruzzatrici per intonaci i rischi di infortunio sono dovuti ad eventuali rotture dell'impianto sottoposto a notevoli pressioni: è necessario eseguire una costante manutenzione dell'apparecchio secondo le istruzioni previste dal costruttore.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile. In caso di uso di spruzzatrici per intonaci gli addetti devono indossare idonei protettori per l'apparato respiratorio.

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
AC080	Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta

**3.1.54. Scheda: ED192, ED - OPERE EDILI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di grossa e piccola orditura per solaio ligneo</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi d'uso comune, demolitore elettrico, rete elettrosaldata, trapano a rotazione.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta di tavole ed elementi lignei dall'alto con pericolo di lesioni per gli operatori sottostanti.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Ferite da punta per uso di profili metallici.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Il personale addetto al montaggio dovrà lavorare su impalcati di larghezza non inferiore a 90 cm, con tavole ben accostate, fissate agli appoggi e con parti a sbalzo di lunghezza inferiore a 20 cm.</p> <p>Nel posizionamento della grossa orditura occorre prestare attenzione ad assicurare un opportuno appoggio su strutture dotate di stabilità. In caso contrario la superficie di appoggio per travi ed elementi orizzontali deve essere aumentata opportunamente con puntelli.</p> <p>Durante la movimentazione della trave il lavoratore dovrà intervenire solo nella fase ultimale di discesa della trave, e dovrà orientare il posizionamento facendo uso di fune guida, legata alla testa e alla coda della trave stessa. Per altezze contenute nei limiti della civile abitazione è sufficiente disporre puntelli semplici: se l'altezza del solaio o della volta è maggiore si deve realizzare un sistema di travature di sostegno per eliminare la snellezza del singolo puntello.</p> <p>Importante è bloccare in modo idoneo la basetta del puntello evitando l'uso di mattoni od altri elementi instabili; alla sommità l'appoggio di sostegno può essere del tipo a piastra saldata o a crociera seconda della conformazione della struttura.</p> <p>La regolazione della lunghezza del puntello avviene con un meccanismo grossolano mediante un collegamento con perno di aggancio, che deve essere sempre collegato per evitare lo sfilamento del puntello; esiste inoltre una regolazione fine della lunghezza mediante manicotto.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

### 3.1.55. Scheda: ED200, ED - OPERE EDILI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera del manto di copertura</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Idonee opere provvisorie, uso di cinture di sicurezza tradizionali o di tipo retrattile.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dall'alto per perdita di equilibrio o crollo del tetto.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Lesioni per caduta di materiale caduto dall'alto per errata imbracatura, uso di ganci non idonei e rottura funi o per errata manovra del gruista.	SI	Possibile	Modesta	Medio
3)	Inalazione di polveri da cemento (irritanti) e da silice cristallina (sclerogene per dosi di silice superiori all'1%) con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le lavorazioni effettuate in copertura devono essere garantite sia dalla sicurezza contro cadute nel vuoto sia da una resistenza sufficiente a sostenere il peso degli operai addetti e del deposito temporaneo dei materiali necessari alla lavorazione in oggetto. Se per qualunque ragione tale resistenza può non essere garantita, è necessario, prima di tutto, consolidare il piano mediante la realizzazione, ad esempio, di intavolati ulteriori sopra le orditure.</p> <p>Durante tale lavorazione è necessario garantire l'incolumità dei dipendenti e dunque deve provvedere alla realizzazione di adeguate opere provvisorie. In questa particolare situazione la soluzione migliore è rappresentata dalla presenza di un ponteggio completo dal suolo fino al tetto in costruzione: se tale evenienza non è possibile su tutto o su parte del perimetro è possibile ricorrere a particolari parapetti per lavorazioni sulle coperture, costituiti da montanti prefabbricati montati sui travetti della copertura e dotati di asole per l'inserimento dei correnti e della tavola fermapiè, realizzando così un parapetto completo la cui altezza minima dev'essere in questo caso pari a 120 cm.</p> <p>Nell'impossibilità di adottare dei sistemi sopra descritti può essere utilizzata la cintura di sicurezza con fune di sicurezza di tipo retrattile, regolarmente omologata secondo le norme europee EN 360. I dispositivi con fune autoavvolgente permettono, in caso di caduta del lavoratore, di bloccare progressivamente la corda fino all'arresto: il sistema di bloccaggio entra in funzione quando lo sfilamento supera 1,5 m/sec. Tale dispositivo può essere fissato, tramite moschettone, ad un punto di fissaggio o, meglio, lasciata scorrere su una fune metallica tesa ed opportunamente vincolata sui due estremi in maniera da resistere in caso di caduta di un lavoratore: la situazione più favorevole si ha quando la linea della fune retrattile coincide con la direzione di possibile caduta del lavoratore e per garantire ciò può risultare indispensabile adottare il sistema dello scorrimento del dispositivo lungo una fune metallica tesa. Lo studio del fissaggio e dell'adozione di particolari dispositivi richiede una programmazione delle fasi di lavoro: i dispositivi avvolgenti sono presenti sul mercato con diverse lunghezze della fune (fino a 30 metri).</p> <p>In base all'<a href="#">art. 3.2.9 dell'Allegato VI</a> al <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> il sollevamento di coppi, embrici ed altro materiale minuto da posare in copertura deve avvenire esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici: l'uso della "forca" e dell'imballo originario viola tale disposto, in quanto lo stesso durante il sollevamento può cedere e determinare seri pericoli per gli addetti o per coloro che comunque si trovino in posizione sottostante.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolevole - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta.
<b>Adempimenti normativi</b>	I dispositivi di protezione destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto sono classificati DPI di terza categoria ( <a href="#">D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475</a> ). Secondo la vigente normativa il datore di lavoro è obbligato ad assicurare ai propri lavoratori l'addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico di tali dispositivi.

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
DP010	Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 120 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### 3.1.56. Scheda: FE010, FE - OPERE IN FERRO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, griglie parafoglia, torrini di esalazione, bocchettoni e qualsiasi altro manufatto in alluminio, lamiera di rame o altro metallo</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Idonee opere provvisorie, gru o altro mezzo di sollevamento, trapano, elettrosaldatore, elettrocesoia, stagno, attrezzi d'uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dall'alto dell'operatore durante le lavorazioni.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Ferite da punta per uso di profili metallici.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le lavorazioni effettuate in copertura devono essere garantite sia dalla sicurezza contro cadute nel vuoto sia da una resistenza sufficiente a sostenere il peso degli operai addetti e del deposito temporaneo di materiali necessari alla lavorazione in oggetto. Se per qualche ragione tale resistenza può non essere garantita, è necessario, prima di tutto, consolidare il piano mediante la realizzazione, ad esempio, di intavolati ulteriori sopra le orditure.</p> <p>Durante tale lavorazione è necessario garantire l'incolumità dei dipendenti e dunque deve provvedere alla realizzazione di adeguate opere provvisorie.</p> <p>In questa particolare situazione la soluzione migliore è rappresentata dalla presenza di un ponteggio completo dal suolo fino al tetto in costruzione: se tale evenienza non è possibile su tutto o su parte del perimetro è possibile ricorrere a particolari parapetti per lavorazioni sulle coperture, costituiti da montanti prefabbricati montati sui travetti della copertura e dotati di asole per l'inserimento dei correnti e della tavola fermapiede, realizzando così un parapetto completo la cui altezza minima deve essere in questo caso pari a 120 cm.</p> <p>Nell'impossibilità di adottare dei sistemi sopra descritti può essere utilizzata la cintura di sicurezza con fune di sicurezza di tipo retrattile, regolarmente omologata secondo le norme europee EN360.</p> <p>I dispositivi con fune autoavvolgente permettono, in caso di caduta del lavoratore, di bloccare progressivamente la corda fino all'arresto: il sistema di bloccaggio entra in funzione quando lo sfilamento supera 1.5 m/sec. Tale dispositivo può essere fissato, tramite moschettone, ad un punto di fissaggio o, meglio, lasciata scorrere su una fune metallica tesa e opportunamente vincolata sui due estremi in maniera da resistere in caso di caduta di un lavoratore: la situazione più favorevole si ha quando la linea della fune retrattile coincide con la direzione di possibile caduta del lavoratore e per garantire ciò può risultare indispensabile adottare il sistema dello scorrimento del dispositivo lungo una fune metallica tesa. Lo studio del fissaggio e dell'adozione di particolari dispositivi richiede una programmazione delle fasi di lavoro: i dispositivi avvolgenti sono presenti sul mercato con diverse lunghezze della fune (fino a 30 metri).</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi e delle vie respiratorie in caso di saldatura.</p> <p>Cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta in caso di assenza o in alternativa ai D.P.C..</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 121 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.57. Scheda: FE020, FE - OPERE IN FERRO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Fornitura e posa in opera di grigliati elettrosaldati, oppure di elementi in lamiera di acciaio, di rame, d'alluminio, da utilizzare per vari lavori, il tutto da fissare tramite bullonature, saldature, ecc.</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Utensili e attrezzature manuali, trapano, cannello ossipropanico, bombole di gas combustibile.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Ferite da punta per uso di profili metallici.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Sia le bombole che le tubazioni di derivazione dell'ossigeno, dell'acetilene o del propano devono essere contraddistinte mediante una parziale colorazione che ne indichi il contenuto.</p> <p>Arancione indica acetilene.  Bianco indica ossigeno  Granata indica propano.</p> <p>Le bombole di gas combustibile devono essere tenute al riparo dal sole o da fonti di calore. In tali luoghi è vietato fumare.</p> <p>Il trasporto delle bombole nel cantiere deve avvenire sempre sull'apposito carrello.</p> <p>Verificare l'integrità dei cannelli, delle valvole e dei manometri.</p> <p>Prima di iniziare i lavori di taglio di pezzi verniciati, placcati, zincati, sporchi di olio o grasso può dar luogo ad emissioni tossiche provenienti dai composti di zinco, cadmio o altri elementi.</p> <p>L'esposizione a fumi di cadmio può risultare particolarmente nociva: procedere al taglio dopo aver trasportato le vernici.</p> <p>Nelle operazioni di ossitaglio si verifica un sensibile arricchimento dell'ossigeno ambientale in quanto circa il 30% dell'ossigeno di taglio è rilasciato nell'ambiente: essendo l'ossigeno inodore risulta pericoloso non prevedere un'adeguata ventilazione.</p> <p>Durante la lavorazione di taglio l'operatore deve assicurarsi che le scorie incandescenti non vadano a cadere sui tubi di gomma d'alimentazione del cannello o su prodotti facilmente infiammabili.</p> <p>L'operatore non deve maneggiare con mani unte di grasso la valvola ed il cannello in quanto tali sostanze possono facilmente infiammarsi con l'ossigeno compresso.</p> <p>In caso di incendio adoperare estintori a polvere, raffreddare ed accantonare i pezzi metallici tagliati o saldati.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi e delle vie respiratorie in caso di saldatura.

### 3.1.58. Scheda: FE030, FE - OPERE IN FERRO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di profilati in ferro o profili laminati da carpenteria leggera, per la realizzazione di armature di rinforzo per cls, ringhiere, cancelli, corrimani e supporti di qualunque genere</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi d'uso comune, macchina taglia-piega ferri, trapano, opere provvisorie, zanche metalliche, chiodi, bulloni, tasselli, resine chimiche, leganti cementizi,

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 122 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	elettrosaldatrice, bombole di gas combustibile.
--	-------------------------------------------------

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Ferite da punta per uso di profili metallici.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Sia le bombole che le tubazioni di derivazione dell'ossigeno, dell'acetilene o del propano devono essere contraddistinte mediante una parziale colorazione che ne indichi il contenuto.</p> <p>Arancione                      indica acetilene.  Bianco                           indica ossigeno  Granata                         indica propano.</p> <p>Le bombole di gas combustibile devono essere tenute al riparo dal sole o da fonti di calore. In tali luoghi è vietato fumare.</p> <p>Il trasporto delle bombole nel cantiere deve avvenire sempre sull'apposito carrello.</p> <p>Verificare l'integrità dei cannelli, delle valvole e dei manometri.</p> <p>Prima di iniziare i lavori di taglio di pezzi verniciati, placcati, zincati, sporchi di olio o grasso può dar luogo ad emissioni tossiche provenienti dai composti di zinco, cadmio o altri elementi.</p> <p>L'esposizione a fumi di cadmio può risultare particolarmente nociva: procedere al taglio dopo aver trasportato le vernici.</p> <p>Nelle operazioni di ossitaglio si verifica un sensibile arricchimento dell'ossigeno ambientale in quanto circa il 30% dell'ossigeno di taglio è rilasciato nell'ambiente: essendo l'ossigeno inodore risulta pericoloso non prevedere un'adeguata ventilazione.</p> <p>Durante la lavorazione di taglio l'operatore deve assicurarsi che le scorie incandescenti non vadano a cadere sui tubi di gomma d'alimentazione del cannello o su prodotti facilmente infiammabili.</p> <p>L'operatore non deve maneggiare con mani unte di grasso la valvola ed il cannello in quanto tali sostanze possono facilmente infiammarsi con l'ossigeno compresso.</p> <p>In caso di incendio adoperare estintori a polvere, raffreddare ed accantonare i pezzi metallici tagliati o saldati.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi e delle vie respiratorie in caso di saldatura.</p>

**3.1.59. Scheda: FE040, FE - OPERE IN FERRO**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Montaggio ed accoppiamento carpenteria</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Gru a torre, autogru, saldatrice elettrica.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dell'operatore dall'alto durante le lavorazioni.	NO	Possibile	Grave	Alto

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 123 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

2)	Ferite da punta per uso di profili metallici.	NO	Probabile	Lieve	Medio
3)	Infortunio agli occhi causato da schegge e frammenti.	NO	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando ganci, bilancini e funi idonei per il tipo di carico da sollevare e per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla posizione primitiva.</p> <p>E' assolutamente vietato l'uso di ganci improvvisati e non regolamentati. I ganci e le funi recano contrassegno con il nome del fabbricante ed i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche. I ganci per l'imbraco ed i bilancini utilizzati sono privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, dotati di chiusura all'imbocco ed hanno chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile. Per quanto possibile prima di cominciare a saldare asportare le vernici o gli altri rivestimenti intorno alla zona di saldatura con una molatura o con altri metodi adeguati.</p> <p>Quando si lavora in officina o in posto simile è buona pratica l'utilizzo di un sistema di estrazione dei fumi.</p> <p>Si deve provvedere a mantenere la corrente di saldatura nel mezzo della gamma raccomandata: è opportuno optare per elettrodi di maggior diametro.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi e delle vie respiratorie in caso di saldatura.</p>

### 3.1.60. Scheda: FE050, FE - OPERE IN FERRO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Montaggio porte REI</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Trapano, elettrosaldatore, elettrocesoia, stagno, attrezzi d'uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Tagli ed abrasioni alle mani durante la movimentazione e posa degli elementi metallici.	NO	Probabile	Lieve	Medio
2)	Ferite da punta per uso di profili metallici.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente il trapano per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.</p> <p>I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle né mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi e delle vie respiratorie in caso di saldatura.</p>





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 124 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### 3.1.61. Scheda: FE070, FE - OPERE IN FERRO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di profilati in acciaio per strutture in elevazione</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autocarro con braccio gru, argano elevatore, cannello per saldatura ossiacetilenica, utensili d'uso corrente

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Ferite da punta per uso di profili metallici.	NO	Probabile	Lieve	Medio

**Misure  
preventive e  
protettive**

Il materiale metallico sarà movimentato con le gru dall'area di stoccaggio all'area operativa; le operazioni di avvicinamento saranno seguite dall'operatore addetto che non perderà di vista il carico e lo manterrà totale assenza di oscillazioni. Prima di spostare grosse strutture metalliche occorre che i manovratori delle gru preavvisino il passaggio con un segnale luminoso e acustico in modo da permettere lo sgombero delle aree di transito dei carichi. Durante tutte le manovre i gruisti agiranno con la massima attenzione al fine di evitare operazioni tali da creare bruschi movimenti o accelerazioni che potrebbero provocare danni a persone e/o cose.

Il mezzo di sollevamento e di trasporto deve essere adeguato alla natura, forma e volume dei carichi. La scelta del luogo in cui stabilizzare la macchina deve essere fatta in modo che non ci sia pericolo di scivolamento della macchina; tale rischio riguarda soprattutto le piattaforme con stabilizzatori. Occorre valutare la pendenza del terreno in quanto la posizione ideale è in piano, comunque gli stabilizzatori possono compensare minime pendenze del terreno indicate dal fabbricante.

Per quanto riguarda l'aderenza del terreno occorre scegliere un terreno asciutto, non ghiacciato, compatto in particolare se la superficie di appoggio è in pendenza.

Dopo aver posizionato l'autocarro con il carico e quello con la gru, si posizionano nella zona scelta per lo scarico e si scaricano a terra gli elementi di carpenteria metallica.

Uno o più operatori imbracano l'elemento metallico da sollevare mantenendolo in guida con corda: un altro operatore lo solleva in posizione verticale portandolo nella zona di montaggio.

Una volta posizionato l'elemento un operatore, con scala o trabattello mobile, provvede al suo fissaggio; il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione deve avvenire solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata.

In successione si procede anche per gli altri elementi di carpenteria metallica.

Per il sollevamento degli elementi prefabbricati metallici saranno utilizzati idonei tiranti: quando il carico è di notevoli dimensioni (e cioè se occorressero brache con angoli al vertice eccessivi) è necessario utilizzare bilanceri (costituiti da una traversa metallica con tiranti alle estremità) in modo da ridurre l'angolo al vertice formato dai tiranti.

Il carico dovrà essere legato ed imbracato in modo da rispettare l'equilibratura rispetto al centro di gravità al fine di evitare inclinazioni durante il sollevamento: a tal fine sarà provato l'equilibrio mediante un breve sollevamento. L'addetto all'imbracatura dovrà avere il diretto contatto con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento e comunicare gli appositi segnali.

Una volta eseguito l'esatto posizionamento di un elemento metallico si procederà al posizionamento del successivo elemento seguendo le stesse procedure. Il personale utilizzato durante tale fase di montaggio e assemblaggio essere informato e formato adeguatamente sulle funzioni svolte.

Le strutture metalliche, in attesa di essere assemblate, rimarranno sino al termine delle operazioni di montaggio e collegamento, agganciate e imbracate alle gru di cantiere che le avevano movimentate.

Le operazioni di montaggio saranno eseguite da lavoratori idonei sotto la guida di un preposto che controllerà l'esatto svolgimento.

Il montaggio avverrà mediante l'ausilio di cestelli elevatori mediante i quali gli operatori addetti alla lavorazione opereranno in sicurezza e saranno idoneamente imbracati alle strutture presenti sul cestello al fine di essere protetti contro un'eventuale caduta dall'alto per instabilità del cestello.

Il montaggio in genere avverrà per imbullonatura o saldatura e l'operatore indosserà opportuni dispositivi di protezione individuale, come guanti, casco, visiere protettive e scarpe antinfortunistiche oltre alle già citate imbracature di sicurezza.

Durante tali operazioni di montaggio l'area sottostante dovrà essere ben delimitata e ben segnalata, in modo tale da evitare rischi da caduta di materiale dall'alto.

Nel caso di avverse condizioni meteorologiche le lavorazioni in elevazione e di spostamento delle strutture metalliche dovrà essere sospesa.

Le situazioni di instabilità durante le fasi di montaggio dovranno essere valutate prontamente dal preposto che dovrà eventualmente disporre interventi di rinforzo con

 <b>COMUNE DI VICENZA</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 126 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	elementi provvisori di sostegno.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi e delle vie respiratorie in caso di saldatura

### 3.1.62. Scheda: FS015, FS - FONDAZIONI SPECIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Macchina operatrice per trivellazione continua, autopompa.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Cadute e scivolamento dei lavoratori nell'area circostante per la presenza di fanghi.	SI	Altamente probabile	Lieve	Medio
2)	Presenza di rumore e vibrazioni con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del battipalo: possibili danni a carico dell'apparato uditivo per gli operatori.	SI	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>La posa delle gabbie di armatura normalmente è compiuta dalla gru di servizio e la prima gabbia è appoggiata a tubi o travetti passanti attraverso la gabbia e posati sul bordo del tubo avampozzo, se presente, oppure su una copertura cravatta o travi in legno.</p> <p>Sopra la gabbia appoggiata sull'avampozzo viene posizionata la gabbia successiva facendo entrare i ferri verticali nella gabbia inferiore.</p> <p>La giunzione può avvenire per accoppiamento dei ferri verticali omologhi rendendoli solidali tra loro con morsetti, con saldatura o con legatura.</p> <p>Il getto di cls viene normalmente fatto da autobetoniere che versano nell'imbuto posto sulla sommità dei tubi-getto.</p> <p>L'estrazione dei tubi deve procedere parallelamente all'innalzamento del livello del calcestruzzo verificando che questi rimangano sempre almeno 2 m sotto il livello del calcestruzzo, per non interrompere la continuità del getto. Contemporaneamente al getto del calcestruzzo viene recuperato il fango portandolo nella vasca di stoccaggio.</p> <p>L'operatore deve essere sistemato in modo tale da avere la visibilità diretta ed indiretta di tutte quelle parti dalle quali si determini il movimento e che possano recare pericolo durante le fasi di lavorazione.</p> <p>La fase di getto deve avvenire sotto la sorveglianza ed alle indicazione di un addetto a terra.</p> <p>Provvedere ad effettuare una manutenzione programmata del veicolo e sottoporlo a revisione periodica.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 127 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.63. Scheda: FS020, FS - FONDAZIONI SPECIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione di micropali o pali radice mediante perforazione del diametro fino a 300 mm con l'inserimento dell'armatura in tondini di acciaio armonico e iniezione di malta di cemento in pressione</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Macchina semovente per l'esecuzione di micropali, tubi metallici valvolati, pompa per malta cementizia.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Vibrazioni e scosse nel terreno con possibili lesioni ai fabbricati adiacenti.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Ribaltamento della trivella per incorretta stabilizzazione della stessa.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso della trivellatrice: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Probabile	Modesta	Medio
4)	Lesioni alle mani durante l'inserimento di nuovi tubi valvolati di armatura.	NO	Probabile	Modesta	Medio
5)	Scoppio delle tubazioni della macchina per iniezione.	SI	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Prima dell'installazione della trivellatrice verificare con la D.L. consistenza e stabilità del terreno e delle strutture adiacenti alla zona di perforazione al fine di scongiurare pericoli di cedimenti locali. Prima dell'uso verificare l'efficienza del sistema di aggancio della trivella e delle protezioni del tamburo di sollevamento: verificare l'integrità delle tubazioni prima della messa in pressione. L'addetto dovrà avere esperienza specifica nel manovrare la macchina perforatrice: egli dovrà verificare che la macchina sia perfettamente stabile e non manomettere i dispositivi di sicurezza. Tutti gli organi di manovra dovranno riportare chiaramente l'indicazione della specifica funzione. Durante l'uso pulire la sonda nella risalita delle aste di infissione e delimitare l'area circostante la perforazione. La macchina dovrà essere dotata di dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione massima di esercizio. Eseguire le operazioni di manutenzione della macchina secondo le istruzioni riportate sul libretto.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
<b>Adempimenti normativi</b>	Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All. VI). Gli interventi di controllo .... sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente. I risultati dei controlli ..... devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 128 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 71).
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.64. Scheda: FS050, FS - FONDAZIONI SPECIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Aggrottamento acque di falda</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Motopompa o elettropompa.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Cadute e scivolamento dei lavoratori nell'area circostante per la presenza di fanghi.	SI	Altamente probabile	Lieve	Medio
2)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Prima dell'esecuzione di aggrottamenti devono essere valutate ed adottate misure e precauzioni per evitare lesioni o danni alle opere vicine. Vietare lo stazionamento o il transito di persone non autorizzate nelle zone di lavoro. Nel caso di utilizzo di elettropompa eseguire i collegamenti elettrici a terra e c verificare l'integrità dell'isolamento dei cavi, della elettropompa stessa e delle eventuali lampade elettriche portatili. Non eseguire riparazioni o lubrificazioni su organi in moto.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e stivali di sicurezza.

### 3.1.65. Scheda: IM010, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera d'impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo su coperture piane od inclinate</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Opere provvisorie se necessarie, apparecchi di sollevamento, cannello a gas propano, bombola di gas propano, primer, cazzuolino, taglierina, eventuale caldaietta per la fusione del bitume.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dall'alto degli operatori su superfici inclinate o da aperture non opportunamente perimetrate.	NO	Possibile	Gravissima	Alto
2)	Ustioni per l'incendio di materiali infiammabili stoccati nei pressi del luogo	NO	Improbabile	Grave	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	d'uso della fiamma della caldaia.				
3)	Esplosione delle bombole di gas propano.	SI	Improbabile	Grave	Medio
4)	Lesioni alle mani da uso della taglierina.	NO	Probabile	Modesta	Medio
5)	Emissione di vapori durante la posa in opera con danni agli occhi ed all'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
6)	Lesioni da getti e schizzi di materiale caldo e dannoso.	NO	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Se nel sistema impermeabilizzante è previsto l'impiego di bitume ossidato con relativa caldaia per la sua fusione, questa dovrà essere posizionata lontana dalla zona di deposito di prodotti infiammabili: dovranno inoltre essere adottate misure idonee contro i rischi di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento.</p> <p>Con l'eventuale uso di primer bituminosi a solvente si prescrive di attendere sempre la completa essiccazione del prodotto prima di procedere alla successiva stesura delle guaine.</p> <p>Verificare prima dell'uso l'integrità delle condutture in gomma, del cannello e del dispositivo di regolazione della fiamma. Il movimento delle bombole in cantiere deve avvenire con apposito carrello dove le stesse sono disposte in posizione verticale.</p> <p>Per la massima sicurezza dell'operatore è opportuno l'uso di cannelli dotati di accensione piezoelettrica e di attacco girevole per evitare eventuali arrotolamenti del tubo di gomma. E' altresì opportuno che il cannello sia dotato di regolatore di pressione con valvola di sicurezza, che in caso di rottura o scoppio del tubo blocca l'uscita di gas dalla bombola. La fiamma del cannello di riscaldamento deve essere preferibilmente orientata sul supporto e non direttamente sulla membrana impermeabilizzante.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Gli operatori dovranno essere dotati di scarpe di sicurezza a sfilacciamento rapido ed antisdrucciolevoli, guanti idonee per proteggere le mani dall'azione della fiamma e da possibili tagli, occhiali di protezione ed indumenti protettivi del corpo. L'applicazione in ambienti interni o in caso di ventilazione insufficiente dovrà avvenire con l'uso di filtrante facciale tipo A (vapori organici ...).</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>I lavoratori addetti ad operazioni che espongono abitualmente al contatto con catrame, bitume, oli minerali ... devono essere visitati da un medico competente:</p> <p>a) prima della loro ammissione al lavoro per constatare i requisiti di idoneità;</p> <p>b) ogni sei mesi o in modo immediato quando il lavoratore denunci o sospetti manifestazioni di neoplasie.</p>

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
DE060	Opere di manutenzione e rimozione di manti di copertura, nonché accesso e transito eccezionali su di essi per scopo diversi

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 130 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.66. Scheda: IM020, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di primer bituminoso</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Primer bituminoso, rullo o spazzolone.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Emissione di vapori durante la posa in opera con danni agli occhi ed all'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	Consultare prima dell'uso dei prodotti le relative schede tossicologiche fornite dal fabbricante sulle modalità di stoccaggio e di applicazione. In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua fresca almeno per 10 minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se necessario ricorrere a cure specialistiche. In caso di fuoriuscita accidentale allontanare ogni sorgente di fiamma o scintilla ed aerare la zona: contenere ed assorbire il liquido versato con materiale assorbente inerte (sabbia). Evitare che le fuoriuscite di liquido confluiscano verso fognature o corsi d'acqua: in caso di contaminazioni informare subito l'autorità competente.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	Gli operatori dovranno essere dotati di scarpe di sicurezza a sfilacciamento rapido ed antidrucciolevoli, guanti idonei per proteggere le mani dall'azione della fiamma e da possibili tagli, occhiali di protezione ed indumenti protettivi del corpo. L'applicazione in ambienti interni o in caso di ventilazione insufficiente dovrà avvenire con l'uso di filtrante facciale tipo A (vapori organici).

#### Schede collegate

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
PT010	Gestione dei prodotti vernicianti

### 3.1.67. Scheda: IM040, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo in locali interrati o su muri perimetrali</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Opere provvisorie se necessarie, apparecchi di sollevamento, cannello a gas propano, bombola di gas propano, primer, cazzuolino, taglierina, eventuale caldaietta per la fusione del bitume.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Lesioni da getti e schizzi di materiale caldo e dannoso.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Emissione di vapori durante la posa in	SI	Possibile	Modesta	Medio



**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	opera con danni agli occhi ed all'apparato respiratorio.				
3)	Ustioni per l'incendio di materiali infiammabili stoccati nei pressi del luogo d'uso della fiamma della caldaia.	NO	Improbabile	Grave	Medio
4)	Esplosione delle bombole di gas propano.	SI	Improbabile	Grave	Medio
5)	Lesioni alle mani da uso della taglierina.	NO	Probabile	Modesta	Medio
6)	Danni all'apparato respiratorio per inalazione di vapori.	SI	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Se nel sistema impermeabilizzante è previsto l'impiego di bitume ossidato con relativa caldaia per la sua fusione, questa dovrà essere posizionata lontana dalla zona di deposito di prodotti infiammabili: dovranno inoltre essere adottate misure idonee contro i rischi di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento.</p> <p>Con l'eventuale uso di primer bituminosi a solvente si prescrive di attendere sempre la completa essiccazione del prodotto prima di procedere alla successiva stesura delle guaine.</p> <p>Verificare prima dell'uso l'integrità delle condutture in gomma, del cannello e del dispositivo di regolazione della fiamma. Il movimento delle bombole in cantiere deve avvenire con apposito carrello dove le stesse sono disposte in posizione verticale.</p> <p>Per la massima sicurezza dell'operatore è opportuno l'uso di cannelli dotati di accensione piezoelettrica e di attacco girevole per evitare eventuali arrotolamenti del tubo di gomma. E' altresì opportuno che il cannello sia dotato di regolatore di pressione con valvola di sicurezza, che in caso di rottura o scoppio del tubo blocca l'uscita di gas dalla bombola.</p> <p>La fiamma del cannello di riscaldamento deve essere preferibilmente orientata sul supporto e non direttamente sulla membrana impermeabilizzante.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Gli operatori dovranno essere dotati di scarpe di sicurezza a sfilacciamento rapido ed antisdrucciolevoli, guanti idonei per proteggere le mani dall'azione della fiamma e da possibili tagli, occhiali di protezione ed indumenti protettivi del corpo. L'applicazione in ambienti interni o in caso di ventilazione insufficiente dovrà avvenire con l'uso di filtrante facciale tipo A (vapori organici).</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>I lavoratori addetti ad operazioni che espongono abitualmente al contatto con catrame, bitume, oli minerali ... devono essere visitati da un medico competente:</p> <p>a) prima della loro ammissione al lavoro per constatare i requisiti di idoneità;</p> <p>b) ogni sei mesi o in modo immediato quando il lavoratore denunci o sospetti manifestazioni di neoplasie.</p>

**3.1.68. Scheda: IM070, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Impermeabilizzazione delle pareti con strato in PVC; movimentazione e stesura dello strato di impermeabilizzazione in PVC</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Opere provvisorie; fogli di PVC; attrezzi di uso comune.

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 132 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Danni all'apparato respiratorio per inalazione di vapori.	SI	Probabile	Modesta	Medio
2)	Emissione di vapori durante la posa in opera con danni agli occhi ed all'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle né mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico. In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale. Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori. Risulta opportuno inoltre evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	Guanti, scarpe da lavoro con suola imperforabile, indumenti da lavoro, casco.

### 3.1.69. Scheda: IM080, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Impermeabilizzazione delle pareti con strato in PVC; termosaldatura con cannello a gas delle sovrapposizioni della membrana</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Utensili portatili; cannello a gas propano, bombola di gas propano, primer, taglierina.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Danni all'apparato respiratorio per inalazione di vapori.	SI	Probabile	Modesta	Medio
2)	Emissione di vapori durante la posa in opera con danni agli occhi ed all'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli utensili e gli apparecchi elettrici portatili devono essere costruiti in ogni particolare a regola d'arte secondo quanto è prescritto dalle norme di buona tecnica per gli utensili e gli apparecchi di questo tipo. Sull'involucro degli utensili e degli apparecchi devono essere riprodotti in materia indelebile e facilmente visibile, oltre alle indicazioni prescritte dalle norme di buona tecnica il simbolo consistente in un quadrato entro altro di lato doppio avente lunghezza non inferiore a 5 mm, riducibili a 3 mm per gli apparecchi la cui dimensione massima non superi i 15 cm.</p> <p>Per i lavori all'aperto, ferma restando l'osservanza di tutte le altre disposizioni relative agli utensili elettrici portatili, è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 Volt verso terra: nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 Volt verso terra. Se l'alimentazione degli utensili è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro, e deve funzionare col punto medio dell'avvolgimento secondario collegato a terra.</p> <p>Gli attrezzi elettrici non devono essere presi per il cavo ma per l'apposita impugnatura. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento ed alla polvere.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Gli operatori dovranno essere dotati di scarpe di sicurezza a sfilacciamento rapido ed antisdrucchiolevoli, guanti idonei per proteggere le mani da possibili tagli, indumenti protettivi del corpo.</p>

### 3.1.70. Scheda: IM090, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Impermeabilizzazione delle pareti con strato in PVC; applicazione di scossalina di raccordo perimetrale in lamierino accoppiato PVC e sigillatura con materiale siliconico</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Trapano, pistola sparachiodi, utensili manuali di uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	NO	Probabile	Lieve	Medio
2)	Emissione di vapori durante la posa in opera con danni agli occhi ed all'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Nei lavori presso gronde e cornicioni, sui tetti, sui ponti sviluppabili a forbice e simili, sui muri in demolizione e nei lavori analoghi che comunque espongano a rischi di caduta dall'alto o entro cavità, quando non sia possibile disporre impalcati di protezione o parapetti, gli operai addetti devono far uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta. La fune deve essere assicurata, direttamente o mediante anello scorrevole lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie. La fune e tutti gli elementi costituenti la cintura devono avere sezioni tali da resistere alle sollecitazioni derivanti da un'eventuale caduta del lavoratore. La lunghezza della fune di trattenuta deve essere tale da limitare la caduta oltre e non 1,50 metri.</p> <p>In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.</p> <p>Nell'utilizzo della sparachiodi prima di introdurre la cartuccia l'operatore dovrà eseguire con cura la pulizia della pistola, al fine di rimuovere eventuali corpi estranei, e nella successiva operazione di caricamento dovrà dirigere la canna della pistola sempre verso terra.</p> <p>Durante la fase di sparo l'operatore deve impugnare saldamente l'utensile con due mani e garantire una posizione della canna della pistola ortogonale alla superficie di infissione. La sua posizione dovrà risultare stabile per poter assorbire il contraccolpo allo sparo: se il luogo di lavoro è in quota dovrà essere verificata la stabilità delle opere provvisorie.</p> <p>Durante le sospensioni della lavorazione la pistola non deve mai essere abbandonata carica, anche se in modalità di "sicura".</p> <p>L'operatore deve evitare l'uso della pistola sparachiodi contro materiali fragili o duri come marmi o contro superfici che non offrano adeguate garanzie di resistenza. Deve inoltre essere evitata l'infissione di altra punta in prossimità di un'altra punta infissa.</p> <p>Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento in quanto deve essere assolutamente evitato l'impiego di cavi deteriorati. La presenza di punti di logoramento lungo il cavo deve essere occasione per la sostituzione dello steso evitando la riparazione con nastro isolante.</p> <p>Dopo l'utilizzo i cavi di alimentazione dell'apparecchiatura devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano a contatto con oli e sostanze grasse.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi</p>

### 3.1.71. Scheda: IM100, IM - OPERE D'IMPERMEABILIZZAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Impermeabilizzazione di pareti di fondazione controterra</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Cannello a gas propano, bombola di gas propano, primer, cazzuolino, taglierina, eventuale caldaia per la fusione del bitume: attrezzi d'uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Danni prodotti per inalazione delle sostanze organiche volatili (sov).	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Ustioni per incendio provocato dai vapori	NO	Improbabile	Grave	Medio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 135 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	originati dai prodotti applicati.				
3)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	NO	Probabile	Lieve	Medio
4)	Emissione di vapori durante la posa in opera con danni agli occhi ed all'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Se nel sistema impermeabilizzante è previsto l'impiego di bitume ossidato con relativa caldaia per la sua fusione, questa dovrà essere posizionata lontana dalla zona di deposito di prodotti infiammabili: dovranno inoltre essere adottate misure idonee contro i rischi di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento.</p> <p>Con l'eventuale uso di primer bituminosi a solvente si prescrive di attendere sempre la completa essiccazione del prodotto prima di procedere alla successiva stesura delle guaine.</p> <p>Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro.</p> <p>Prima dell'uso del cannello per guaina, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra cannello e bombola; verificare la funzionalità del riduttore di pressione.</p> <p>Durante l'uso, tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Gli operatori dovranno essere dotati di scarpe di sicurezza a sfilacciamento rapido ed antisdrucciolevoli, guanti idonei per proteggere le mani dall'azione della fiamma e da possibili tagli, occhiali di protezione ed indumenti protettivi del corpo. L'applicazione in ambienti interni o in caso di ventilazione insufficiente dovrà avvenire con l'uso di filtrante facciale tipo A (vapori organici).</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>I lavoratori addetti ad operazioni che espongono abitualmente al contatto con catrame, bitume, oli minerali ... devono essere visitati da un medico competente:</p> <p>a) prima della loro ammissione al lavoro per constatare i requisiti di idoneità;</p> <p>b) ogni sei mesi o in modo immediato quando il lavoratore denunci o sospetti manifestazioni di neoplasie.</p>

### 3.1.72. Scheda: IP010, IP - IMPIANTISTICA

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Impianti elettrici e telefonici</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Conduttori e tubi di protezione; Quadri elettrici a norma CEI; Attrezzature d'uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
2)	Caduta di materiale o di parti in demolizione con possibili lesioni ai lavoratori.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Caduta dell'operatore dall'alto durante le	NO	Possibile	Grave	Alto

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	lavorazioni.				
4)	Caduta attraverso apertura in solai non protette.	NO	Possibile	Grave	Alto
5)	Lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra, di attrezzi.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura. La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
<b>Adempimenti normativi</b>	Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dal <a href="#">D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</a> ; l'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori.

**3.1.73. Scheda: IP020, IP - IMPIANTISTICA**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Impianti termo-idro-sanitari</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Doppia scala, trapano, sega a ferro, tubi e ganci metallici, chiodi, viti.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Alterazioni al rachide per sforzi eccessivi e ripetuti del lavoratore: manifestazioni di artrosi, lombalgie acute, discopatie.	NO	Probabile	Grave	Alto
2)	Caduta di materiale o di parti in demolizione con possibili lesioni ai lavoratori.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Caduta nello scavo lasciato scoperto.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	NO	Possibile	Grave	Alto
5)	Danni a carico degli occhi causate da schegge e scintille durante l'uso degli utensili.	NO	Probabile	Modesta	Medio
6)	Disturbi muscolo-scheletrici.	NO	Probabile	Lieve	Medio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 137 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

7)	Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
----	---------------------------------------------------------------	----	---------------------	-------	-------

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le operazioni di tubisteria devono essere condotte quanto più possibile in locali adeguatamente predisposti ed attrezzati (zona delimitata per evitare irradiazioni e proiezioni di materiale verso altri lavoratori, sistemi di aspirazione localizzata, controllo del microclima, ecc.), limitando il lavoro in cantiere al solo assemblaggio di parti il più possibile prefabbricate.</p> <p>Nelle operazioni di taglio con troncatrici, ove possibile, è preferibile usare macchine con dischi dentati invece che a smeriglio per minor rischio lavorativo di infortuni, rumore e polveri. Sul posto di lavoro deve trovarsi il minor numero possibile di pezzi, per evitare ingombro.</p> <p>Tra le misure di prevenzione da adottare si ricordano le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disattivazione dell'alimentazione elettrica, del gas e idrica;</li> <li>- svuotamento delle tubazioni, in particolare di quelle contenenti sostanze combustibili (gas, gasolio);</li> <li>- svuotamento e rimozione di eventuali cisterne contenenti combustibili o altro (in particolare in ex edifici industriali);</li> <li>- rimozione di parti sospese di ascensori e montacarichi.</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile e di otoprotettori durante l'uso di attrezzi rumorosi.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di riscaldamento ad acqua calda è obbligatoria la redazione del progetto da parte di professionisti iscritti negli albi professionali.</p> <p>Il progetto deve essere presentato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ai Vigili del fuoco ed all'INAIL (EX ISPESL), per gli impianti con potenzialità globale dei focolari superiore a 35 kW (30.000 kcal/h);</li> <li>- al Comune, per gli altri impianti (artt. 9 e 10, <a href="#">L. 13 luglio 1966, n. 615</a>; art. 18, D.M. 1° gennaio 1975; <a href="#">art. 6, D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</a> <a href="#">art. 28, L. 9 gennaio 1991, n. 10</a>).</li> </ul> <p>Per gli impianti in edifici adibiti ad uso civile, sono abilitate all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento ed alla manutenzione degli impianti tutte le imprese iscritte nel registro di cui al <a href="#">R.D. 20 settembre 1934, n. 2011</a>, o nell'albo provinciale delle imprese artigiane, di cui alla <a href="#">L. 8 agosto 1985, n. 443</a>, aventi un responsabile tecnico con i requisiti tecnico professionali prescritti.</p> <p>Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta al rilasciare al committente una dichiarazione di conformità dell'impianto alla normativa tecnica vigente in materia.</p>

### 3.1.74. Scheda: IP022, IP - IMPIANTISTICA

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione di impianti termo-idro-sanitari e di climatizzazione</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Doppia scala, trapano, sega a ferro, tubi e ganci metallici, chiodi, viti.



*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Alterazioni al rachide per sforzi eccessivi e ripetuti del lavoratore: manifestazioni di artrosi, lombalgie acute, discopatie.	NO	Probabile	Grave	Alto
2)	Caduta di materiale o di parti in demolizione con possibili lesioni ai lavoratori.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	NO	Possibile	Grave	Alto
4)	Caduta nello scavo lasciato scoperto.	SI	Possibile	Modesta	Medio
5)	Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
6)	Danni a carico degli occhi causate da schegge e scintille durante l'uso degli utensili.	NO	Probabile	Modesta	Medio
7)	Disturbi muscolo-scheletrici.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le operazioni di tubisteria devono essere condotte quanto più possibile in locali adeguatamente predisposti ed attrezzati (zona delimitata per evitare irradiazioni e proiezioni di materiale verso altri lavoratori, sistemi di aspirazione localizzata, controllo del microclima, ecc.), limitando il lavoro in cantiere al solo assemblaggio di parti il più possibile prefabbricate.</p> <p>Nelle operazioni di taglio con troncatrici, ove possibile, è preferibile usare macchine con dischi dentati invece che a smeriglio per minor rischio lavorativo di infortuni, rumore e polveri. Sul posto di lavoro deve trovarsi il minor numero possibile di pezzi, per evitare ingombro.</p> <p>Tra le misure di prevenzione da adottare si ricordano le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disattivazione dell'alimentazione elettrica, del gas e idrica;</li> <li>- svuotamento delle tubazioni, in particolare di quelle contenenti sostanze combustibili (gas, gasolio);</li> <li>- svuotamento e rimozione di eventuali cisterne contenenti combustibili o altro (in particolare in ex edifici industriali);</li> <li>- rimozione di parti sospese di ascensori e montacarichi.</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile e di otoprotettori durante l'uso di attrezzi rumorosi.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di riscaldamento ad acqua calda è obbligatoria la redazione del progetto da parte di professionisti iscritti negli albi professionali.</p> <p>Il progetto deve essere presentato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ai Vigili del fuoco ed all'INAIL (EX ISPESL), per gli impianti con potenzialità globale dei focolari superiore a 35 kW (30.000 kcal/h);</li> <li>- al Comune, per gli altri impianti (artt. 9 e 10, <a href="#">L. 13 luglio 1966, n. 615</a>; art. 18, D.M. 1 gennaio 1975; <a href="#">art. 6, D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</a> art. 28, <a href="#">L. 9 gennaio 1991, n. 10</a>).</li> </ul> <p>Per gli impianti in edifici adibiti ad uso civile, sono abilitate all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento ed alla manutenzione degli impianti tutte le imprese iscritte nel registro di cui al <a href="#">R.D. 20 settembre 1934, n. 2011</a>, o nell'albo provinciale delle imprese artigiane, di cui alla <a href="#">L. 8 agosto 1985, n. 443</a>, aventi un responsabile tecnico con i requisiti tecnico professionali prescritti.</p>

 <b>COMUNE DI VICENZA</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 139 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta al rilasciare al committente una dichiarazione di conformità dell'impianto alla normativa tecnica vigente in materia.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.75. Scheda: IP030, IP - IMPIANTISTICA

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione o adeguamento di impianto radio/TV</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Conduttori e tubi di protezione, centraline marcate CE, attrezzature d'uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta attraverso apertura in solai non protette.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta dell'operatore dall'alto durante le lavorazioni.	NO	Possibile	Grave	Alto
3)	Lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra, di attrezzi.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
4)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Quando non è possibile realizzare idonei impalcati, costituiti da ponti e sottoponti del tipo su montanti o a sbalzo, che raggiungano la quota non inferiore di m. 1.20 oltre l'ultimo impalcato o della linea di gronda dell'edificio, deve essere adottata idonea cintura di sicurezza con fune di trattenuta tale da limitare la caduta a non più di m. 1.5.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile o con suola antiscivolo in caso di lavori su tetti.
<b>Adempimenti normativi</b>	Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dal <a href="#">D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</a> ; l'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori.

#### Schede collegate

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
IP010	Impianti elettrici e telefonici

### 3.1.76. Scheda: IP040, IP - IMPIANTISTICA

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione ed adeguamento di impianti di scarico</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Tubi in p.v.c. serie pesante, collanti per p.v.c., guarnizioni, saldatrici a specchio, attrezzi di uso comune.

--	--

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta di materiale o di parti in demolizione con possibili lesioni ai lavoratori.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	NO	Possibile	Grave	Alto
3)	Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
4)	Danni a carico degli occhi causate da schegge e scintille durante l'uso degli utensili.	NO	Probabile	Modesta	Medio
5)	Lesioni da calore per l'operatore.	NO	Possibile	Modesta	Medio
6)	Inalazione di sostanze volatili organiche con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Le operazioni di tubisteria devono essere condotte quanto più possibile in locali adeguatamente predisposti ed attrezzati (zona delimitata per evitare irradiazioni e proiezioni di materiale verso altri lavoratori, sistemi di aspirazione localizzata, controllo del microclima, ecc.), limitando il lavoro in cantiere al solo assemblaggio di parti il più possibile prefabbricate. Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
<b>Adempimenti normativi</b>	Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dal <a href="#">D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</a> ; Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta al rilasciare al committente una dichiarazione di conformità dell'impianto alla normativa tecnica vigente in materia. E' obbligatorio consultare le schede tossicologiche delle colle e dei solventi utilizzati, e verificare che l'impresa abbia formato ed informato i lavoratori sui rischi che le sostanze comportano e le corrette modalità di utilizzo.

**3.1.77. Scheda: IP050, IP - IMPIANTISTICA**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione ed adeguamento di impianti di scarico esterni</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Terna escavatrice, attrezzi d'uso comune, collanti per p.v.c., saldatrici a specchio, guarnizioni, sega a ferro, tubi in p.v.c.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Alterazioni al rachide per sforzi eccessivi e ripetuti del lavoratore: manifestazioni di artrosi, lombalgie acute, discopatie.	NO	Probabile	Grave	Alto
2)	Caduta di materiale o di parti in demolizione con possibili lesioni ai lavoratori.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	NO	Possibile	Grave	Alto
4)	Caduta nello scavo lasciato scoperto.	SI	Possibile	Modesta	Medio
5)	Danni a carico degli occhi causate da schegge e scintille durante l'uso degli utensili.	NO	Probabile	Modesta	Medio
6)	Disturbi muscolo-scheletrici.	NO	Probabile	Lieve	Medio
7)	Inalazione di polvere e gas di scarico.	SI	Possibile	Lieve	Trascurabile
8)	Inalazione di sostanze volatili organiche con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Nelle operazioni di taglio con troncatrici, ove possibile, è preferibile usare macchine con dischi dentati invece che a smeriglio per minor rischio lavorativo di infortuni, rumore e polveri. Sul posto di lavoro deve trovarsi il minor numero possibile di pezzi, per evitare ingombro.</p> <p>Tra le misure di prevenzione da adottare si ricordano le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- disattivazione dell'alimentazione elettrica, del gas e idrica;</li><li>- svuotamento delle tubazioni, in particolare di quelle contenenti sostanze combustibili (gas, gasolio);</li><li>- svuotamento e rimozione di eventuali cisterne contenenti combustibili o altro (in particolare in ex edifici industriali);</li><li>- rimozione di parti sospese di ascensori e montacarichi.</li></ul> <p>Proteggere lo scavo scoperto; evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile e di otoprotettori durante l'uso di attrezzi rumorosi.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dal <a href="#">D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</a>; Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta al rilasciare al committente una dichiarazione di conformità dell'impianto alla normativa tecnica vigente in materia.</p> <p>E' obbligatorio consultare le schede tossicologiche delle colle e dei solventi utilizzati, e verificare che l'impresa abbia formato ed informato i lavoratori sui rischi che le sostanze comportano e le corrette modalità di utilizzo.</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 142 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.78. Scheda: IP070, IP - IMPIANTISTICA

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione impianto idrico antincendio</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Utensili elettrici (piegatubi, tagliatubi, ecc.).

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Lesioni da calore per l'operatore.	NO	Possibile	Modesta	Medio
2)	Possibili alterazioni all'apparato respiratorio per inalazione di ossidi di varia natura dipendenti dal tipo di metallo da tagliare e dell'eventuale rivestimento presente (ossidi di zinco, piombo...).	SI	Probabile	Modesta	Medio
3)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Tra le misure di prevenzione da adottare si ricordano le seguenti: - disattivazione dell'alimentazione elettrica, del gas e idrica; - rimozione di parti sospese di ascensori e montacarichi. Nel caso di saldature con bombole e cannello verificare prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas della valvola, dai condotti, dal cannello utilizzando una soluzione saponosa. Verificare che le bombole siano posate e movimentate con idoneo cartello. Non rimuovere le bombole dal carrello. Ventilare abbondantemente i locali confinati durante e dopo l'uso del gas. Avvisare il preposto nel caso che nel luogo di lavoro sia presente odore di gas. In caso di utilizzo di utensili elettrici portatili verificare che gli stessi siano dotati delle protezioni. Il personale non deve indossare abiti svolazzanti e non deve rimuovere le protezioni.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile e di otoprotettori durante l'uso di attrezzi rumorosi.

### 3.1.79. Scheda: IP090, IP - IMPIANTISTICA

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Installazione di pali per illuminazione pubblica e reti di servizi</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autogru, Autocarro, Autobetoniera, Martello demolitore elettrico, Piccoli utensili manuali, attrezzature d'uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta del lavoratore dall'alto a seguito di perdita di equilibrio per brusche	NO	Possibile	Gravissima	Alto

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	manovre del mezzo.				
2)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>E' effettuata l'opportuna manutenzione di tutti gli organi in movimento soggetti a vibrazione e quindi ad usura provvedendo alle necessarie riparazioni.</p> <p>E' predisposta idonea segnaletica di sicurezza indicante pericolo specifico e obbligo di usare cuffie o inserti auricolari ('tappi').</p> <p>Nella scelta dei dispositivi individuali di protezione dell'udito sono stati consultati i lavoratori o i loro rappresentanti.</p> <p>E' stato predisposto il registro di esposizione al rumore dei lavoratori soggetti ad un livello superiore a 90 dBA.</p> <p>I lavoratori interessati utilizzano i dispositivi individuali di protezione.</p> <p>Al momento dell'acquisto delle macchine operatrici si pone particolare attenzione all'isolamento della cabina rispetto al resto della macchina e ai sistemi ammortizzanti applicati al sedile. Gli utensili manuali si scelgono non eccessivamente pesanti e a basso numero di giri, e comunque con dispositivi di presa ammortizzati o isolati.</p> <p>E' predisposto un programma di verifica periodica e di manutenzione delle macchine, delle attrezzature e delle installazioni che possono generare vibrazioni moleste ed una frequente sostituzione dei pezzi usurati.</p> <p>Sono adottati provvedimenti atti a ridurre il rischio, la fatica e il disagio prodotto dalle vibrazioni mediante la riduzione del tempo di esposizione con l'avvicendamento degli addetti.</p> <p>Si evita la presenza prolungata in luoghi soggetti a vibrazioni di personale con lesioni osseo-muscolari, vascolari o neurologiche.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- evitare di mettere in moto gli strumenti demolitori quando non sono ancora a contatto con i materiali;</li><li>- utilizzare idonei dispositivi di protezione personale (guanti imbottiti, stivali, ecc.);</li><li>- non stringere troppo l'impugnatura dello strumento né tanto meno appoggiarvi col corpo per esercitare maggiore pressione.</li></ul> <p>L'imbracatura dei carichi è effettuata usando ganci, bilancini e funi idonei per il tipo di carico da sollevare e per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla posizione primitiva.</p> <p>E' assolutamente vietato l'uso di ganci improvvisati e non regolamentari.</p> <p>I ganci per l'imbraco e i bilancini utilizzati sono privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, dotati di chiusura all'imbocco e hanno chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile.</p> <p>E' vietato il transito e la sosta dei lavoratori sotto i carichi sospesi. Il divieto è indicato attraverso cartelli.</p> <p>L'efficienza delle funi viene controllata quotidianamente e trimestralmente ne sono annotate le condizioni sul libretto.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 144 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.80. Scheda: IP120, IP - IMPIANTISTICA

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione di impianti speciali per videocitofoni, campanelli, ecc.; consistente nella posa in opera di centraline, punti citofonici, ecc. e relativi conduttori e cablaggi</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi d'uso comune, scale fisse e a mano, trabattelli, utensili elettrici, tagliatubi.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dell'operatore dall'alto durante le lavorazioni.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Consultare le schede collegate.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani e dei piedi.

### 3.1.81. Scheda: LA010, LA - LAVORAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Cannello ossipropanico, bombole di gas combustibile.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Scoppio di bombole.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Lesioni da calore per l'operatore.	NO	Improbabile	Grave	Medio
3)	Possibili alterazioni all'apparato respiratorio per inalazione di ossidi di varia natura dipendenti dal tipo di metallo da tagliare e dell'eventuale rivestimento presente (ossidi di zinco, piombo...).	SI	Probabile	Modesta	Medio
4)	Proiezione di particelle metalliche incandescenti.	SI	Possibile	Lieve	Trascurabile



**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Sia le bombole che le tubazioni di derivazione dell'ossigeno, dell'acetilene o del propano devono essere contraddistinte mediante una parziale colorazione che ne indichi il contenuto.</p> <p>Arancione indica acetilene.</p> <p>Bianco indica ossigeno.</p> <p>Granata indica propano.</p> <p>Le bombole di gas combustibile devono essere tenute al riparo dal sole o da fonti di calore. In tali luoghi è vietato fumare.</p> <p>Il trasporto delle bombole nel cantiere deve avvenire sempre sull'apposito carrello.</p> <p>Verificare l'integrità dei cannelli, delle valvole e dei manometri.</p> <p>Prima di iniziare i lavori di taglio colui che sovrintende i lavori si dovrà accertare che dove si eseguono i lavori e nei locali adiacenti non vi siano sostanze suscettibili di infiammarsi od esplodere sotto l'azione del calore o delle scintille. Durante le operazioni di taglio nei pressi dell'operatore non devono lavorare altri operatori.</p> <p>Il taglio di pezzi verniciati, placcati, zincati, sporchi di olio o grasso può dar luogo ad emissioni tossiche provenienti dai composti di zinco, cadmio o altri elementi.</p> <p>L'esposizione a fumi di cadmio può risultare particolarmente nociva: procedere al taglio dopo aver asportato le vernici.</p> <p>Nelle operazioni di ossitaglio si verifica un sensibile arricchimento dell'ossigeno ambientale in quanto circa il 30% dell'ossigeno di taglio è rilasciato nell'ambiente: essendo l'ossigeno inodore risulta pericoloso non prevedere un'adeguata ventilazione.</p> <p>Durante la lavorazione di taglio l'operatore deve assicurarsi che le scorie incandescenti non vadano a cadere sui tubi di gomma d'alimentazione del cannello o su prodotti facilmente infiammabili.</p> <p>L'operatore non deve maneggiare con mani unte di grasso la valvola ed il cannello in quanto tali sostanze possono facilmente infiammarsi con l'ossigeno compresso.</p> <p>In caso di incendio adoperare estintori a polvere, raffreddare ed accantonare i pezzi metallici tagliati o saldati.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Gli operatori addetti al lavoro di ossitaglio devono essere dotati ed utilizzare oltre i normali dispositivi di protezione individuale:</p> <p>occhiali di vetro con riparo totale;</p> <p>schermo facciale abbrunato;</p> <p>grembiule in cuoio.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura autogena e taglio dai metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o con fiamma ossiacetilenica sono soggetti a controllo sanitario con frequenza minima semestrale finalizzato ad individuare l'eventuale inidoneità al lavoro e per constatare il loro stato di salute.</p>

**3.1.82. Scheda: LA020, LA - LAVORAZIONI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Operazioni di saldobrasatura ossiacetilenica di parti metalliche</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Cannello ossipropanico, bombole di gas combustibile.

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 146 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni da calore per l'operatore.	NO	Possibile	Modesta	Medio
2)	Formazione, per riscaldamento con la fiamma e reazione con l'aria, di ossido di azoto, componente tossico con danni alle vie respiratorie (sintomi tosse e dolori al petto).	SI	Improbabile	Grave	Medio
3)	Possibili alterazioni all'apparato respiratorio per inalazione di ossidi di varia natura dipendenti dal tipo di metallo da tagliare e dell'eventuale rivestimento presente (ossidi di zinco, piombo...).	SI	Probabile	Modesta	Medio
4)	Proiezione di particelle metalliche incandescenti.	SI	Possibile	Lieve	Trascurabile
5)	Scoppio di bombole.	SI	Improbabile	Gravissima	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	Per quanto possibile prima di cominciare a saldare asportare le vernici o gli altri rivestimenti intorno alla zona di saldatura con una molatura o con altri metodi adeguati. Per le operazioni di saldobrasatura si consiglia l'uso di materiali d'apporto privi di cadmio, che risultano facilmente reperibili.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	Gli operatori devono essere dotati ed utilizzare oltre i normali dispositivi di protezione individuale: occhiali di vetro con riparo totale; schermo facciale abbrunato; grembiule e ghette in cuoio, guanti in cuoio; indumenti da lavoro di tipo ignifugo.
<b>Adempimenti sanitari</b>	I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura autogena e taglio dai metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o con fiamma ossiacetilenica sono soggetti a controllo sanitario con frequenza minima semestrale finalizzato ad individuare l'eventuale inidoneità al lavoro e per constatare il loro stato di salute.

### 3.1.83. Scheda: LA030, LA - LAVORAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Operazioni di saldatura elettrica</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Saldatrice elettrica.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Effetti sull'apparato respiratorio derivanti da agenti gassosi e fumi metallici.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Rischi per l'occhio unitamente all'effetto di radiazioni ultraviolette ed infrarosso.	NO	Possibile	Modesta	Medio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 147 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

3)	Shocks elettric.	NO	Improbabile	Grave	Medio
4)	Cosiddetta "febbre da fumi metallici" quali zinco e rame: si manifesta in modo rapido con sintomi di bronchite acuta.	SI	Improbabile	Modesta	Trascurabile

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Per quanto possibile prima di cominciare a saldare asportare le vernici o gli altri rivestimenti intorno alla zona di saldatura con una molatura o con altri metodi adeguati. Quando si lavora in officina o in posto simile è buona pratica l'utilizzo di un sistema di estrazione dei fumi.</p> <p>Si deve provvedere a mantenere la corrente di saldatura nel mezzo della gamma raccomandata: è opportuno optare per elettrodi di maggior diametro.</p> <p>E' vietato eseguire operazioni di saldatura in condizioni di pericolo ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- su recipienti o tubi chiusi;</li> <li>- su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali, sotto l'azione del calore, possano dar luogo ad esplosioni o reazioni pericolose;</li> <li>- gassosa, possano dar luogo ad esplosioni o reazioni pericolose.</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Per gli operatori impegnati nelle operazioni di saldatura la dotazione personale si compone di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- occhiali dotati di protezione laterale e filtri colorati inattinici;</li> <li>- schermo facciale con filtro colorato inattinico per saldatura ad arco elettrico;-guanti di cuoio resistenti alle schegge incandescenti;</li> <li>- scarpe di sicurezza con puntale protettivo e suola gommata per protezione di tipo elettrico;</li> <li>- indumenti da lavoro di tipo ignifugo, con grembiule e ghette in cuoio;</li> <li>- maschera o semimaschera con adeguato filtro nel caso non sia realizzabile un'adeguata aerazione.</li> </ul>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro dovrà provvedere affinché una persona competente esegua sull'attrezzatura controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi. I risultati devono essere documentati per scritto, Qualora l' attrezzatura sia usata al di fuori della sede dell'unità produttiva deve essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura autogena e taglio dai metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o con fiamma ossiacetilenica sono soggetti a controllo sanitario con frequenza minima semestrale finalizzato ad individuare l'eventuale inidoneità al lavoro e per constatare il loro stato di salute,</p>

#### 3.1.84. Scheda: LA040, LA - LAVORAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo di utensili elettrici portatili</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 148 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

Misure preventive e protettive	
Dispositivi di protezione individuale	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

### 3.1.85. Scheda: LA050, LA - LAVORAZIONI

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di sparachiodi
Attrezzature di lavoro	Attrezzature elettriche portatili.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
2)	Danni a carico degli occhi causate da schegge e scintille durante l'uso degli utensili.	NO	Probabile	Modesta	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>La pistola sparachiodi è un'utensile costituito da una impugnatura nella quale trova alloggiamento il pulsante di azionamento e da un caricatore per i chiodi.</p> <p>Nell'utilizzo della sparachiodi prima di introdurre la cartuccia l'operatore dovrà eseguire con cura la pulizia della pistola, al fine di rimuovere eventuali corpi estranei, e nella successiva operazione di caricamento dovrà dirigere la canna della pistola sempre verso terra.</p> <p>Durante la fase di sparo l'operatore deve impugnare saldamente l'utensile con due mani e garantire una posizione della canna della pistola ortogonale alla superficie di infissione. La sua posizione dovrà risultare stabile per poter assorbire il contraccolpo allo sparo: se il luogo di lavoro è in quota dovrà essere verificata la stabilità delle opere provvisorie.</p> <p>Durante le sospensioni della lavorazione la pistola non deve mai essere abbandonata carica, anche se in modalità di "sicura". L'operatore deve evitare l'uso della pistola sparachiodi contro materiali fragili o duri come marmi o contro superfici che non offrano adeguate garanzie di resistenza. Deve inoltre essere evitata l'infissione di altra punta in prossimità di un'altra punta infissa.</p> <p>Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento in quanto deve essere assolutamente evitato l'impiego di cavi deteriorati.</p> <p>La presenza di punti di logoramento lungo il cavo deve essere occasione per la sostituzione dello steso evitando la riparazione con nastro isolante. Dopo l'utilizzo i cavi di alimentazione dell'apparecchiatura devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano a contatto con oli e sostanze grasse</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, occhiali di protezione, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 196</a>).</p>

**3.1.86. Scheda: LA060, LA - LAVORAZIONI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo di trapano</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzature elettriche portatili

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 150 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
2)	Danni a carico degli occhi causate da schegge e scintille durante l'uso degli utensili.	NO	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Il trapano è un utensile di uso comune, adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale ad alimentazione prevalentemente elettrica. Esso è costituito essenzialmente da un motore elettrico, da un giunto meccanico detto mandrino e dalla punta vera e propria.</p> <p>In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente il trapano per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.</p> <p>Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento in quanto deve essere assolutamente evitato l'impiego di cavi deteriorati. La presenza di punti di logoramento lungo il cavo deve essere occasione per la sostituzione dello steso evitando la riparazione con nastro isolante. Dopo l'utilizzo i cavi di alimentazione dell'apparecchiatura devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano a contatto con oli e sostanze grasse</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, occhiali di protezione, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

### 3.1.87. Scheda: LA070, LA - LAVORAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo di smerigliatrici e levigatrici</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Smerigliatrici, levigatrici.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
2)	Danni a carico degli occhi causate da schegge e scintille durante l'uso degli utensili.	NO	Probabile	Modesta	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le attrezzature devono possedere cuffie del tipo registrabile che devono consentire di evitare il contatto accidentale con la mola di rotazione.</p> <p>Il pezzo in lavorazione deve poter essere posizionato entro un apposito elemento, per appoggiare i pezzi in lavorazione, del tipo regolabile.</p> <p>Le levigatrici devono essere protette contro il contatto accidentale: devono pertanto essere protette nella parte abrasiva non utilizzata durante l'operazione lavorativa.</p> <p>Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento in quanto deve essere assolutamente evitato l'impiego di cavi deteriorati. La presenza di punti di logoramento lungo il cavo deve essere occasione per la sostituzione dello steso evitando la riparazione con nastro isolante.</p> <p>Prima dell'uso provvedere a delimitare la zona di lavoro, impedendo a chiunque il transito o la sosta e segnalare se la zona è esposta a livelli di rumorosità elevata ed a polveri; verificare la disposizione del cavo di alimentazione che non deve intralciare le manovre ed i passaggi).</p> <p>Dopo l'uso non appoggiare mai l'utensile a terra se l'accessorio non è fermo completamente. L'accessorio rotante può far presa sulla superficie e causare la perdita del controllo dell'utensile e quindi costituire un grave rischio per l'operatore.</p> <p>Dopo l'utilizzo i cavi di alimentazione dell'apparecchiatura devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano a contatto con oli e sostanze grasse.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p> <p>Per la protezione dalle schegge deve essere installato un apposito schermo sull'attrezzatura adatto ad intercettare schegge o frammenti incandescenti. In alternativa è consentito utilizzare occhiali o visiera protettiva.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro dovrà provvedere affinché una persona competente esegua sull'attrezzatura controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi. I risultati devono essere documentati per scritto, Qualora l'attrezzatura sia usata al di fuori della sede dell'unità produttiva deve essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 196</a>).</p>



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 152 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.88. Scheda: LA080, LA - LAVORAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo di carotatrice</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
2)	Infortunio agli occhi causato da schegge o frammenti.	NO	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento in quanto deve essere assolutamente evitato l'impiego di cavi deteriorati.</p> <p>Controllare inoltre che il cavo di alimentazione elettrica non crei intralci durante la lavorazione i movimenti dell'operatore o di altri operatori che devono transitare.</p> <p>Eseguire una serie di operazioni sull'attrezzatura tra le quali il regolare fissaggio della fresa o dei dischi, e il corretto posizionamento del carter di protezione. Le feritoie di ventilazione devono essere pulite e non ostruite. L'operatore dovrà eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata. Selezionare la velocità corretta in base alla dimensione della corona utilizzata.</p> <p>Nel caso di carotatrice con staffa di fissaggio provvedere ad ancorarla a strutture di resistenza e stabilità accertate preventivamente.</p> <p>Al termine della lavorazione, riporre l'utensile nell'apposita custodia e in luogo asciutto e sicuro.</p> <p>Segnalare eventuali guasti di funzionamento.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, occhiali di protezione, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro dovrà provvedere affinché una persona competente esegua sull'attrezzatura controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi. I risultati devono essere documentati per scritto. Qualora l'attrezzatura sia usata al di fuori della sede dell'unità produttiva deve essere accompagnata da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo.</p>

### 3.1.89. Scheda: LA905, LA - LAVORAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Lavori con rischio di elettrocuzione</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 153 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Tutte le attrezzature di lavoro debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.</p> <p>Apparecchi elettrici mobili e portatili</p> <p>Per i lavori all'aperto, ferma restando l'osservanza di tutte le altre disposizioni del presente decreto relativo agli utensili elettrici portatili, è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 V verso terra.</p> <p>Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra.</p> <p>Se l'alimentazione degli utensili nelle condizioni previste dal presente punto è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra.</p> <p>Gli utensili e gli apparecchi elettrici portatili devono essere costruiti in ogni particolare a regola d'arte secondo quanto è prescritto dalle norme di buona tecnica per gli utensili e gli apparecchi di questo tipo. Sull'involucro degli utensili e degli apparecchi devono essere riprodotti in materia indelebile e facilmente visibile, oltre alle indicazioni prescritte dalle norme di buona tecnica il simbolo consistente in un quadrato entro altro di lato doppio avente lunghezza non inferiore a 5 mm, riducibili a 3 mm per gli apparecchi la cui dimensione massima non superi i 15 cm.</p> <p>Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento in quanto deve essere assolutamente evitato l'impiego di cavi deteriorati.</p> <p>La presenza di punti di logoramento lungo il cavo deve essere occasione per la sostituzione dello steso evitando la riparazione con nastro isolante. Dopo l'utilizzo i cavi di alimentazione dell'apparecchiatura devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano a contatto con oli e sostanze grasse.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

### 3.1.90. Scheda: LA995, LA - LAVORAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo di apparecchi elettrici</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
2)	Danni a carico degli occhi causate da	NO	Probabile	Modesta	Medio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 154 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

schegge e scintille durante l'uso degli utensili.				
---------------------------------------------------	--	--	--	--

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, occhiali di protezione, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p> <p>Tutte le attrezzature di lavoro debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.</p> <p>Apparecchi elettrici mobili e portatili</p> <p>Per i lavori all'aperto, ferma restando l'osservanza di tutte le altre disposizioni del presente decreto relativo agli utensili elettrici portatili, è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 V verso terra.</p> <p>Nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche, è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra.</p> <p>Se l'alimentazione degli utensili nelle condizioni previste dal presente punto è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro e deve funzionare col punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra.</p> <p>Le attrezzature devono possedere cuffie del tipo registrabile che devono consentire di evitare il contatto accidentale con la mola di rotazione.</p> <p>Il pezzo in lavorazione deve poter essere posizionato entro un apposito elemento, per appoggiare i pezzi in lavorazione, del tipo regolabile.</p> <p>Gli apparecchi devono essere protette contro il contatto accidentale: devono pertanto essere protette nella parte abrasiva non utilizzata durante l'operazione lavorativa.</p> <p>Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento in quanto deve essere assolutamente evitato l'impiego di cavi deteriorati.</p> <p>La presenza di punti di logoramento lungo il cavo deve essere occasione per la sostituzione dello steso evitando la riparazione con nastro isolante. Dopo l'utilizzo i cavi di alimentazione dell'apparecchiatura devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano a contatto con oli e sostanze grasse.</p>
---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.91. Scheda: LE010, LE - STRUTTURE IN LEGNO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di orditura primaria e secondaria per solaio ligneo in travi e arcarecci di legno massiccio o lamellare di conifera europea od altro tipo, e strutture composte per capriate, ecc.</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Opere provvisoriale idonee, gru o altro apparecchio di sollevamento, attrezzi d'uso comune, sega, trapano.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la lavorazione del legno.	NO	Altamente probabile	Modesta	Alto
2)	Caduta dall'alto dell'operatore durante le lavorazioni.	NO	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Il personale addetto al montaggio dovrà lavorare su impalcati di larghezza non inferiore a 90 cm, con tavole ben accostate, fissate agli appoggi e con parti a sbalzo di lunghezza inferiore a 20 cm. Nel posizionamento della grossa orditura occorre prestare attenzione ad assicurare un opportuno appoggio su strutture dotate di stabilità. In caso contrario la superficie di appoggio per travi ed elementi orizzontali deve essere aumentata opportunamente con puntelli.</p> <p>Durante la movimentazione della trave il lavoratore dovrà intervenire solo nella fase ultimale di discesa della trave, e dovrà orientare il posizionamento facendo uso di fune guida, legata alla testa e alla coda della trave stessa. Per altezze contenute nei limiti della civile abitazione, è sufficiente disporre puntelli semplici: se l'altezza del solaio o della volta è maggiore si deve realizzare un sistema di travature di sostegno per eliminare la snellezza del singolo puntello. Importante è bloccare in modo idoneo la basetta del puntello evitando l'uso di mattoni od altri elementi instabili; alla sommità l'appoggio di sostegno può essere del tipo a piastra saldata o a crociera a seconda della conformazione della struttura.</p> <p>La regolazione della lunghezza del puntello avviene con un meccanismo grossolano mediante un collegamento con perno di aggancio, che deve essere sempre collegato per evitare lo sfilamento del puntello; esiste inoltre una regolazione fine della lunghezza mediante manicotto.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola impermeabile e antisdrucciolevole. Cinture di sicurezza in assenza di protezioni collettive.</p>

### 3.1.92. Scheda: LM010, LM - LAVORI MANUALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Carriole, scale a mano, andatoie e passerelle, ponteggi in genere.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Alterazioni al rachide per sforzi eccessivi e ripetuti del lavoratore: manifestazioni di artrosi, lombalgie acute, discopatie.	NO	Probabile	Grave	Alto
2)	Investimento da automezzo in cantiere causa la ridotta mobilità durante la movimentazione del carico.	SI	Probabile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Usare andatoie e passerelle regolamentari.</p> <p>30 Kg sono un carico troppo pesante e pertanto il massimo carico movimentabile è comunque inferiore a 30 kg. Pertanto le confezioni che saranno oggetto di movimentazione manuale in ambito lavorativo dovrebbero avere, d'ora in poi, un peso lordo inferiore a 30 kg al fine di favorire il rispetto della norma da parte degli utilizzatori abituali di tali prodotti.</p> <p>I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle né mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico.</p> <p>In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale. Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori.</p> <p>Risulta opportuno inoltre evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Tenendo conto dell'<a href="#">allegato XXXIII</a>, il datore di lavoro:</p> <p>a) fornisce ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;</p> <p>b) assicura ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 169</a>).</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro ... sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'<a href="#">art. 41</a>, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'<a href="#">allegato XXXIII</a>. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 168</a>).</p>

### 3.1.93. Scheda: MM010, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Imbracatura</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta del carico per rottura degli organi di presa per eccessivo carico.	SI	Improbabile	Grave	Medio
2)	Caduta di materiale dall'alto per cattiva imbracatura o errata manovra.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>La zona interessata ai movimenti di sollevamento e scarico avrà una serie di cartelli opportunamente disposti in modo da rendere manifesto il pericolo di carichi sospesi. Gli addetti al sollevamento dovranno assicurarsi le migliori condizioni di visibilità per seguire il carico durante il movimento e controllare l'assenza di urti contro ostacoli fissi. L'imbracatura può essere costituita da funi metalliche oppure da nastri di tessuto con fili di sostanze sintetiche: a seconda della forma che viene conferite alle funi si possono avere diversi tipi di imbraco: semplice, a cappio, a canestro, a nastro, a bilanciante. Nell'imbraco a cappio occorre che il peso sia bilanciato al fine di evitare lo sfilamento e la caduta del carico.</p> <p>L'imbracatura a canestro viene utilizzata soprattutto per movimentare le tubazioni e per poter equilibrare il carico sono necessari almeno due imbrachi.</p> <p>L'imbracatura dei carichi deve essere eseguita esclusivamente dal personale appositamente addetto.</p> <p>Gli ordini di esecuzione delle manovre possono essere impartiti esclusivamente dagli incaricati di tale compito.</p> <p>Quando all'imbracatura dei carichi sono adibiti più operai, il controllo delle operazioni ed i comandi di movimento devono essere affidati ad una sola persona specificatamente preparata e responsabilizzata.</p> <p>Gli ordini di manovra devono essere dati secondo apposito codice.</p> <p>L'imbracatore deve:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- usare solo le funi, le catene e le attrezzature speciali messe a sua disposizione ed eliminare i pezzi deteriorati;</li><li>- accertarsi del peso del carico da sollevare e confrontare il peso complessivo del carico con la portata del sistema di imbracatura;</li><li>- dedurre la posizione del baricentro del carico da sollevare al fine di individuare la corretta imbracatura ed evitare lo spostamento o l'impennamento del carico durante la movimentazione;</li><li>- scegliere il sistema d'imbracatura più adatto in relazione alle condizioni ambientali ed alla forma del carico da sollevare: ad esempio evitare l'uso di catene in presenza di clima estremamente freddo;</li><li>- scegliere le funi e le catene in base al peso da sollevare tenendo conto dell'inclinazione dei tratti portanti. Se l'angolo formato dai tratti di fune sul gancio supera i 90° è opportuno far uso dei bilanciati al fine di contenere le sollecitazioni sulle funi;</li><li>- non fare nodi sui dispositivi: per congiungere due tratti di fune o catena occorre unirne i terminali con appositi dispositivi avendo cura che le giunzioni non devono poggiare sul gancio ma rimanere nei tratti continui di fune;</li><li>- quando il carico presenta spigoli le funi e le catene devono essere protette con l'interposizione di adeguati spessori in legno o in gomma che evitino lacerazioni locali;</li><li>- effettuata l'imbracatura innalzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio del carico, mettendo lentamente in tensione le funi; guidare il carico con appositi attrezzi di guida (uncini) e non con le mani e sollevarlo ad altezza giusta per superare gli ostacoli che si presentano lungo il percorso; ordinare la discesa graduale del carico, facendolo poggiare su superfici piane e resistenti in modo che l'allentamento dell'imbracatura non avvenga troppo rapidamente con rischio di instabilità;</li><li>- riporre con ordine le funi e le catene nelle apposite rastrelliere.</li></ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici delle operazioni di sollevamento.</p>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 158 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### 3.1.94. Scheda: MM014, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ganci, brache o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica.

#### *Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta del carico per incorretta manovra d'imbracaggio dello stesso.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta del carico per rottura degli organi di presa per eccessivo carico.	SI	Improbabile	Grave	Medio



**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>L'addetto all'operazione d'imbracaggio deve conoscere il peso del carico da sollevare e valutare che questo sia compatibile con la portata del gancio e del mezzo d'imbracatura. Il coefficiente di sicurezza per le funi composte di fibre deve essere pari a 10.</p> <p>Per le corde di fibra naturale (canapa, ecc.), date le caratteristiche meno costanti del materiale, risulta opportuna l'utilizzazione a portata ridotta.</p> <p>In presenza di umidità si può avere una riduzione di portata del 30%; tali materiali necessitano di catramatura o di trattamento con prodotti antimuffa.</p> <p>Le funi composte da fibre in resine poliestere, che sono fornite con coefficiente di sicurezza pari a 6, risultano inattaccabili all'umidità, all'acqua marina, ai grassi, alla luce solare. Hanno limiti di impiego in relazione all'ambiente chimico, ed alla temperatura d'impiego (max 100° C). Anche per questo materiale vanno considerate le riduzioni di portata in relazione alla inclinazione dei tratti o di imbracaggio a cappio.</p> <p>Se si utilizzano sistemi d'imbracatura costituiti da due o più tiranti che confluiscono sullo stesso gancio l'operatore dovrà evitare di incrociare i tiranti sul gancio in quanto gli stessi tendono ad usurarsi nel punto di sovrapposizione.</p> <p>L'efficienza dei tiranti si riduce quanto più si amplia il loro angolo al vertice, in quanto in riferimento all'apertura dell'angolo al vertice del sistema di imbracaggio, la sollecitazione effettiva degli elementi del sistema viene incrementata in funzione di un fattore di aumento di carico. Quando il carico è di notevoli dimensioni (e cioè se occorressero brache con angoli al vertice eccessivi) è necessario utilizzare bilanceri (costituiti da una traversa metallica con tiranti alle estremità) in modo da ridurre l'angolo al vertice formato dai tiranti.</p> <p>Il carico dovrà essere legato ed imbracato in modo da rispettare l'equilibratura rispetto al centro di gravità al fine di evitare inclinazioni durante il sollevamento: a tal fine sarà provato l'equilibrio mediante un breve sollevamento. L'addetto all'imbracatura dovrà avere il diretto contatto con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento e comunicare gli appositi segnali.</p> <p>Durante il sollevamento ed il ricevimento del carico gli addetti non dovranno guidare il carico con le mani ma adoperare appositi attrezzi per il giusto convogliamento del carico quali tirante ad uncino.</p> <p>La sezione resistente delle funi e catene è soggetta a diminuzione nel tempo per usura e rottura di fili: risulta pertanto essenziale una corretta manutenzione degli accessori di sollevamento quali le brache o tiranti di imbracatura. Per i tiranti costituiti da corde in fibra naturale è importante controllare lo stato delle fibre per verificare l'assenza di fibre spezzate: anche la presenza di una leggera peluria o di muffa è significativa di un'usura della fune.</p> <p>La corda in fibra sintetica, sottoposta anch'esso a controllo periodico, dovrà essere esclusa dal servizio quando la guaina esterna risulti lacerata e le fibre interne visibili e quando cominci a perdere flessibilità.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici delle operazioni di sollevamento.</p>

 <b>COMUNE DI VICENZA</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 160 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.95. Scheda: MM016, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Funi metalliche.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Degrado della fune.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Rottura della fune per supero della portata massima, anche in funzione dell'angolo di imbracatura.	SI	Possibile	Grave	Alto

**Misure  
preventive e  
protettive**

I tiranti di imbracatura in fune di acciaio sono accessori di sollevamento che vengono interposti tra il soggetto di carico (gancio) dell'apparecchio di sollevamento e la massa da movimentare allo scopo di consentirne la presa, il sollevamento e lo spostamento nello spazio.

La fune dell'imbracatura può essere del tipo in acciaio lucido e/o zincato ed il coefficiente di utilizzazione di sicurezza, dell'insieme con la massima portata, non deve essere mai inferiore a 5.

Una targa metallica riportante i dati sottoindicati è posta in maniera permanente sul tirante (vedi esempio):

- Nome o sigla di identificazione del costruttore:
- Tipo di accessorio: sigla di identificazione del tirante
- Carico massimo di utilizzazione: portata massima nelle condizioni d'uso previste
- Massa a vuoto: peso proprio del tirante se supera il 5% della portata o i 50 Kg
- Anno di costruzione: anno nel quale il tirante è stato immesso sul mercato
- No. di fabbrica/matricola: sigla numerica o alfanumerica che identifica il tirante
- Marcatura "CE"

La targhetta deve essere sempre conservata leggibile relativamente ai dati riportati provvedendo periodicamente alla sua pulizia. Qualora si deteriori o non sia più leggibile si raccomanda di richiederne un'altra citando i dati contenuti nella certificazione e provvedere alla sua sostituzione.

La targhetta non deve mai essere rimossa ed è assolutamente vietato apporre sul tirante altre targhe commerciali senza la preventiva autorizzazione del costruttore.

I tiranti, se appoggiati o appesi in modo da garantire la massima stabilità su appositi supporti, possono essere stoccati fino ad un periodo massimo di due anni in ambiente coperto ed asciutto.

Prima della messa in servizio di tiranti, che hanno subito un lungo periodo di immagazzinamento, è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- Eliminare eventuali residui di lubrificanti, prodotti antiossidanti, grasso in eccedenza o di sporcizia.
- Verificare eventuali danneggiamenti di parti strutturali del tirante.
- Verificare l'integrità ed il corretto fissaggio dei componenti dell'accessorio di sollevamento (funi, manicotti, ganci, campanelle, grilli, ecc.)
- Verificare la funzionalità dei dispositivi di sicurezza (grilli, linguette di sicurezza, snodi girevoli, ecc.)

L'operatore deve essere persona idonea al lavoro e psicofisicamente in grado di attendere alle esigenze connesse con l'operatività dell'accessorio di sollevamento durante tutte le fasi operative ed in particolare durante le fasi di imbracatura e movimentazione.

- L'operatore addetto all'uso del tirante si deve posizionare in maniera non pericolosa per la sua stessa incolumità prevedendo e/o prevenendo e quindi evitando possibili cadute o movimenti pericolosi del carico trasportato.

La manutenzione dei tiranti comprende le operazioni di manutenzione, o di semplice verifica, che possono essere eseguite direttamente dall'operatore addetto all'uso del tirante secondo quanto prescritto nella presente documentazione.

La pulizia dell'accessorio di sollevamento può essere realizzata a cura dell'operatore addetto all'uso ed è periodicamente necessaria per liberare la struttura e gli elementi mobili da accumuli di polvere o sporcizia.

I tiranti in fune devono essere tolti dal servizio ed eliminati se presentano

- diminuzione del diametro maggiore del 10%
- uno o più trefoli rotti
- piegature permanenti, infiascature, forti schiacciature
- uno o più trefoli allentati e sporgenti anche sotto tensione
- il totale dei fili rotti, su una lunghezza di 6 diametri ( $L = 6xd$ ) supera il 5% del numero di fili della fune
- manicotti: - deformazioni, usura, tagli, evidenti riduzioni di diametro dovute a fregamenti ripetuti

	<p>La verifica periodica dei tiranti è obbligatoria per qualsiasi apparecchio di sollevamento indipendentemente dalla sua portata e dal fatto che sia prevista o meno una prima verifica con immatricolazione.</p> <p>Quindi anche per le funi degli argani di portata inferiore a 200 Kg o per le catene dei carrelli elevatori occorre predisporre una scheda, così come va fatto per gli apparecchi ancor privi di libretto di immatricolazione, sulla quale si deve trimestralmente annotare, a cura del datore di lavoro, lo stato delle funi e delle catene suddette.</p> <p>Sulla scheda si dovrà riportare il nome dell'impresa, gli estremi dell'apparecchio, il luogo della sua installazione e - ogni tre mesi - la data della verifica, le condizioni della fune o della catena e la firma del verificatore.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.</p> <p>Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.</p> <p>Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All. VI, art. 3.1)</p>

### 3.1.96. Scheda: MM020, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autocarro, pala meccanica, DUMPER.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Investimento degli operai che transitano lungo i percorsi degli automezzi durante le manovre ed in particolare nelle operazioni di retromarcia.	SI	Probabile	Grave	Alto
2)	Pericolo di urti contro ostacoli fissi e mobili durante il transito.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Incidenti per malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo.	SI	Possibile	Grave	Alto
4)	Caduta di materiale trasportato dagli autocarri sugli operai.	SI	Possibile	Modesta	Medio
5)	Ribaltamento di dumper di tipo compact per tentativo di caricamento di altro automezzo; uso incorretto del mezzo.	SI	Possibile	Grave	Alto

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	La velocità dei mezzi dovrà essere limitata ai valori consentiti in cantiere, procedendo a passo d'uomo nelle vicinanze di postazioni di lavoro: in tale circostanza acquista importanza la predisposizione di un'opportuna segnaletica. Il materiale sciolto, quale detriti ed inerti, non deve essere caricato oltre l'altezza delle sponde laterali. E' vietato trasportare altri lavoratori sui cassoni degli autocarri. Provvedere ad effettuare una manutenzione programmata del veicolo programmata dell'automezzo e sottoporlo a revisione periodica. L'eventuale uso di dumper deve essere effettuato con estrema cautela in quanto trattasi di mezzi di ridotta portata e stabilità: per questo è indispensabile che i manovratori siano a perfetta conoscenza del mezzo. Con l'uso di dumper di tipo "compact" evitare il caricamento di un altro automezzo in quanto tale operazione può compromettere la stabilità della macchina: la pala anteriore deve essere utilizzata esclusivamente per operazioni di autocaricamento.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	Gli autisti addetti al trasporto materiale dovranno essere dotati di scarpe di sicurezza e tuta da lavoro.
<b>Adempimenti normativi</b>	I veicoli dovranno essere sottoposti alle procedure previste presso gli uffici della Motorizzazione Civile.

**3.1.97. Scheda: MM030, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Movimentazione dei materiali mediante utilizzo di carrelli elevatori a forcole o a piattaforma</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Carrello elevatore.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Urti durante il movimento con ostacoli fissi quali opere provvisorie, attrezzature ....	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Investimento degli operai che transitano lungo i percorsi degli automezzi durante le manovre ed in particolare nelle operazioni di retromarcia.	SI	Probabile	Grave	Alto
3)	Caduta di materiale trasportato dagli autocarri.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Ribaltamento del mezzo per elevato carico o incorretto uso.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>L'uso del carrello deve essere limitato agli operatori addetti alla condotta di tali mezzi, che dovranno usare il mezzo in modo appropriato verificando prima dell'uso l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.</p> <p>L'uso più comune del carrello elevatore è la movimentazione di carichi pallettizzati tramite le cosiddette forche.</p> <p>E' vietato il sollevamento e trasporto di altri lavoratori con il carrello tranne i casi, espressamente previsti dal fabbricante e indicati nelle istruzioni d'uso, di utilizzo di altri accessori come ad esempio argani di sollevamento o cestelli portapersona: l'uso di questi accessori consente di trasformare il carrello elevatore rispettivamente in apparecchio di sollevamento o ponte sviluppabile.</p> <p>L'operatore deve prestare la massima attenzione presso la direzione di marcia ed effettuare con prudenza le operazioni di manovra e carico.</p> <p>L'altezza massima del carico trasportato deve essere tale da lasciare visibile dal posto di guida la direzione di marcia.</p> <p>I carrelli a braccio telescopico devono essere dotati di un dispositivo di allarme della stabilità longitudinale e secondo la norma tecnica UNI EN 1459:2000 devono possedere un dispositivo di controllo del carico ed un segnale acustico attivabili come dispositivo di allarme della stabilità.</p> <p>L'apertura delle forcole deve essere regolata in modo da consentire una buona presa e stabilità del carico. La lunghezza delle forcole deve essere idonea al materiale da movimentare: l'uso delle prolunghe deve essere valutato attentamente e queste devono essere opportunamente vincolate.</p> <p>I contenitori devono essere prelevati dal lato predisposto: durante la marcia del carrello è vietato alzare o abbassare il carico e le forcole devono essere mantenute alla minima altezza dal suolo (circa 10 cm.).</p> <p>In corrispondenza di incroci, portoni, postazioni di lavoro il carrellista dovrà rallentare la propria marcia e attivare l'avvisatore acustico per segnalare il proprio passaggio: il mezzo dovrà procedere in modo da transitare a debita distanza dalle altre persone e mezzi tenendo conto della sagoma del carico trasportato.</p> <p>Prestare la massima attenzione durante tratti in discesa con notevole pendenza: l'operatore dovrà valutare se, in relazione al carico trasportato ed al massimo momento ribaltante del mezzo nonché alla possibilità di scivolamenti del carico dalle forcole, sia opportuno affrontare tale tratto in condizioni di retromarcia.</p> <p>Per prevenire il rischio ribaltamento occorre verificare i percorsi e le aree di intervento, rispettare le istruzioni del fabbricante e il registro di controllo ed eseguire le verifiche previste dalla norma.</p> <p>Il rischio di caduta di materiale durante la movimentazione è dovuto ad errate manovre che comportano l'urto del braccio o delle forche contro strutture fisse. La prevenzione di tale rischio deve essere perseguita movimentando pallets correttamente confezionati in modo che il materiale rimanga in posizione.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano con un accordo pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 12 marzo 2012 ha individuato i carrelli elevatori attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori e le caratteristiche dei corsi di formazione per acquisire tale abilitazione. Tutti i manovratori di carrelli elevatori, per poter operare devono essere in possesso dell'attestato di abilitazione, fatti salvi i riconoscimenti della formazione pregressa.</p> <p>I corsi per conseguire la specifica abilitazione all'uso riguardano i carrelli industriali, i carrelli telescopici e i carrelli telescopici rotativi e potranno avere una durata di 12, 16 o 20 ore.</p> <p>L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data del rilascio dell'attestato con la partecipazione ad un corso di aggiornamento della durata minima di 4 ore di cui almeno 3 inerenti gli argomenti dei moduli pratici.</p> <p>I carrelli semoventi a braccio telescopico, oltre ai controlli manutentivi da arte del datore</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 165 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	<p>di lavoro in conformità al libretto d'uso, devono essere sottoposti anche a verifiche periodiche annuali da parte soggetti pubblici o privati abilitati, volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.</p> <p>Nel caso in cui il carrello elevatore telescopico utilizzi verricello con fune, in base all'allegato VI del D.Lgs. 81/2008, questa deve essere sottoposta a verifiche almeno trimestrali, salvo diversa indicazione del fabbricante, effettuate da personale adeguatamente formato che riporta l'esito della verifica nel registro di controllo.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.98. Scheda: MM040, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Trasporto con autocarro di materiali da costruzione</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autocarro.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Incidenti per malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Incidenti stradali di cui gli autisti possono essere protagonisti attivi e passivi.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Caduta di materiale trasportato dagli autocarri sugli operai.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>E' opportuno utilizzare mezzi dotati di cabina di guida insonorizzata, climatizzata ed ammortizzata in modo indipendente: il sedile deve essere dotato di assetto ergonomico. E' opportuno effettuare pause fisiologiche durante lunghi percorsi.</p> <p>Il tipo di materiale trasportato riveste importanza per gli autotrasportatori: risulta essenziale che l'autista conosca il tipo di materiale trasportato e gli eventuali rischi che esso comporta.</p> <p>Gli autisti sono soggetti al rischio di traumi osteoarticolari durante le operazioni di scarico e scarico: il rischio è più elevato al termine di un lungo viaggio perché il lavoratore è affetto dagli effetti di una protratta postura fissa: durante il carico e lo scarico utilizzare, per quanto possibile, ausili e mezzi meccanici.</p>
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Schede collegate

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
LM010	Movimentazione manuale dei carichi in cantiere



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 166 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.99. Scheda: MM060, MM - MOVIMENTAZIONE MATERIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Movimentazione di carichi in cantiere con mezzo meccanico</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Macchina movimento terra, imbracature

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Urti durante il movimento con ostacoli fissi quali opere provvisorie, attrezzature ....	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Investimento degli operai che transitano lungo i percorsi degli automezzi durante le manovre ed in particolare nelle operazioni di retromarcia.	SI	Probabile	Grave	Alto
3)	Caduta di materiale trasportato dagli autocarri.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Il manuale d'uso dovrà indicare, le capacità operative della macchina (tabelle di carico, sbracci, ecc.), nonché tutte quelle precauzioni necessarie alla sua stabilità. L'impianto idraulico dovrà essere dotato di valvole di sicurezza contro la caduta del carico, in caso di rottura delle tubazioni. La benna e gli altri organi dovranno avere i dispositivi di aggancio. L'operatore dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale di uso.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile. Per le manovre d'imbracatura seguire quanto riportato nella scheda apposita
<b>Adempimenti normativi</b>	Un escavatore utilizzato anche per movimentazione deve possedere una documentazione accompagnata: 1. Dalla dichiarazione CE di conformità di cui all'Allegato II A del D.P.R. n. 459/1996; 2. dal manuale di uso che comprenda anche la istruzioni relative all'utilizzazione dell'escavatore per la movimentazione dei carichi; 3. dal prospetto con le capacità nominali di movimentazione dei carichi in conformità alla voce "descrizione della macchina"; 4. L'Allegato II a, del D.P.R. n. 459/1996 è facoltativo ed affidato alla decisione del fabbricante. Un escavatore attrezzato per movimentazione deve essere considerato come un apparecchio di sollevamento pertanto soggetto agli obblighi di verifica periodica previsti dall'art. 71, comma 8 e comma 11 ed Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 (verifica annuale da parte dell'ASL).
<b>Adempimenti sanitari</b>	- la legge n. 125/2001 - l'intesa Conferenza Stato Regioni del 16 marzo 2006 - il provvedimento adottato dalla Conferenza Stato Regioni del 18 settembre 2008 includono i lavoratori incaricati della guida di mezzi d'opera per la movimentazione e il trasporto di terra e manufatti, tra quelli ad elevato rischio di infortunio e quindi tra coloro

 <b>COMUNE DI VICENZA</b>	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 167 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	da sottoporre a visite mediche sanitarie (a carico del datore di lavoro) finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcooldipendenza o di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3.1.100. Scheda: MS010, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Gru a torre - adempimenti</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Vengono definiti "gru a torre" gli apparecchi di sollevamento a braccio girevole montato sulla parte superiore di torre verticale, costituiti da carro di base poggiante su ruote o su stabilizzatori.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Incidenti causati da inadeguatezza o carenze manutentive dei mezzi ed apparecchi in dotazione alla ditta.	SI	Possibile	Grave	Alto

**Misure  
preventive e  
protettive**

Il posto di manovra da cui si determina il movimento della macchina deve essere unico per evitare avviamenti involontari. Se sussistono più punti di manovra con organo di comando diversi, questi devono essere corredati di commutatore atto ad escludere i comandi di altri punti.

Per l'accesso alle parti sopraelevate della gru deve essere installata all'interno della torre una scala a pioli con gabbia di protezione e pianerottoli intermedi.

Per impedire la fuoriuscita delle funi dalla sede dei tamburi e delle pulegge si applicano al tamburo flange laterali sufficientemente alte da lasciare un franco libero di circa 3 diametri della funi oltre l'ultimo strato di avvolgimento. Deve essere impedita la fuoriuscita delle funi dalla sede delle pulegge: per ottemperare a ciò la gola di una puleggia dovrà avere una profondità almeno pari a 2,5 volte il diametro della fune.

Lungo il braccio devono essere installati cartelli con l'indicazione delle portate relative diversi bracci di leva.

**ARRESTI AUTOMATICI**

Gli apparecchi di sollevamento provvisti di tamburo di avvolgimento devono essere muniti di dispositivi che impediscano l'avvolgimento o lo svolgimento delle funi oltre la posizione limite prestabilita ai fini della sicurezza. Il fine corsa di sollevamento deve essere tarato per intervenire prima che il bozzello o il suo carico urtino parti strutturali dell'apparecchio. Il fine corsa di discesa deve essere tarato per intervenire prima che l'appoggio a terra determini la fuoriuscita delle funi dalle sedi dei tamburi ed in ogni caso prima che la fune del tamburo si svolga oltre le ultime due spire.

Il carrello, oltre ai mezzi di arresto fissi, deve essere provvisto di dispositivo agente sull'apparato motore per l'arresto automatico del carro all'estremità della sua corsa. La posizione dei fine corsa deve essere tale che interrompendo l'alimentazione dei motori relativi il carrello pervenga sugli arresti fissi con il minimo moto residuo.

**LIMITATORI DI CARICO E DI MOMENTO**

La stabilità e l'ancoraggio di gru a torre deve essere assicurata con mezzi adeguati, tenuto conto delle sollecitazioni derivanti dalle manovre dei carichi. Il dispositivo limitatore di carico e di momento deve essere commisurato alle prestazioni nominali dell'apparecchio con una tolleranza massima del 10%. Sono esclusi da tale obbligo, relativamente ai soli dispositivi limitatori di carico, le gru a struttura limitata; sono in ogni caso incluse quelle la cui stabilità al ribaltamento sia realizzata mediante contrappesi.

Verificare che il limitatore di momento intervenga, con altro apposito contatto elettrico, anche impedendo la traslazione del carrellino verso punta braccio, quando si cerchi di superare il valore del carico massimo consentito nel tratto a portata variabile.

**RADIOCOMANDO**

Queste apparecchiature, meglio identificate come "sistemi di comando mediante onde elettromagnetiche", devono essere munite di targa di identificazione, libretto di istruzione tecnica o di approvazione di tipo da parte dell'INAIL (EX ISPESL), nonché di un compendio e ricevitore vidimato in originale dall'INAIL (EX ISPESL) per ogni singola applicazione del sistema.

L'installazione di un sistema di radiocomando su gru già immatricolata è considerata una modifica sostanziale dell'apparato elettrico: in questo caso il datore di lavoro deve presentare richiesta di riomologazione al dipartimento INAIL (EX ISPESL) competente, corredata del nuovo schema funzionale del circuito elettrico.

**DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE**

Sull'apparecchio devono essere funzionanti i dispositivi acustici di segnalazione che l'operatore deve azionare quando ricorrono specifiche condizioni di pericolo.

**FUNI**

Far eseguire da personale specializzato le verifiche trimestrali delle funi e delle catene e controllare che ne sia stato riportato l'esito sugli appositi modelli. Provvedere alla sostituzione delle funi metalliche quando si riscontra la presenza di ammaccature sensibili, strozzature, riduzioni irregolari del diametro, presenza di asole o nodi di torsione. Provvedere inoltre alla sostituzione quando in un tratto deteriorato la fune presenti fili rotti visibili per una sezione maggiore del 10% della sezione metallica totale della fune. In caso di sostituzione verificare la regolarità del rapporto del diametro del

## SICUREZZA E COORDINAMENTO

	tamburo e delle pulegge rispetto al diametro della fune. In caso di sostituzione farsi rilasciare dal venditore delle funi la prevista attestazione in cui sono riportate le caratteristiche del prodotto e, in particolare, il valore del carico di rottura minimo garantito.
<b>Adempimenti normativi</b>	Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All. VI). Gli interventi di controllo .... sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente. I risultati dei controlli ..... devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 71).

## Schede collegate

Codice	Descrizione
MS070	Ganci metallici per il sollevamento dei materiali

## 3.1.101. Scheda: MS020, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	Installazione di gru a torre rotante
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autogrù, attrezzi d'uso comune.

## Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Investimento dall'autogrù a causa di cattiva manovra o per effetto del ribaltamento della stessa.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta dall'alto di personale addetto al montaggio.	NO	Improbabile	Grave	Medio
3)	Caduta di materiale dall'alto.	SI	Probabile	Lieve	Medio
4)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
5)	Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Evitare, se possibile, la possibilità di passaggio del carico su aree pubbliche nel quale si svolge il normale traffico degli utenti di strada; in caso contrario la zona interessata al passaggio deve essere transennata e preclusa al traffico veicolare e pedonale, previo accordo con le autorità pedonali. Rilevare sul libretto, prima dell'installazione, il peso della zavorra relativo alla lunghezza del braccio ed il peso della zavorra di base relativo alla effettiva altezza di torre. Sono da evitare zavorre costituite da materiale sciolto anche se contenuto in appositi contenitori. Le operazioni di montaggio delle gru devono essere effettuate con cura e lentamente nonché in condizioni climatiche buone. Seguire le indicazioni del costruttore sull'eventualità di montare la gru con braccio in monta (generalmente il 2%).</p> <p>I principali dispositivi che devono essere controllati prima della messa in servizio della gru sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- limitatore di momento massimo;</li><li>- limitatore di carico massimo e di grande velocità;</li><li>- dispositivi di fine corsa per la salita e la discesa del carico;</li><li>- fine corsa elettrico di traslazione del carrellino scorrevole sul braccio;</li><li>- fine corsa di rotazione del braccio;</li><li>- fine corsa di orizzontalità del braccio.</li></ul> <p><b>IMPIANTO ELETTRICO</b></p> <p>Ogni impianto elettrico di utilizzazione deve essere provvisto all'arrivo della linea di alimentazione di un interruttore onnipolare di protezione; tale interruttore dovrà essere ubicato nella zona d'azione dell'apparecchio e lasciato sempre accessibile.</p> <p>Le parti metalliche degli impianti devono essere protette contro i contatti indiretti. Esiste pertanto un obbligo di collegamento a terra dell'apparecchio e delle sue componenti. Devono parimenti essere collegate a terra le parti metalliche dei ripari posti a protezione contro il contatto accidentale. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche della gru deve essere collegato in parallelo con l'impianto di terra di protezione contro i contatti indiretti del cantiere.</p> <p>L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può essere realizzato con dispersori a picchetti verticali (almeno 4 di lunghezza almeno 2 m., profilati in acciaio zincato di almeno 50 mm. in dimensione trasversale) oppure con dispersore a corda orizzontale.</p> <p>Far effettuare a tecnico abilitato un controllo della stabilità del terreno in corrispondenza dei piani di scorrimento della gru.</p> <p>Non utilizzare per la preparazione della zavorra materiale sciolto bensì blocchi di calcestruzzo con l'indicazione su ciascuno del peso.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori addetti a tale procedura devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica - di cintura di sicurezza a doppio moschettone per l'accesso alle parti alte, scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolo.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro che mette in servizio, successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto, un'attrezzatura di lavoro fra quelle riportate nell'allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008, ne dà immediata comunicazione all'INAIL per consentire la gestione della relativa banca dati. L'INAIL assegna all'attrezzatura un numero di matricola e lo comunica al datore di lavoro.</p> <p>Almeno 60 giorni prima della data di scadenza del termine per l'esecuzione della prima delle verifiche periodiche stabilito dall'allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 in funzione della specifica attrezzatura di lavoro, il datore di lavoro deve richiedere all'INAIL l'esecuzione della prima delle verifiche periodiche, comunicando il luogo presso il quale è disponibile l'attrezzatura per l'esecuzione della verifica. (DECRETO INTERMINISTERIALE 11 aprile 2011, art. V).</p> <p>Le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All.</p>

VII).

Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All. VI). Gli interventi di controllo .... sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.

I risultati dei controlli ..... devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 71).

Fare denuncia del radiocomando gru, nel caso se ne faccia uso, all'INAIL (EX ISPESL) competente per territorio per la verifica.

Qualora l'installazione della gru ricada in un'area soggetta a interferenze da parte dell'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) deve essere richiesta l'autorizzazione a quest'ultimo, che può prescrivere la collocazione di segnali luminosi di colore rosso e bianco da posizionare in genere sui punti più alti in modo da definire il contorno dell'ingombro in altezza.

#### Schede collegate

Codice	Descrizione
MS010	Gru a torre - adempimenti

#### 3.1.102. Scheda: MS040, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO

Descrizione della fase di lavoro	Uso della gru a torre in cantiere
Attrezzature di lavoro	Gru a torre, rotante o traslante su binari.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta di materiale dall'alto per cattiva imbracatura o errata manovra.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta di materiale dall'alto per rottura funi o sfilamento dell'imbracatura.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Collisione della gru con altro apparecchio di sollevamento.	SI	Possibile	Grave	Alto
4)	Urto del carico contro ostacoli fissi.	SI	Possibile	Gravissima	Alto
5)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p><b>DISPOSITIVI DI SEGNALEAZIONE</b></p> <p>Le manovre per il sollevamento e il trasporto dei carichi devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori o dove possa costituire pericolo. Qualora tale passaggio non si possa evitare, le manovre per il sollevamento dei carichi devono essere tempestivamente preannunciate con apposite segnalazioni.</p> <p>Controllare che le operazioni di sollevamento e movimentazione dei carichi non interferiscano con spazi e percorsi pubblici, non si avvicinino mai a distanze inferiori a 5 metri da linee elettriche e non sussistano interferenze con il raggio d'azione di altri mezzi di sollevamento.</p> <p>La struttura metallica deve inoltre essere idoneamente collegata ad un impianto di terra per garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.</p> <p><b>PER IL GRUISTA</b></p> <p>tutti i giorni all'inizio del turno:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- assicurarsi che sia sempre possibile la rotazione completa del braccio senza pericolo contro ostacoli;</li><li>- controllare lo stato d'usura di tutte le componenti e di efficienza dei dispositivi di sicurezza;</li><li>- controllare l'efficienza dell'avvisatore acustico;</li><li>- inserire il freno di rotazione del braccio;</li><li>- prima del tiro, valutare l'entità del carico e il diagramma di carico in relazione alla sua distanza dall'asse della torre;</li><li>- iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore;</li><li>- non effettuare tiri obliqui o a traino;</li><li>- effettuare con gradualità le manovre di sollevamento, trasporto e di appoggio del carico;</li></ul> <p><b>DURANTE L'UTILIZZO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- evitare di eseguire tiri obliqui e far oscillare il carico;</li><li>- non iniziare una manovra senza aver ricevuto il prescritto segnale dell'addetto all'imbracatura;</li><li>- evitare di sollevare i carichi fino a far intervenire il dispositivo di fine corsa automatico;</li><li>- quando il carico attraversa zone di lavoro avvertire con l'apposito dispositivo di segnalazione acustico.</li></ul> <p>Tutti i giorni al termine del turno:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- non lasciare carichi sospesi al gancio;</li><li>- portare il gancio alla estremità superiore ed il carrello alla radice del braccio;</li><li>- sbloccare il freno di rotazione per consentire al braccio di disporsi a bandiera;</li><li>- disinserire l'interruttore generale della gru;</li></ul> <p><b>PER GLI IMBRACATORI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- accertarsi del carico da sollevare e scegliere le funi necessarie per l'imbracatura rispettando i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è sup. a 90° utilizzare il bilanciere);</li><li>- interporre tra le funi o catene e carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi;</li><li>- ordinare la discesa graduale del carico su superfici piane e solide;</li><li>- non sostare sotto i carichi sospesi.</li></ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Le verifiche trimestrali delle funi e delle catene sono affidate ai datori di lavoro che le esercitano a mezzo di personale specializzato. Queste verifiche devono essere riportate sulle apposite pagine dei libretti di immatricolazione rilasciati dall'ISPESL (rif. <a href="#">D.M. 12 settembre 1959</a>).</p> <p>Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10%</p>



	della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------

**3.1.103. Scheda: MS045, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Gestione della interferenza tra gru a torre</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Grù a torre.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Collisione della gru con altro apparecchio di sollevamento.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le possibili interferenze con i movimenti del braccio della gru, possono essere quelle dovute a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• presenza di strutture fisse nell'area o al contorno del cantiere,</li><li>• presenza di altre gru o altre attrezzature mobili operanti nello stesso spazio aereo,</li><li>• presenza di linee o impianti elettrici con parti attive</li></ul> <p>Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse.</p> <p>Il Datore di Lavoro deve valutare il rischio generato dall'interferenza della contemporanea presenza in cantiere di 2 o più gru a torre appartenenti alla stessa impresa o ditte diverse. In questo caso è obbligatoria la redazione di un piano preventivo alle interferenze con nomina di gruisti, numerazione delle gru, dichiarazione di precedenza e schema grafico degli ingombri</p> <p>Più in generale le misure organizzative da adottarsi in cantiere siano le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) non è ammessa l'interferenza fra elementi rigidi di gru ed altri ostacoli fissi;</li><li>2) fissare rigorosamente i limiti di autonomia di ciascuna gru;</li><li>3) durante la predisposizione del cantiere occorre verificare se esiste una localizzazione dei mezzi di sollevamento tale che renda impossibile il caso di interferenza tra loro;</li><li>4) qualora in sede di predisposizione del cantiere non sia possibile rispettare le condizioni di cui al 3) e quindi la possibilità d'interferenza tra carichi, funi di sostegno, devono essere predisposte misure tali da:<ol style="list-style-type: none"><li>a) evitare la possibilità d'incoccamento fra i bracci effettuando una installazione dei bracci delle gru a quote diverse tenendo conto di un adeguato franco in considerazione della flessione del braccio sotto carico;</li><li>b) avere la traslazione torre impedita per le gru scorrevoli su binari mediante l'installazione di fermi meccanici e la disattivazione dell'alimentazione dei relativi motori in zona di interferenza in fase di lavoro;</li><li>c) rendere disponibili in cantiere una pianta quotata con l'esatta indicazione delle posizioni delle gru;</li><li>d) stabilire le priorità e la precedenza di una gru rispetto alle altre nelle zone comuni;</li><li>e) garantire la presenza di lavoratori specificamente incaricati di svolgere il servizio di segnalazioni.</li></ol></li></ol> <p>Nel caso in cui esista la possibilità di interferenza tra gru appartenenti ad imprese diverse, la condizione di cui in 4c) è sostituita dalla seguente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5) le imprese devono individuare un unico direttore di cantiere ed effettuare un servizio di coordinamento interaziendale che svolga compiti di programmazione e di coordinamento e gestisca efficaci sistemi di intercomunicazione fra gru interferenti. Il direttore del cantiere dovrà rendere disponibile una pianta quotata con l'esatta indicazione delle posizioni delle gru. Presso ogni cantiere deve essere depositata copia della lettera firmata dalle imprese con l'indicazione dell'unico direttore di cantiere.</li></ol> <p>In ogni caso i manovratori delle gru devono poter comunicare tra loro direttamente, informandosi preventivamente relativamente alle manovre che si accingono a compiere. La comunicazione diretta tra i manovratori può essere realizzata per esempio con l'uso apparecchi radio rice-trasmittenti o telefoni cellulari o in subordine con un adeguato codice di segnali che dia garanzia di ricezione di messaggi.</p> <p>Ai manovratori devono essere date precise istruzioni per iscritto, sulle zone di interferenza, sulle priorità delle manovre, sulle modalità di comunicazione e sul posizionamento del mezzo, ivi compreso braccio e carico, nelle fasi di inattive del mezzo.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori addetti a tale procedura devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica - di cintura di sicurezza a doppio moschettone per l'accesso alle parti alte, scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolo.</p>
<b>Adempimenti</b>	<p>I datori di lavoro, utenti di gru o altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a</p>

<b>normativi</b>	<p>200 Kg. devono fare denuncia all' INAIL (EX ISPESL) competente per territorio prima della loro messa in servizio (rif. D.M. 12 settembre 1959, art. 7 e successive modifiche). Le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica, una volta l'anno, per accertarne lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All. VII)</p> <p>Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All. VI).</p> <p><i>Gli interventi di controllo ....</i> sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.</p> <p>I risultati dei controlli .....devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 71).</p> <p>Fare denuncia del radiocomando gru, nel caso se ne faccia uso, all'INAIL (EX ISPESL) competente per territorio per la verifica.</p> <p>Fare denuncia all'INAIL (EX ISPESL) per l'impianto di terra e per l'impianto contro le scariche atmosferiche della gru (rif. D.M. 12 settembre 1959, artt. 2 e 3).</p> <p>Qualora l'installazione della gru ricada in un'area soggetta a interferenze da parte dell'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) deve essere richiesta l'autorizzazione a quest'ultimo, che può prescrivere la collocazione di segnali luminosi di colore rosso e bianco da posizionare in genere sui punti più alti in modo da definire il contorno dell'ingombro in altezza.</p>
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3.1.104. Scheda: MS050, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Argano a bandiera, pulegge ed attrezzi di uso comune per l' installazione.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Sollevamento con incorretta imbracatura di materiale.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta di materiale dall'alto per rottura funi o sfilamento dell'imbracatura.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Destabilizzazione dell'apparecchio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Al piano di arrivo del carico si interromperà il corrente per la minore lunghezza possibile, mentre il bordo superiore della tavola fermapiede si eleverà a 30 cm. Ogni piazzola dovrà prevedere ancoraggi specifici, l'aumento dei traversi nei punti maggiormente sollecitati, l'aumento dei giunti con giunti supplementari. I montanti saranno da rinforzare secondo il progetto e secondo il carico di servizio massimo richiesto e tutta la struttura si dovrà erigere con la massima cura tenendo conto che i carichi sono in questo caso maggiori e concentrati.</p> <p>E' opportuno che un cartello indichi la portata massima ammissibile sulla piazzola di carico: inoltre sulla stessa verticale del ponteggio non devono insistere più piazzole di carico che devono essere sfalsate lungo il ponte.</p> <p>Il sollevamento di laterizi ed altro materiale minuto deve avvenire esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici: l'uso della "forca" e dell' "imballo originario" viola tale disposto, in quanto lo stesso durante il sollevamento può cedere e determinare seri pericoli per gli addetti o per coloro che comunque si trovino in posizione sottostante.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p> <p>I manovratori di argani o i lavoratori addetti al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature, quando non possono essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, devono indossare la cintura di sicurezza.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All. VI).</p> <p>Gli interventi di controllo .... sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.</p> <p>I risultati dei controlli ..... devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 71).</p> <p>I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.</p> <p>Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.</p> <p>Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">All. V, art. 3.1</a>)</p>

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
MM010	Imbracatura

**3.1.105. Scheda: MS060, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Installazione ed utilizzo degli argani a cavalletto per il sollevamento dei materiali</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Argano a cavalletto, puleggia ed attrezzi di uso comune per l'installazione.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 177 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

--	--

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Sollevamento con incorretta imbracatura di materiale.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta di materiale dall'alto per rottura funi o sfilamento dell'imbracatura.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Destabilizzazione dell'apparecchio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Al piano di arrivo del carico si interromperà il corrente per la minore lunghezza possibile, mentre il bordo superiore della tavola fermapiiede si eleverà a 30 cm. Ogni piazzola dovrà prevedere ancoraggi specifici, l'aumento dei traversi nei punti maggiormente sollecitati, l'aumento dei giunti con giunti supplementari. I montanti saranno da rinforzare secondo il progetto e secondo il carico di servizio massimo richiesto e tutta la struttura si dovrà erigere con la massima cura tenendo conto che i carichi sono in questo caso maggiori e concentrati.</p> <p>Occorre garantire la stabilità del carico e la frenatura: per evitare il movimento " a lombrico " si devono collegare le basi dell'elemento con due traverse metalliche. E' opportuno inoltre assicurare la posizione di fermo del carico bloccando l'organo sulle vie di corsa con sblocco manuale da parte dell'operatore.</p> <p>E' opportuno che un cartello indichi la portata massima ammissibile sulla piazzola di carico: inoltre sulla stessa verticale del ponteggio non devono insistere più piazzole di carico che devono essere sfalsate lungo il ponte.</p> <p>I sollevamento di laterizi ed altro materiale minuto deve avvenire esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici: l'uso della "forca e dell'imballo originario" viola tale disposto, in quanto lo stesso durante il sollevamento può cedere e determinare seri pericoli per gli addetti o per coloro che comunque si trovino in posizione sottostante.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p> <p>I manovratori di argani o i lavoratori addetti al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature, quando non possono essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, devono indossare la cintura di sicurezza.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Il datore di lavoro che mette in servizio, successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto, un'attrezzatura di lavoro fra quelle riportate nell'allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008, ne dà immediata comunicazione all'INAIL per consentire la gestione della relativa banca dati. L'INAIL assegna all'attrezzatura un numero di matricola e lo comunica al datore di lavoro. (DECRETO INTERMINISTERIALE 11 aprile 2011, art. V).</p> <p>Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All. VI).</p> <p>Gli interventi di controllo .... sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.</p> <p>I risultati dei controlli .....devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. (rif. D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 71).</p> <p>I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare</p>

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.

Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81](#), [All. V, art. 3.1](#))

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
MM010	Imbracatura

**3.1.106. Scheda: MS070, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ganci metallici.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Errata scelta del gancio con pericolo di fuoriuscita del carico.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Rottura del gancio metallico.	SI	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Nel corso dell'utilizzo di ganci occorre tenere presente che le sollecitazioni termiche e meccaniche portano a logoramento, deformazioni ed incrudimento del gancio.</p> <p>E' pertanto necessario effettuare accurati controlli sui ganci almeno una volta l'anno.</p> <p>Risulta buona norma scegliere mezzi di imbracatura flessibile rispetto a quelli rigidi (tiranti in tondino) che possono più facilmente fuoriuscire in seguito ad urto: controllare in particolar modo il sistema di bloccaggio alla traversa che collega il gancio al bozzello.</p> <p>I ganci hanno forma variabile a seconda dell'impiego: controllare che il particolare profilo della superficie intera e le dimensioni siano conformi agli organi di presa adottati.</p> <p>Un tirante usualmente è attaccato al carico e all'apparecchio di sollevamento per mezzo di fissaggi terminali quali ganci e campanelle. Le catene non devono presentare né torsioni, né nodi. Il punto di sollevamento deve essere assestato bene sul fondo (gola) del gancio e mai appoggiato sulla punta o sul becco. Il gancio deve essere libero di inclinarsi in qualsiasi direzione, per evitare forzature che potrebbero piegare il gancio.</p> <p>Per la medesima ragione, la campanella principale di sospensione deve essere libera di inclinarsi in ogni direzione rispetto al gancio al quale è connessa.</p> <p>I ganci devono essere sottoposti a controlli periodici verificando deformazioni, allungamenti, usura, corrosioni, ecc.</p> <p>Verificare, se installati, integrità e funzionalità delle linguette di sicurezza.</p> <p>Ogni cinque anni devono essere sottoposti a controlli non distruttivi.</p> <p>Sostituire il gancio quando si riscontrano:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- deformazione permanente con allungamento della apertura di imbocco <math>\geq</math> del 10%</li></ul>
---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 179 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

- riduzioni, in qualsiasi punto, di sezione  $\geq$  del 10% o dimensionali  $\geq$  del 5%
- non risulta più idoneo dopo i controlli quinquennali.

#### 3.1.107. Scheda: MS080, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	Funi metalliche per il sollevamento dei materiali
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Funi metalliche.

#### *Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Degrado della fune.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Rottura della fune per supero della portata massima, anche in funzione dell'angolo di imbracatura.	SI	Possibile	Grave	Alto



<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le funi metalliche costituiscono l'organo flessibile di trasmissione del movimento e dell'azione del carico fino alla struttura portante. Sono da tenere costantemente sotto controllo, poiché sono soggette ad alterarsi e le loro vita utile è limitata nel tempo.</p> <p>Le funi vanno protette dal pericolo della corrosione con periodiche manutenzioni con grasso.</p> <p>Per collegamenti di estremità occorre inserire una redancia nell'asola per evitare curvature brusche; posizionare non meno di tre morsetti ad U, ad una distanza tra loro pari a circa 6 diametri della fune, con la curvatura sul lato corto della fune.</p> <p>La verifica periodica delle funi e delle catene è obbligatoria per qualsiasi apparecchio di sollevamento indipendentemente dalla sua portata e dal fatto che sia prevista o meno una prima verifica con immatricolazione.</p> <p>Quindi anche per le funi degli argani di portata inferiore a 200 Kg o per le catene dei carrelli elevatori occorre predisporre una scheda, così come va fatto per gli apparecchi ancor privi di libretto di immatricolazione, sulla quale si deve trimestralmente annotare, a cura del datore di lavoro, lo stato delle funi e delle catene suddette.</p> <p>Sulla scheda si dovrà riportare il nome dell'impresa, gli estremi dell'apparecchio, il luogo della sua installazione e - ogni tre mesi - la data della verifica, le condizioni della fune o della catena e la firma del verificatore. La sostituzione della fune viene decisa, al momento del controllo e previa pulizia per evidenziare lo stato di usura, in base al numero ed alla dimensione delle rotture: provvedere alla sostituzione quando:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la fune presenta fili rotti su lunghezze superiori a 6-30 diametri con riduzione maggiore al 10% della sezione;</li><li>- sono presenti più fili risultano sporgenti dal diametro;</li><li>- sono presenti manicotti e collegamenti danneggiati.</li></ul> <p>L'installazione della nuova fune dovrà avvenire con cura; in particolare l'avvolgimento sui tamburi deve avvenire con lo stesso senso che la fune aveva sulla bobina. Inoltre è opportuno che l'avvolgimento all'argano ed alle pulegge avvenga nello stesso senso onde evitare maggiori sollecitazioni di flessione e di fatica sulla fune.</p> <p>Con l'installazione delle nuove funi devono essere rispettati i seguenti rapporti tra diametro della stessa, diametro del filo elementare e diametro primitivo del tamburo (per diametro primitivo si intende il diametro fondo gola del tamburo aumentato del diametro della fune).</p> <p><math>f \text{ tamburo} / f \text{ nominale fune} &gt; 25f</math>; <math>f \text{ tamburo} / f \text{ filo elementare} &gt; 300</math>.</p> <p>Per le pulegge di rinvio valgono invece i seguenti rapporti:</p> <p><math>f \text{ puleggia} / f \text{ nominale fune} &gt; 20f</math>; <math>f \text{ puleggia} / f \text{ filo elementare} &gt; 250f</math>.</p> <p>Il fissaggio della fune al mantello del tamburo può avvenire in modi diversi: con bloccaggio a cuneo o a viti e piastrine sulla prima spira del tamburo, all'interno del mantello o sulla flangia lato esterno. Al fine di limitare il carico nella zona di ancoraggio sul mantello è necessario, all'atto della sostituzione della fune, lasciare almeno tre giri di fune sempre avvolti sul tamburo.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto.</p> <p>Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.</p> <p>Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, All. VI, art. 3.1</a>)</p>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 181 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### 3.1.108. Scheda: MS090, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	Utilizzo dell'autogrù, su gomme o cingolata, in cantiere
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autogrù su gomme o cingolata.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Investimento di lavoratori da parte della macchina operatrice per errata manovra del guidatore.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Schiacciamento del guidatore o di altri lavoratori per il ribaltamento dell'autogrù	SI	Improbabile	Gravissima	Alto
3)	Pericolo di lesioni per caduta di materiale trasportato o sollevato dalla autogrù per errore di manovra, per cattiva imbracatura dei carichi.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Lesioni per caduta di materiale in tiro per rottura o sfilacciamento dell'imbracatura.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>L'operatore macchine deve essere opportunamente formato ed aver maturato sufficiente esperienza nell'uso delle macchine per la movimentazione della terra.</p> <p>Prima dell'uso l'operatore deve:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- controllare i percorsi e le zone di lavoro verificando le condizioni di stabilità della macchina in uso;</li><li>- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia e il girofaro siano regolarmente funzionanti;</li><li>- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche od ostacoli fissi che possano interferire con le manovre.</li></ul> <p>Durante l'uso della macchina l'operatore deve:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- allontanare preventivamente le persone nel raggio d'influenza della macchina stessa;</li><li>- utilizzare gli stabilizzatori nei casi richiesti dal libretto di uso e manutenzione del mezzo e mantenere il mezzo stabile durante tutta la fase di lavoro;</li><li>- mantenere durante le operazioni di spostamento il carico sospeso il più vicino possibile al terreno;</li><li>- su percorso in discesa disporre il carico verso le ruote a quota maggiore;</li><li>- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro.</li></ul> <p>Dopo l'utilizzo della macchina l'operatore deve:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- posizionare il mezzo nell'area di cantiere riservata al parcheggio dei macchinari fuori orario di lavoro.</li></ul> <p>Le manovre per il sollevamento e trasporto dei carichi devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali l'eventuale caduta del carico può costituire pericolo (es. posti di passaggio). Qualora tale passaggio non si possa evitare, le manovre per il sollevamento ed il sollevamento/trasporto dei carichi devono essere tempestivamente preannunciate con apposite segnalazioni.</p> <p>Particolare attenzione va posta durante le manovre nel caso di vicinanza di linee elettriche aeree.</p> <p>Nel caso il braccio mobile dovesse venire a contatto con la linea, si troverebbe sotto tensione la macchina, il carico e il terreno sottostante la macchina fino ad una certa distanza da essa. Il conduttore in tale situazione deve:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- cercare di disimpegnare il braccio;</li><li>- non lasciare avvicinare nessuno;</li><li>- non abbandonare il suo posto fino a che è sicuro che sia stata tolta tensione alla linea.</li></ul> <p>A loro volta le persone a terra devono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- non toccare il carico e/o la macchina;</li><li>- non avvicinarsi alla macchina;</li><li>- far togliere tensione alla linea.</li></ul> <p>Onde evitare quanto sopra, devono essere applicati idonei ripari o sbarramenti per tutta la zona delle operazioni. Gli sbarramenti e i ripari in genere devono essere posizionati in prossimità delle linee elettriche da proteggere, mantenendo da esse la distanza minima richiesta dal valore di tensione di linea.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Gli operatori devono essere dotati, oltre che della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di idonei otoprotettori.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>1) collaudo dell'apparecchio di sollevamento presso l'INAIL (EX ISPESL);</p> <p>2) richiesta di verifiche periodiche effettuate dal Presidio Multizonale di Prevenzione;</p> <p>3) collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile;</p> <p>4) verifica trimestrale delle funi a cura dell'utente.</p> <p>La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano con un accordo pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 12 marzo 2012 ha individuato le grù su autocarro attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori e le caratteristiche dei corsi di formazione per</p>

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

acquisire tale abilitazione. Tutti i manovratori di grù su autocarro per poter operare devono essere in possesso dell'attestato di abilitazione, fatti salvi i riconoscimenti della formazione pregressa.

I corsi per conseguire la specifica abilitazione all'uso riguardano le grù su autocarro e potranno avere una durata di 12 ore.

L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data del rilascio dell'attestato con la partecipazione ad un corso di aggiornamento della durata minima di 4 ore di cui almeno 3 inerenti gli argomenti dei moduli pratici.

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
MM010	Imbracatura

**3.1.109. Scheda: MS100, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO**

Descrizione della fase di lavoro	Modalità di utilizzo di forche e pallets perm il sollevamento di carichi
Attrezzature di lavoro	Forca di sollevamento Pallets

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta di materiale dall'alto per cattiva imbracatura o errata manovra.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>La forca risponde ai criteri stabiliti dalla norma tecnica UNI EN 13155 (marcata "CE"); tale norma dispone che la forca sia dotata, tra l'altro, del "dispositivo di presa positivo" (per esempio catena, cinghia o barra) per impedire lo scivolamento del carico unitario dalle forche.</p> <p>Il carico può essere definito "unitario" se il materiale posto sul pallet è completamente avvolto da un involucro termoretraibile o da adeguate reggette; altre forme di imballaggio devono garantire i medesimi requisiti di sicurezza mantenendo in un unico blocco tutti gli elementi che compongono il carico (carico unitario). Le reggette, quando utilizzate, devono essere disposte sul carico in modo che ogni elemento presente sulle superfici esterne sia trattenuto da almeno una fascetta; in ogni caso sul carico devono essere poste almeno due fascette in senso orizzontale e due in senso verticale, opportunamente distanziate tra loro, per dare compattezza al sistema.</p> <p>Per poter effettuare operazioni di sollevamento di carichi con forca oltre al normale scarico dal mezzo di trasporto a terra le forche per il sollevamento in quota, presenti nei cantieri (forche di sollevamento) devono rispondere ai requisiti indicati nelle definizioni, punti 3.8 e 5.2.5 UNI EN 13155:2007 ed i pallet utilizzati per la movimentazione in quota dei materiali (pallet di legno personalizzato riutilizzabili) devono rispondere ai requisiti indicati nelle definizioni, UNI EN ISO 445:2001.</p> <p>In caso contrario ovvero di utilizzo di forche non rispondenti a tali norme è possibile utilizzare le forche per movimentare pallets solo dal piano di carico del mezzo di trasporto a terra.</p> <p>La forca di sollevamento conforme alla norma UNI EN 13155: 2007 è provvista di un</p>
---------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

dispositivo di ritenuta atto a evitare lo sfilamento e l'instabilità del carico durante il sollevamento.

I pallets conformi alla norma UNI 11066:2003 sono marcati lungo il perimetro e che essere riutilizzato purché non superi il suo carico nominale (R) originario per la destinazione d'uso prevista.

Il carico su pallet deve essere avvolto in plastica (involucro termoretraibile), punto 5.2.5.5 UNI EN 13155:2007, e reggiato con regge incrociate.

Prima di inforcare il carico, l'operatore verifica che il carico unitario non sia danneggiato, in caso lo sia il carico viene scartato e non sollevato. Vengono sollevati solo i carichi (pallet e carico) non danneggiati.

Inforcato il carico, attraverso il dispositivo di ritenuta (catena, fascia, ecc.) il carico viene bloccato al fine di evitare lo scivolamento dello stesso durante la fase di sollevamento.

In assenza del dispositivo di ritenuta collegato alla forca, i carichi anche se avvolti in involucro non potranno essere sollevati.

I carichi non unitari potranno essere sollevati usando esclusivamente sistemi e attrezzature che impediscano in qualunque condizione la caduta del carico o di singoli elementi o componenti che lo costituiscono. Tra i sistemi e le attrezzature utilizzabili si citano: ceste, gabbie, cassoni, ecc.

Carichi sprovvisti di involucro termoretraibile e di reggiatura incrociata anche se su pallet conformi UNI EN ISO 445 non potranno essere sollevati da forche ma solo con utilizzo di cestoni o gabbie idonei a contenerli.

I materiali sfusi, come mattoni e piastrelle, o più in generale i carichi non unitari, possono essere avviati al sollevamento-trasporto utilizzando contenitori come ad esempio ceste con base staccabile, cassoni o equivalenti; tali dispositivi (che non devono essere marcati "CE" in quanto non considerati accessori di sollevamento secondo la "Comunicazione della Commissione Europea del dicembre 2009 "Classification of equipment used for lifting loads with lifting machinery") devono consentire deposito e trattenuta del materiale sfuso al loro interno e devono poter essere sollevati mediante adeguati punti di aggancio o sostegno.

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
MM010	Imbracatura

**3.1.110. Scheda: MS110, MS - MEZZI DI SOLLEVAMENTO**

Descrizione della fase di lavoro	Sollevamento in quota di carichi unitari con utilizzo di forza
Attrezzature di lavoro	Forca di sollevamento Pallets

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta di materiale dall'alto per cattiva imbracatura o errata manovra.	SI	Possibile	Grave	Alto

Misure	Per poter effettuare operazioni di sollevamento di carichi con forza oltre al normale
--------	---------------------------------------------------------------------------------------

<b>preventive e protettive</b>	<p>scarico dal mezzo di trasporto a terra le forche per il sollevamento in quota, presenti nei cantiere (forche di sollevamento) devono rispondere ai requisiti indicati nelle definizioni, punti 3.8 e 5.2.5 UNI EN 13155:2007 ed i pallet utilizzati per la movimentazione in quota dei materiali (pallet di legno personalizzato riutilizzabili) devono rispondere ai requisiti indicati nelle definizioni, UNI EN ISO 445:2001.</p> <p>La forza di sollevamento conforme alla norma UNI EN 13155: 2007 è provvista di un dispositivo di ritenuta atto a evitare lo sfilamento e l'instabilità del carico durante il sollevamento.</p> <p>Il carico su pallet deve essere avvolto in plastica (involucro termoretraibile), punto 5.2.5.5 UNI EN 13155:2007, e reggiato con regge incrociate.</p> <p>L'operaio deve verificare che il carico sia dotato di involucro termoretraibile, reggiatura incrociata, pallet riutilizzabile e che il carico unitario così identificato non sia danneggiato. Verificare inoltre che i singoli elementi posizionati sul pallet riutilizzabile non siano danneggiati in modo irreversibile.</p> <p>Inforcare il pallet utilizzando la forza conforme norma UNI EN 13155:2007.</p> <p>Bloccare in posizione il carico utilizzando il dispositivo di ritenuta della forza.</p> <p>Verificare la stabilità del carico (sollevandolo di 1 metro da terra).</p> <p>Sollevare il carico con prudenza e gradualità, evitando la movimentazione sopra ad aree di cantiere ove siano presenti lavoratori.</p> <p>Raggiungere la quota di posa del carico.</p> <p>Sfilare la forza di sollevamento.</p> <p>Riavvolgere il dispositivo di ritenuta.</p> <p>Procedere a terra con un successivo carico.</p>
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
MM010	Imbracatura

**3.1.111. Scheda: MT030, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Scavo generale eseguito all'interno di edifici eseguito con l'ausilio di piccola pala meccanica, martello demolitore e a mano in terreno di qualsiasi natura</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Piccola pala meccanica, martello demolitore, compressore, utensili di uso comune, autocarro.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Ribaltamento di dumper di tipo compact per tentativo di caricamento di altro automezzo; uso incorretto del mezzo.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta nello scavo per errata protezione o smottamento del terreno.	NO	Possibile	Grave	Alto
3)	Danni da uso di apparecchio demolitore a carico dell'apparato uditivo e degli arti superiori.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Schiacciamento del guidatore per il ribaltamento dell'automezzo.	SI	Improbabile	Grave	Medio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 186 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

5)	Inalazione di polveri di materiali silicatici o di silice libera cristallina.	SI	Possibile	Lieve	Trascurabile
6)	Pericolo di crollo delle strutture adiacenti la zona di scavo.	SI	Possibile	Gravissima	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>L'operatore della macchina per il movimento della terra deve attenersi alle seguenti istruzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro;</li> <li>- deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate;</li> <li>- non deve usare la macchina come mezzo di sollevamento di persone e cose.</li> </ul> <p>L'eventuale uso di dumper deve essere effettuato con estrema cautela in quanto trattati di mezzi di ridotta portata e stabilità: per questo è indispensabile che i manovratori siano a perfetta conoscenza del mezzo. Con l'uso di dumper di tipo "compact" evitare il caricamento di un altro automezzo in quanto tale operazione può compromettere la stabilità della macchina: la pala anteriore deve essere utilizzata esclusivamente per operazioni di autocaricamento.</p> <p>Nello scavo di pozzi o trincee profondi più di 1,30 metri (rif. legislazione francese), quando la consistenza del terreno non dia sufficienti garanzie di stabilità si deve provvedere all'applicazione delle necessarie armature di sostegno: le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere almeno 30 cm oltre lo scavo. E' opportuno che gli scavi in trincea di profondità superiore a 1,30 metri devono avere larghezza uguale o non inferiore ai 2/3 della profondità.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, art. 196).</p>

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
MM020	Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni



**3.1.112. Scheda: MT050, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione obbligata e a mano in terreno di qualsiasi natura</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Martello demolitore, compressore, eventuale pompa sommersa, utensili di uso comune, autocarro.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Rischio di ferimento del lavoratore all'interno dello scavo per caduta di materiale dal ciglio.	NO	Probabile	Grave	Alto
2)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo (fenomeno di Raynaud e sindrome da vibrazione mano-braccio)	NO	Possibile	Modesta	Medio
3)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del martello demolitore con possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli scavi a trincea sono maggiormente pericolosi in quanto in caso di franamenti la limitata larghezza impedisce al lavoratore di evitare la caduta di materiale.</p> <p>Nello scavo di pozzi o trincee a profondità più di 1,30 metri (legislazione francese), quando la consistenza del terreno non dia sufficienti garanzie di stabilità si deve provvedere all'applicazione delle necessarie armature di sostegno: le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere almeno 30 cm oltre lo scavo. Gli scavi in trincea di profondità superiore a 1,30 metri devono avere larghezza uguale o non inferiore ai 2/3 della profondità.</p> <p>L'armatura con tavole orizzontali è possibile in terreni di buona consistenza, tali da poter effettuare tratti di scavo di 60-80 cm. di profondità nei quali dovranno essere posati tratti di intelaiatura formati da 3-4 tavole orizzontali e da travetti verticali, con relativi sbadacchi orizzontali. Per profondità maggiori viene usata l'armatura chiamata "a marciavanti" dove tavole verticali vengono posta a difesa della parete e collegate da tavole di ripartizione e longherine orizzontali e sbadacchi orizzontali che spingono contro le pareti dello scavo impedendo possibili franamenti.</p> <p>Gli scavi in trincea devono essere provvisti dei mezzi idonei a permettere un rapido allontanamento dei lavoratori dall'interno dello scavo: utili allo scopo sono le scale a pioli o le scale con gradini ricavati nel terreno. Dopo un periodo di pioggia o di gelo devono essere controllate le condizioni delle scarpate dello scavo da parte di personale competente: in caso di una seppur minima frana occorre provvedere all'abbattimento delle zone pericolanti ed al rafforzamento dell'armatura.</p> <p>La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.</p>
<b>Dispositivi di protezione</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti, scarpe di

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>individuale</b>	sicurezza con suola imperforabile, otoprotettori e mascherine antipolvere per gli addetti alle demolizioni.
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 196</a>).</p> <p>I lavoratori che impieghino utensili ad aria compressa sono soggetti a controllo sanitario con frequenza minima annuale finalizzato ad individuare l'eventuale inidoneità al lavoro con strumenti vibranti (rif. <a href="#">D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303</a>, <a href="#">art. 33</a> - <a href="#">voce 48 tabella</a>).</p>

**3.1.113. Scheda: MT060, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Rinterro e compitazione di scavi precedentemente eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Pala gommata o cingolata, apripista (dover), livellatrici, mezzi costipanti, utensili d'uso normale, autocarro o dumper.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Investimento di lavoratori da parte della macchina operatrice per errata manovra del guidatore.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Schiacciamento del guidatore o di altro personale per il ribaltamento della macchina operatrice.	SI	Possibile	Gravissima	Alto
3)	Instabilità del mezzo per eventuale franosità del terreno accentuata in occasione di piogge.	SI	Possibile	Grave	Alto
4)	Rischio di collasso da calore per gli operatori esposti durante il periodo estivo all'elevata temperatura presente all'interno della cabina di manovra.	NO	Possibile	Modesta	Medio
5)	Ferite provocate da organi in movimento dei macchinari.	NO	Possibile	Modesta	Medio
6)	Inalazione di polvere e gas di scarico.	SI	Possibile	Lieve	Trascurabile

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Il guidatore della macchina per il movimento della terra deve attenersi alle seguenti norme:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro;</li><li>- deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate;</li><li>- non deve usarla come mezzo di sollevamento di persone e cose.</li></ul> <p>Durante le operazioni di movimento terra si riscontrano elevati rischi di rovesciamento degli automezzi generati dalle condizioni operative tra le quali in particolare l'elevata franosità del terreno accentuata in occasione di piogge. Il responsabile di cantiere dovrà studiare la compatibilità delle caratteristiche dei diversi macchinari usati con le condizioni del terreno al fine di evitare incidenti dovuti ad un'errata utilizzazione delle macchine.</p> <p>In caso di ribaltamento della macchina l'operatore è esposto ai rischi di schiacciamento: per diminuire le eventuali conseguenze occorre che le cabine siano realizzate con telai di robustissima costruzione che garantiscano comunque lo spazio minimo vitale.</p> <p>Al fine di evitare che i lavoratori, operanti nelle vicinanze degli automezzi, vengano urtati dai macchinari ed autocarri in movimento, il responsabile di cantiere provvederà ad emettere disposizioni per gli operatori in tema di manovre a marcia indietro, lavori da effettuare sul ciglio dello scavo.</p> <p>L'eventuale uso di dumper deve essere effettuato con estrema cautela in quanto trattasi di mezzi di ridotta portata e stabilità: per questo è indispensabile che i manovratori siano a perfetta conoscenza del mezzo. Con l'uso di dumper di tipo "compact" evitare il caricamento di un altro automezzo in quanto tale operazione può compromettere la stabilità della macchina: la pala anteriore deve essere utilizzata esclusivamente per operazioni di autocaricamento.</p> <p>Un'opportuna iniziativa di prevenzione da attuare nelle opere di movimento terra deve essere quella di tipo organizzativo: in particolare con la programmazione dei lavori si devono evitare eccessive concentrazioni di mezzi in aree relativamente ristrette; inoltre in caso di condizioni di lavoro particolarmente disagiate (elevata temperatura durante il periodo estivo, eccessivo rumore per uso simultaneo di mezzi, ripetitività assoluta delle operazioni) risulta opportuno provvedere ad una turnazione del personale.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di occhiali di protezione contro le schegge per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 196</a>).</p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 190 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.114. Scheda: MT070, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Esecuzione di rilevati per i riempimenti fino alla quota stabilita, da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici con utilizzo dei materiali provenienti dagli scavi</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ruspe, attrezzi d'uso comune, rullo compattatore, autocarro.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Contatto con macchine operatrici per errata manovra del guidatore.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Danni all'apparato respiratorio per inalazioni di polveri e gas di scarico.	SI	Possibile	Lieve	Trascurabile
3)	Schiacciamento del guidatore di macchina operatrice per il ribaltamento della stessa.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Al fine di evitare che i lavoratori, operanti nelle vicinanze degli automezzi, vengano urtati dai macchinari ed autocarri in movimento, il responsabile di cantiere provvederà ad emettere disposizioni per gli operatori in tema di manovre a marcia indietro.</p> <p>Tenere lontane, anche con cartelli ammonitori, le persone non addette al lavoro specifico.</p> <p>Nell'operazione di rinterro è opportuno procedere per strati paralleli per non creare zone più cedevoli e non addensare terreno su murature di fresca costruzione.</p> <p>Un'opportuna iniziativa di prevenzione da attuare nelle opere di movimento terra deve essere quella di tipo organizzativo: in particolare con la programmazione dei lavori si devono evitare eccessive concentrazioni di mezzi in aree relativamente ristrette; inoltre in caso di condizioni di lavoro particolarmente disagiate (elevata temperatura durante il periodo estivo, eccessivo rumore per uso simultaneo di mezzi, ripetitività assoluta delle operazioni) risulta opportuno provvedere ad una turnazione del personale.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di otoprotettori.

#### Schede collegate

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
DP020	Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio

### 3.1.115. Scheda: MT080, MT - OPERE MOVIMENTO TERRA

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Scarico e carico dell'escavatore dal mezzo di trasporto.</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autocarro con carrellone.

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 191 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Investimento degli operai che transitano lungo i percorsi degli automezzi durante le manovre ed in particolare nelle operazioni di retromarcia.	SI	Probabile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p><b>OPERAZIONI DI SALITA SUL CARRELLONE</b>  Il conduttore deve avvicinarsi lentamente alle rampe per la salita dell'escavatore sul pianale del carrellone. Il braccio deve essere tenuto nella direzione di marcia.  Quando i cingoli durante la salita del mezzo raggiungono il baricentro dell'escavatore, adagiare con molta cautela la parte inferiore della benna sul pianale del carrellone.  Adagiare lentamente e con cautela i cingoli alzando il braccio dell'escavatore e poi avanzare sul pianale fino a raggiungere la posizione definitiva.  Legare con le apposite catene tutte le parti mobili dell'escavatore (braccio, benna, ecc.)  Nel caso di mezzi gommati, apporre dei blocchi sotto le coperture. Alzare verticalmente le rampe e fissarle.  Il mezzo ora è pronto per essere trasportato con il "carrellone"</p> <p><b>OPERAZIONI DI DISCESA DAL CARRELLONE</b>  Ruotare lentamente la torretta dell'escavatore fino a posizionarla nella direzione della rampa.  Avanzare lentamente con il mezzo.  Scendere lentamente con i cingoli dell'escavatore lungo le rampe di carico, fin tanto che si raggiunge il baricentro del mezzo e posizionare la benna a terra.  Adagiare lentamente e con cautela i cingoli sulle rampe alzando il braccio dell'escavatore.  Quando i cingoli dell'escavatore sono sulle rampe, scendere lentamente fino a raggiungere il terreno circostante.  Raggiunto il terreno con i cingoli, allontanarsi dal carrellone. L'operazione di scarico dell'escavatore è completata.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.  Per le manovre d'imbracatura seguire quanto riportato nella scheda apposita</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la legge n: 125/2001</li> <li>- l'intesa Conferenza Stato Regioni del 16 marzo 2006</li> <li>- il provvedimento adottato dalla Conferenza Stato Regioni del 18 settembre 2008</li> </ul> <p>includono i lavoratori incaricati della guida di mezzi d'opera per la movimentazione e il trasporto di terra e manufatti, tra quelli ad elevato rischio di infortunio e quindi tra coloro da sottoporre a visite mediche sanitarie (a carico del datore di lavoro) finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcool</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dipendenza o di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.</li> </ul>

### 3.1.116. Scheda: OD010, OD - OPERE DI DEMOLIZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Demolizione totale di fabbricato eseguito con mezzi meccanici</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Escavatore dotato di attrezzi demolitori, pala meccanica, autocarro, martello pneumatico, compressore.

--	--

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Rischio di investimento da parte della benna, del braccio o della cabina degli operai a terra per errata manovra del guidatore.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Lesioni per investimento da parte di automezzi.	SI	Possibile	Grave	Alto
3)	Lesioni per caduta di materiale caduto dall'alto o di parti murarie in demolizione.	SI	Possibile	Grave	Alto
4)	Danni all'apparato muscolare ed osseo per vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico.	NO	Probabile	Modesta	Medio
5)	Danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre.	SI	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Per tale fase di lavoro osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. Impedire altre lavorazioni nei pressi dei muri da demolire.</p> <p>Gli interventi anti-vibrazione devono condurre alla riduzione delle vibrazioni, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, oppure portare alla riduzione dell'esposizione individuale alle vibrazioni, alternando per l'operatore l'uso degli strumenti scuotenti con altri lavori di diversa natura.</p> <p>La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 196</a>).</p> <p>1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità</p>

della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 204](#)).

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
DE040	Demolizione di manufatti eseguita con l'ausilio di martello demolitore

**3.1.117. Scheda: OD020, OD - OPERE DI DEMOLIZIONE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Scavo e demolizione mediante martello demolitore montato su mezzo escavatore</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Demolitori idraulici montati su tradizionali escavatori.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati (105-110 db) per l'uso del martello demolitore: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	SI	Probabile	Grave	Alto
2)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello pneumatico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo (fenomeno di Raynaud e sindrome da vibrazione mano-braccio)	NO	Probabile	Grave	Alto
3)	Collisione tra mezzi operativi durante le operazioni di caricamento del materiale scavato.	SI	Improbabile	Grave	Medio



**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Durante le operazioni di carico e trasporto del materiale demolito vietare le operazioni sul fronte di scavo; vietare inoltre di far entrare personale nel raggio d'azione dell'escavatore. L'esposizione al rumore pone per l'operatore un intervento di prevenzione, informazione e protezione: l'uso del martello deve essere affrontato con adeguate misure di insonorizzazione della cabina e di protezione per l'operatore.</p> <p>Quando la macchina è momentaneamente inattiva, il martello deve essere abbassato sino a terra onde evitare abbassamenti rapidi in caso di anomalie all'impianto idraulico. Quando si renda opportuno tenere sollevato il martello per effettuare interventi di manutenzione o di riparazione sotto di essa è necessario predisporre un apposito cavalletto.</p> <p>La legge riconosce le sindromi da vibrazione come malattie professionali: è opportuno che ai primi sintomi della malattia i soggetti siano sottoposti ad accurata visita specialistica ed esclusi da tale attività.</p> <p>La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi è infatti una delle cause principali delle vibrazioni, così come risulta efficace mantenere buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro avendo le basse temperature un'azione favorevole sulle malattie vasomotorie.</p> <p>Un'opportuna iniziativa di prevenzione da attuare nelle opere di demolizione con martello idraulico deve essere quella di tipo organizzativo: in caso di condizioni di lavoro particolarmente disagiate (elevata temperatura durante il periodo estivo, eccessivo rumore per uso del martello di mezzi, ripetitività assoluta delle operazioni) risulta opportuno provvedere ad una turnazione del personale.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di idonei mezzi di protezione dell'apparato respiratorio per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano con un accordo pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 12 marzo 2012 ha individuato gli escavatori idraulici attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori e le caratteristiche dei corsi di formazione per acquisire tale abilitazione. Tutti i manovratori di escavatori idraulici, per poter operare devono essere in possesso dell'attestato di abilitazione, fatti salvi i riconoscimenti della formazione pregressa.</p> <p>I corsi per conseguire la specifica abilitazione all'uso gli escavatori idraulici e potranno avere una durata di 10 o 16 ore.</p> <p>L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data del rilascio dell'attestato con la partecipazione ad un corso di aggiornamento della durata minima di 4 ore di cui almeno 3 inerenti gli argomenti dei moduli pratici.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>, <a href="#">art. 196</a>).</p> <p>1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una</p>

volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 204](#)).

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
DP050	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio

**3.1.118. Scheda: OF010, OF - OPERE DI FONDAZIONE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Esecuzione di vespai per sostegno all'orizzontamento inferiore con utilizzo di materiale misto frantumato o in alternativa mediante realizzazione di tavellonato poggiante su muretti di laterizio</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi d'uso comune, autocarro.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Contusioni ed abrasioni alle mani per l'uso di macchine ed utensili.	NO	Probabile	Modesta	Medio
2)	Danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre.	SI	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	Usare la gru per il sollevamento dei materiali adoperando esclusivamente il secchione e secondo le misure di prevenzione indicate nella scheda relativa. Prima dell'inizio dei lavori individuare gli spazi liberi e gli ingombri in modo da effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro durante l'esecuzione della muratura. Predisporre andatoie con larghezza non minore di m 0.60, quando siano destinate soltanto al passaggio dei lavoratori, e di m 1,20 se destinate al trasporto di materiali.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 196 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
LM010	Movimentazione manuale dei carichi in cantiere

### 3.1.119. Scheda: OG010, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Organizzazione dell'area da destinare a cantiere, destinazione delle aree di servizio e di lavoro, realizzazione di recinzione di cantiere ed adempimenti legislativi</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la posa in opera degli elementi della recinzione.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
2)	Rischio d'infortunio per uso delle macchine movimento terra.	SI	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Il cantiere va concepito in sicurezza dalla fase di progettazione.</p> <p>Innanzitutto deve essere recintata tutta l'area complessivamente interessata ai lavori, allo scopo di evitare l'accesso agli estranei ed ai non addetti. Pertanto ogni cantiere deve essere recintato e le vie di accesso devono essere sbarrate con cancelli sui quali siano applicati cartelli ben visibili di divieto di accesso. Le cesate possono essere realizzate con rete, pannelli metallici o plastici, con pannelli di legno: quando sono realizzate con strutture piene queste offrono molta resistenza al vento e quindi occorre un idoneo ancoraggio al terreno. Particolare cura dovrà essere posta nei casi in cui le recinzioni vengono realizzate in strade anguste presentando perciò evidenti problemi connessi con la viabilità veicolare.</p> <p>La segnaletica deve essere presente con cartelli antinfortunistici di richiamo e sensibilizzazione ad operare con cautela e secondo le norme di sicurezza in conformità al Titolo V del rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a>.</p> <p>La viabilità interna deve essere studiata in modo da differenziare i percorsi per uomini e mezzi, allontanare il transito veicolare dalle zone di scavo e dalle zone soggette a sollevamento di materiali. Devono essere previste zone di stoccaggio dei materiali, affinché gli stessi non invadano le zone di passaggio e costituiscano rischio di infortunio. Ove si debbano svolgere lavori a distanza inferiore a 5 metri da linee elettriche aeree, deve essere richiesta autorizzazione all'esercente le linee elettriche e realizzata idonea protezione atta ad evitare accidentali contatti.</p> <p>Tutte le macchine e i componenti di sicurezza immessi sul mercato o messi in servizio dopo l'entrata in vigore del <a href="#">D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459</a> - Direttiva Macchine - devono essere marcati CE. Le macchine e i componenti di sicurezza che alla data di entrata in vigore del citato decreto fossero già in servizio devono essere corredati di dichiarazione - rilasciata dal venditore, dal noleggiatore o da chi la concede in uso - che attesti che tali macchine e componenti di sicurezza sono conformi alla legislazione previgente al 21 settembre 1996.</p>
<b>Dispositivi di protezione</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di

<b>individuale</b>	sicurezza con suola imperforabile.
<b>Adempimenti normativi</b>	<p><b>DENUNCIA INAIL</b> All'apertura di un nuovo lavoro bisogna inoltrare denuncia all'Inail. In essa deve essere citata la posizione assicurativa del datore di lavoro, il titolo del lavoro da eseguire e una sua breve descrizione, il committente e l'importo dei lavori stessi.</p> <p><b>DENUNCIA MESSE A TERRA IMPIANTO ELETTRICO</b> I collegamenti elettrici di terra devono essere eseguiti con conduttori di rame di sezione non inferiore a 16 mmq devono garantire la massima efficienza ed evitare tensioni di contatto superiori a 25 Volt. La realizzazione di tale impianto deve essere comunicata alla USL di zona mediante l'apposito modulo (modello B).</p> <p><b>DENUNCIA CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b> Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto, devono risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. I ponteggi metallici devono essere collegati elettricamente a terra almeno ogni 25 m di sviluppo lineare. Tale collegamento deve essere regolarmente denunciato all'INAIL (EX ISPESL) di zona usando l'apposito modulo (modello A).</p> <p><b>CASSA EDILE</b> Nei cantieri al di fuori della provincia d'origine che impegnino i lavoratori per un periodo superiore a tre mesi l'azienda deve iscrivere gli operai in trasferta alla locale Cassa Edile del luogo ove si svolgono i lavori a decorrere dal secondo periodo di paga successivo a quello in cui inizia la trasferta, sempreché l'operaio in tale periodo di paga sia in trasferta per l'intero mese (rif. art. 22 del C.C.N.L. del 23/5/91).</p> <p><b>DOCUMENTAZIONE</b> Devono inoltre essere tenuti in cantiere i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico rilasciata dall'installatore come da modello indicato nel <a href="#">D.M. 20 febbraio 1992</a> e una relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati per la realizzazione dell'impianto. Non è obbligatorio il progetto per l'impianto elettrico di cantiere;</li><li>- eventuale copia di segnalazione di lavori a distanza inferiore a 5 metri dalle linee elettriche aeree trasmessa all'Ente erogatore;</li><li>- autorizzazione ministeriale e libretto dei ponteggi;</li><li>- progetto del ponteggio per opere più alte di 24 metri o difforni dagli schemi tipo o, altrimenti, disegno esecutivo del ponteggio negli altri casi;</li><li>- programma dei lavori di demolizione per opere estese e complesse se presenti;</li><li>- programma dei lavori di montaggio di opere prefabbricate se presenti;</li><li>- libretto degli impianti di sollevamento di portata maggiore a 200 kg., completo dei verbali di verifica periodica e verifiche trimestrali delle funi;</li><li>- registro degli infortuni;</li><li>- dichiarazione di stabilità al ribaltamento degli impianti di betonaggio redatta in conformità alla Circ. Min. n. 103 che deve essere fornita dal costruttore insieme al libretto di istruzioni;</li><li>- valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro. Per alcune macchine (gru, martelli demolitori, ...) deve esistere la dichiarazione di conformità CEE del costruttore;</li><li>- piano di sicurezza e coordinamento nei casi previsti. Notifica preliminare all'organo di vigilanza, nei casi previsti.</li></ul> <p><b>INFORTUNI</b> Il datore di lavoro è tenuto a denunciare all'Istituto assicuratore gli infortuni da cui siano colpiti i dipendenti prestatori d'opera, e che siano prognosticati non guaribili entro un giorno escluso quello dell'infortunio, indipendentemente da ogni valutazione circa la ricorrenza degli estremi di legge per l'indennizzabilità. La denuncia dell'infortunio deve essere fatta entro due giorni da quello in cui il datore di lavoro ne ha avuto notizia deve essere corredata da certificato medico (rif. <a href="#">D.P.R. 30 giugno 1965, n. 1124</a>, <a href="#">art. 53</a></p>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 198 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	così come modificato dal <a href="#">D.M. 5 dicembre 1996</a> ). Il datore di lavoro deve, nel termine di due giorni, dare notizia all'autorità di pubblica sicurezza del Comune in cui è avvenuto l'infortunio, di ogni infortunio sul lavoro che abbia per conseguenza la morte o l'incapacità al lavoro per più di tre giorni (rif. <a href="#">D.P.R. 30 giugno 1965, n. 1124</a> , <a href="#">art. 53</a> ).
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
OG030	Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle strutture metalliche presenti in cantiere

### 3.1.120. **Scheda: OG020, AC - ATTREZZATURE DI CANTIERE**

Descrizione della fase di lavoro	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra
Attrezzature di lavoro	Conduttori e tubi di protezione; quadri elettrici a norme CEI; attrezzature d'uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
2)	Lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
3)	Esplosioni nel caso di impianti in ambienti di deposito esplosivi od in presenza di gas o miscele esplosive od infiammabili.	SI	Improbabile	Gravissima	Alto

Misure preventive e protettive	<p>Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dal <a href="#">D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</a>; l'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori. Non lavorare su parti in tensione, Scegliere l'interruttore generale di cantiere con corrente nominale adeguata alla potenza installata nel cantiere e potere d'interruzione adeguato. E. opportuno che l'interruttore sia di tipo differenziale.</p> <p>In un quadro elettrico un interruttore differenziale con Id minore o uguale a 30mA, non può proteggere più di 6 (sei) prese (CEI 17-13/4 art. 9.6.2). Installare poi interruttori magnetotermici con corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere. Utilizzare conduttori con sezione adeguata al carico ed alle lunghezze. Le linee devono essere dimensionate in modo che la caduta di tensione fra il contatore ed un qualsiasi punto dell'impianto non superi il 4% della tensione nominale dell'impianto stesso (CEI 64-8 art. 525). L'ingresso di un cavo nell'apparecchio deve essere realizzato mediante idoneo passacavo, in modo da non compromettere il grado di protezione ed evitare che, tirando il cavo medesimo, le connessioni siano sollecitate a trazione.</p>
Dispositivi di protezione	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe isolanti.

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 199 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

<b>individuale</b>	
<b>Adempimenti normativi</b>	Prima verifica dell'impianto entro 30 giorni con denuncia all'ISPESL; controllo ogni due anni da parte della USL.

### 3.1.121. Scheda: OG030, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle strutture metalliche presenti in cantiere</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Conduttore giallo verde di sezione adeguata, paline di terra.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
2)	Folgorazione per mancanza di continuità elettrica fra i conduttori e la rete di terra.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dal <a href="#">D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</a>.</p> <p>L'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori. L'impianto non deve essere distinto dall'impianto di terra del cantiere e si deve collegare a quest'ultimo. Utilizzare corda di rame da 35 mm<sup>2</sup> per il collegamento del traliccio della gru, del silos metallico del cemento, e dei ponteggi metallici, per quest'ultimo prevedere almeno un collegamento ogni 20 m.</p> <p>Sulla discesa della corda dovrà essere posto un picchetto e la corda passante per esso girerà interrata ad almeno 50 cm di profondità intorno alle strutture da proteggere ad una distanza compresa fra 0,5 e 2 m.</p> <p>Non utilizzare parafulmini radioattivi dichiarati inefficaci.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe isolanti.
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto.</p> <p>Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'INAIL (ex ISPESL) ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti. ( D.P.R. n. 462/01, art. 2).</p>



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 200 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.122. Scheda: OG040, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Installazione o realizzazione in cantiere di baracche e box da destinare ad uffici, spogliatoi, servizi igienici, deposito attrezzi, servizio mensa, ecc. con unità modulari prefabbricate</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autogrù, attrezzi di uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Schiacciamento per cattiva imbracatura del carico o per errore del gruista.	SI	Improbabile	Grave	Medio
2)	Contusione alla mano per l'uso della chiave di serraggio dei bulloni di unione delle parti del box.	NO	Probabile	Lieve	Medio
3)	Lesioni dorso lombari per sollevamento e trasporto manuale di carichi.	NO	Probabile	Lieve	Medio
4)	Schiacciamento delle mani nel maneggiare i pannelli.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Per una buona organizzazione del cantiere occorre per prima cosa prendere in considerazione l'entità dell'opera e l'ubicazione del cantiere. L'ubicazione comporta problemi derivanti dall'ambiente circostante, dalle vie di accesso al cantiere dalla realizzazione dei servizi igienico-assistenziali. E' soprattutto essenziale impedire l'accesso al cantiere agli estranei, mediante recinzioni e cartelli di divieto ben visibili all'entrata. Le vie all'interno del cantiere devono essere di ampiezza adeguata ai mezzi impiegati, con cartelli indicanti il senso di marcia, le velocità, le priorità etc... Esse inoltre devono essere a fondo solido e, se non asfaltate, di materiale ghiaioso per evitare il continuo alzarsi della polvere al passaggio dei mezzi. Le rampe di accesso agli scavi devono avere una larghezza superiore alla sagoma di ingombro dei veicoli di almeno cm. 140. Le botole e le scale ricavate nel terreno devono essere muniti di parapetto verso il vuoto.</p> <p>Occorre sistemare gli alloggi adibiti ad ufficio, spogliatoio etc... ed effettuare gli allacci alla rete fognaria pubblica.</p> <p>All'ingresso di ogni locale va esposto un cartello che elenchi le principali norme in materia antinfortunistica sia imposte dalla legge sia disposte dall'impresa, mentre nell'ufficio del responsabile del cantiere va tenuta, oltre le leggi e i regolamenti antinfortunistici, tutta la documentazione relativa all'organizzazione e alla sicurezza del cantiere.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

### 3.1.123. Scheda: OG080, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Realizzazione di DPC</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi d'uso comune.



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 201 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

--	--

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la posa in opera degli elementi della recinzione.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
2)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>In caso di utilizzo di autogrù durante l'uso della macchina l'operatore deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allontanare preventivamente le persone nel raggio d'influenza della macchina stessa;</li> <li>- utilizzare gli stabilizzatori nei casi richiesti dal libretto di uso e manutenzione del mezzo e mantenere il mezzo stabile durante tutta la fase di lavoro;</li> <li>- mantenere durante le operazioni di spostamento il carico sospeso il più vicino possibile al terreno;</li> <li>- su percorso in discesa disporre il carico verso le ruote a quota maggiore;</li> <li>- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro.</li> </ul> <p>Gli utensili e gli apparecchi elettrici portatili devono essere costruiti in ogni particolare a regola d'arte secondo quanto è prescritto dalle norme di buona tecnica per gli utensili e gli apparecchi di questo tipo. Sull'involucro degli utensili e degli apparecchi devono essere riprodotti in materia indelebile e facilmente visibile, oltre alle indicazioni prescritte dalle norme di buona tecnica il simbolo consistente in un quadrato entro altro di lato doppio avente lunghezza non inferiore a 5 mm, riducibili a 3 mm per gli apparecchi la cui dimensione massima non superi i 15 cm.</p> <p>Dopo l'utilizzo i cavi di alimentazione dell'apparecchiatura devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano a contatto con oli e sostanze grasse.</p> <p>I cavi di alimentazione devono essere disposti in maniera tale da non intralciare i posti di lavoro o passaggi, e non divenire oggetto di danneggiamenti: a questo scopo è necessario che venga ridotto al minimo lo sviluppo libero del cavo mediante l'uso di tenditori o tamburi avvolgicavo con prese incorporate. Inoltre, i cavi di alimentazione non devono essere sollecitati a piegamenti bruschi di piccolo raggio, né agganciati su spigoli vivi.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

**3.1.124. Scheda: OG100, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Segnaletica di sicurezza</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Utensili ed attrezzature manuali; Cartellonistica.

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 202 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>La segnaletica di sicurezza deve avvisare i lavoratori sui rischi presenti nell'ambiente di lavoro, secondo quanto previsto dalla legislazione vigente. La segnaletica non sostituisce l'informazione e la formazione che deve essere sempre fatta al lavoratore.</p> <p>I tipi di cartelli indicatori che possono essere utilizzati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartelli di avvertimento: segnalano un pericolo, sono di forma triangolare, con fondo giallo e bordo e simbolo nero. Possono essere completati con scritte esplicative.</li> <li>- Cartelli di divieto: sono di forma rotonda, con disegno nero su fondo bianco con bordo e banda rossa. Vietano determinate azioni. Possono essere integrati da scritte.</li> <li>- Cartelli di prescrizione: prescrivono comportamenti, uso dei DPI, abbigliamento ecc. sono di colore azzurro, forma rotonda con simbolo bianco. Possono essere integrati da scritte.</li> <li>- Cartelli di salvataggio: di forma quadrata o rettangolare, fondo verde e simbolo bianco.</li> <li>- Cartelli per attrezzature antincendio: di forma quadrata o rettangolare, fondo rosso e simbolo bianco.</li> </ul> <p>I cartelli devono essere dislocati in modo che siano visibili a tutti i lavoratori.</p> <p>I cartelli devono essere appropriati per le lavorazioni che effettivamente sono in corso.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

### 3.1.125. **Scheda: OG985, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Orari delle lavorazioni</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p><b>LIMITI DI ORARIO</b></p> <p>L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi in cantieri edili al di sopra dei limiti di zona è consentito nei giorni feriali dalle ore 8.00 alle ore 19.00 e il sabato dalle ore 8 alle ore 13.</p> <p>L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi in cantieri stradali al di sopra dei limiti di zona è consentito nei giorni feriali, dalle ore 7.00 alle ore 20.00.</p> <p>L'attivazione di cantieri edili e stradali al di sopra dei limiti di zona non è consentita in prossimità di ricettori sensibili (scuole, case di cura e di riposo, ecc.) o in aree di classe I e II senza la deroga prevista all'art. 16. Nel caso delle scuole è possibile attivare i cantieri edili e stradali al di sopra dei limiti di zona al di fuori dell'orario scolastico.</p> <p><b>LIMITI DI EMISSIONI</b></p> <p>Il limite massimo di emissione da non superare è di 70 dB Leq(A). Non si considerano i limiti differenziali. Tale limite si intende fissato in facciata degli edifici, in corrispondenza dei recettori più disturbati o più vicini. Nel caso di ristrutturazioni interne il limite, misurato all'interno dei locali più disturbati o più vicini, è di 65dB (A).</p>
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 203 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.126. Scheda: OG995, OG - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Impianti fissi di cantiere</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dal <a href="#">D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</a>; l'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori. Non lavorare su parti in tensione, Scegliere l'interruttore generale di cantiere con corrente nominale adeguata alla potenza installata nel cantiere e potere d'interruzione adeguato. E' opportuno che l'interruttore sia di tipo differenziale.</p> <p>In un quadro elettrico un interruttore differenziale con Id minore o uguale a 30mA, non può proteggere più di 6 (sei) prese (CEI 17-13/4 art. 9.6.2). Installare poi interruttori magnetotermici con corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere. Utilizzare conduttori con sezione adeguata al carico ed alle lunghezze. Le linee devono essere dimensionate in modo che la caduta di tensione fra il contatore ed un qualsiasi punto dell'impianto non superi il 4% della tensione nominale dell'impianto stesso (CEI 64-8 art. 525). L'ingresso di un cavo nell'apparecchio deve essere realizzato mediante idoneo passacavo, in modo da non compromettere il grado di protezione ed evitare che, tirando il cavo medesimo, le connessioni siano sollecitate a trazione.</p> <p>Ogni impianto elettrico di utilizzazione deve essere provvisto all'arrivo della linea di alimentazione di un interruttore onnipolare di protezione; tale interruttore dovrà essere ubicato nella zona d'azione dell'apparecchio e lasciato sempre accessibile.</p> <p>Le parti metalliche degli impianti devono essere protette contro i contatti indiretti. Esiste pertanto un obbligo di collegamento a terra dell'apparecchio e delle sue componenti.</p> <p>Devono parimenti essere collegate a terra le parti metalliche dei ripari posti a protezione contro il contatto accidentale. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche della macchina deve essere collegato in parallelo con l'impianto di terra di protezione contro i contatti indiretti del cantiere.</p> <p><b>MISURE PREVENTIVE PER L'UTILIZZO</b></p> <p>E' vietato rimuovere anche temporaneamente le protezioni dalla macchina durante la lavorazione per evitare contatti con organi in movimento. Gli organi di comando devono essere facilmente raggiungibili dall'utilizzatore. L'interruttore riporta due pulsanti per il comando della stessa: il primo per l'avviamento della macchina (verde), il secondo, per l'arresto (rosso).</p> <p>Entrambi debbono essere ricoperti da un involucro di materiale trasparente non rigido che li protegga da acqua e calcestruzzo e nello stesso tempo li renda visibili e raggiungibili.</p> <p>E' consigliato l'uso di betoniere dotate di bobina di sgancio in mancanza di corrente al fine di evitare, dopo un' interruzione dell'alimentazione stessa, l'avviamento incontrollato della macchina.</p> <p>L'operatore dovrà verificare prima dell'uso la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di lavoro e l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra relativamente alle parti visibili.</p> <p>L'operatore dovrà evitare durante l'uso ogni operazione di manutenzione sugli organi in movimento. L'operatore dovrà dopo l'uso della macchina accertarsi di aver tolto la tensione al macchinario e al quadro generale di alimentazione.</p>
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 204 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.127. Scheda: OP010, OP - OPERE PROVVISORIALI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Ponteggi metallici - gestione del materiale</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Possibilità di incidenti per utilizzo di materiale degradato.	NO	Probabile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Tutti i materiali utilizzati nella costruzione del ponteggio metallico devono essere controllati nel loro stato di conservazione in modo da escludere quegli elementi che non risultino integri: un buon stato di conservazione dei tubi garantisce il mantenimento della capacità di carico: pertanto devono essere della forma originale, non schiacciati e privi di ruggine; analoghi concetti valgono per i giunti, spinotti, basette ed ogni altro elemento concorrente.</p> <p>Le tavole in legno del piano di transito devono essere controllate al momento della loro posa in modo da eliminare quelle che presentino inizi di fessurazione oppure nodi passanti che la attraversano per oltre il 10% della sezione e che quindi la rendono pericolosa. E' opportuno che le tavole da ponte presentino le estremità fasciate con piattine di ferro, al fine di evitare fessurazioni terminali.</p> <p>Le tavole metalliche zincate possono costituire una valida alternativa al piano di calpestio in legno. Ciascun elemento deve essere controllato negli agganci: verificare i punti di saldatura e la mancanza di deformazioni dei dispositivi di innesto. Infatti gli agganci si possono deformare: è importante durante le operazioni di montaggio e smontaggio manipolare con cura le tavole metalliche evitando di gettare dall'alto questi elementi per evitare danneggiamenti.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Nei lavori in quota il datore di lavoro provvede a redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in funzione della complessità del ponteggio scelto, con la valutazione delle condizioni di sicurezza realizzate attraverso l'adozione degli specifici sistemi utilizzati nella particolare realizzazione e in ciascuna fase di lavoro prevista.</p> <p>Tale piano può assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio, ed è messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori interessati.</p> <p>Il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.</p> <p>La formazione di cui al comma 6 ha carattere teorico-pratico e deve riguardare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio;</li> <li>b) la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente;</li> <li>c) le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;</li> <li>d) le misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio;</li> <li>e) le condizioni di carico ammissibile;</li> <li>f) qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 136</a>).</li> </ul> <p>Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi deve essere tenuta ed esibita, a richiesta degli</p>

organi di vigilanza, copia della documentazione di cui al comma 6 dell' [art. 131](#) e copia del piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in caso di lavori in quota, i cui contenuti sono riportati nell' [allegato XXII](#) del presente Titolo.

Copia dell'autorizzazione ministeriale di cui all' [art. 131](#) e copia del progetto e dei disegni esecutivi devono essere tenute ed esibite, a richiesta degli organi di vigilanza, nei cantieri in cui vengono usati i ponteggi e le opere provvisorie di cui al primo comma. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 134](#))

**3.1.128. Scheda: OP020, OP - OPERE PROVVISORIALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Allestimento di ponteggio metallico, a tubi e giunti o ad elementi a telai prefabbricati per opere di costruzione o manutenzione</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Elementi metallici del ponteggio, chiave a stella, attrezzi d'uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta del pontista dall'alto durante le operazioni di montaggio.	NO	Possibile	Gravissima	Alto
2)	Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano con possibilità di lesioni per i lavoratori sottostanti.	SI	Possibile	Modesta	Medio
3)	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
4)	Schiacciamento del piede per caduta di elementi metallici.	NO	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>E' possibile utilizzare elementi di ponteggi diversi, purché ciascuno di essi sia autorizzato e venga redatto uno specifico progetto da un ingegnere o architetto abilitato all'esercizio della professione.</p> <p>Realizzare un adeguato impianto di messa a terra di tutta la struttura metallica per avere protezione dall'impianto elettrico per l'illuminazione, per l'azionamento di utensili e contro le scariche atmosferiche: i picchetti dell'impianto di protezione devono essere disposti uniformemente lungo il perimetro del ponteggio, con calate ogni m 25,0 e comunque all'estremità del ponteggio stesso. Qualora ci siano almeno quattro calate non è necessario che i vari picchetti siano collegati tra loro.</p> <p><b>REGOLE DA OSSERVARE NEL MONTAGGIO</b></p> <p>Rispettare nel modo più assoluto lo schema di montaggio riportato nel disegno esecutivo; nel sistema a giunto-tubi le giunzioni verticali lungo l'asse dei tubi saranno effettuate mediante gli appositi spinotti; i montanti di una stessa fila devono essere posti ad una distanza non superiore a m 1,8; la distanza tra due traversi consecutivi non può essere superiore a m 1,8; i correnti dei piani devono essere posti ad una distanza verticale non superiore a m 2,0; l'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base tra basetta e terreno, ove necessario, deve essere interposta una tavola di ripartizione del carico.</p> <p>Gli ancoraggi al fabbricato devono essere idonei allo scopo ed effettuati ogni mq 22,0 di ponteggio; gli ancoraggi ammessi sono del tipo "a cravatta", "ad anello" ed "a vitone".</p> <p>Controllare gli ancoraggi di teli, reti ed eventuali cartelloni: devono avere resistenza adeguata alle sollecitazioni scaricate dal vento onde impedire il loro distacco dai tubi; contemporaneamente sarà da controllare l'azione aggiuntiva sui tubi, sugli ancoraggi e sui giunti in modo da non alterare il calcolo originale della struttura.</p> <p>Devono essere predisposti idonei sistemi di accesso ai piani di lavoro al fine di evitare la salita e la discesa lungo i montanti.</p> <p>In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, realizzare "parasassi" a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante. La chiusura frontale del ponteggio mediante teli non garantisce le stesse garanzie di sicurezza dei "parasassi" e quindi non può essere ritenuta sostitutiva.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta.</p> <p>E' ammesso l'uso di fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Nei casi in cui il ponteggio è una struttura metallica di notevoli dimensioni situata all'aperto e deve essere protetta contro i fulmini, ai sensi del Testo unico sulla sicurezza sul lavoro (D.Lgs. n. 81/08, art. 84 e All. IV, art. 1.1.8).</p> <p>Nei lavori in quota il datore di lavoro provvede a redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in funzione della complessità del ponteggio scelto, con la valutazione delle condizioni di sicurezza realizzate attraverso l'adozione degli specifici sistemi utilizzati nella particolare realizzazione e in ciascuna fase di lavoro prevista. Tale piano può assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio, ed è messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori interessati.</p> <p>Il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni</p>

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

previste.

La formazione di cui al comma 6 ha carattere teorico-pratico e deve riguardare:

- a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio;
- b) la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente;
- c) le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;
- d) le misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio;
- e) le condizioni di carico ammissibile;
- f) qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81](#), [art. 136](#)).

Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi deve essere tenuta ed esibita, a richiesta degli organi di vigilanza, copia della documentazione di cui al comma 6 dell'[art. 131](#) e copia del piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in caso di lavori in quota, i cui contenuti sono riportati nell'[allegato XXII](#) del presente Titolo.

Copia dell'autorizzazione ministeriale di cui all'[art. 131](#) e copia del progetto e dei disegni esecutivi devono essere tenute ed esibite, a richiesta degli organi di vigilanza, nei cantieri in cui vengono usati i ponteggi e le opere provvisorie di cui al primo comma. (rif. [D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81](#), [art. 134](#))

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
OP010	Ponteggi metallici - gestione del materiale

**3.1.129. Scheda: OP030, OP - OPERE PROVVISORIALI**

Descrizione della fase di lavoro	Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici
Attrezzature di lavoro	Tutte le attrezzature necessarie. Controllare il peso delle eventuali attrezzature da posizionare sul piano di lavoro rispetto a quanto previsto per il ponteggio. Non depositare materiali di risulta.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni a carico dei lavoratori sottostanti per caduta di materiale dall'alto	SI	Probabile	Modesta	Medio
2)	Elettrocuzione.	NO	Improbabile	Grave	Medio
3)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso dell'opera provvisoria.	NO	Improbabile	Gravissima	Alto



<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto di parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiiede alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato, sia i correnti che la tavola fermapiiede devono essere applicati all'interno dei montanti.</p> <p>In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcato di sicurezza "parasassi" a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante.</p> <p>Non depositare violentemente pesi sui tavolati per non indurre sollecitazioni dinamiche eccessive rispetto alle sollecitazioni di esercizio massime previste.</p> <p>Non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro: distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiiede in modo da evitare cadute di materiale dall'alto.</p> <p>Se si utilizzano cavi elettrici lungo la struttura del ponteggio prestare attenzione a non danneggiarne la guaina: è opportuno far passare tali cavi al di sotto del piano di lavoro e legarli ai montanti con spago e non con filo di ferro.</p> <p>Quando si rilascia il gancio della gru il lavoratore presente sulla piazzola di carico deve accompagnarlo in modo che non si impigli nella struttura del ponteggio.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p> <p>I manovratori di argani o i lavoratori addetti al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature, quando non possono essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, devono indossare la cintura di sicurezza.</p>

### 3.1.130. **Scheda: OP040, OP - OPERE PROVVISORIALI**

Descrizione della fase di lavoro	Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni per caduta di materiali dall'alto.	SI	Probabile	Modesta	Medio
2)	Tagli, contusioni e abrasioni per l'uso degli utensili.	NO	Probabile	Lieve	Medio
3)	Caduta del personale durante il passaggio per incorretto montaggio della passerella o andatoia.	NO	Possibile	Grave	Alto

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le passerelle sotto i ponteggi o il raggio di azione dei mezzi di sollevamento dei materiali devono essere protette da robusti impalcati contro la caduta di materiali dall'alto.</p> <p>Le passerelle devono essere sempre provviste di parapetti regolamentari verso il vuoto indipendentemente dalla loro altezza dal suolo.</p> <p>L'esperienza e la tecnica suggeriscono l'adozione di ulteriori disposizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le andatoie di lunghezza superiore a 6-8 metri devono essere provviste, ad opportuni intervalli, di pianerottoli chiamati di riposo;</li><li>- le tavole componenti l'impalcato devono essere collegate tra loro;</li><li>- la pendenza non dovrebbe superare il 25%;</li><li>- le tavole di lunghezza inferiore a 1,50 metri possono essere appoggiate a due appoggi se sono di lunghezza superiore a 1,50 metri ne occorrono almeno tre.</li></ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

**3.1.131. Scheda: OP060, OP - OPERE PROVVISORIALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Elementi tubolari prefabbricati per il montaggio di opere provvisorie su ruote.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta di personale dall'alto durante l'uso o durante la salita o la discesa dal ponte.	NO	Possibile	Gravissima	Alto
2)	Ribaltamento del trabattelli per cattivo ancoraggio alla struttura.	SI	Possibile	Gravissima	Alto
3)	Caduta di utensili e materiali dall'alto.	SI	Probabile	Modesta	Medio
4)	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio

**Misure  
preventive e  
protettive**

I ponti in lega leggera hanno consentito il raggiungimento di notevoli altezze mediante strutture leggere con diminuzione della stabilità: oltretutto sul mercato pochi prodotti sono muniti di libretti che ne indichino le caratteristiche di resistenza e le modalità d'uso.

**SCELTA**

E' opportuno orientarsi verso prodotti qualificati: ogni elemento del ponte dovrà avere un marchio che ne identifichi la provenienza. E' opportuno evitare il montaggio di ponti su ruote con utilizzo di elementi di ponteggi di altra provenienza.

**BLOCCO PONTE**

Durante l'utilizzo il ponte dovrà essere bloccato su ciascuna ruota mediante calzatoie doppie.

**PIANI DI SERVIZIO**

Il piano di lavoro, se realizzato in legname, dovrà essere completo per tutta la larghezza del ponte, con tavole di spessore minimo di 4 cm. e larghezza non minore di 20 cm, che saranno tra loro avvicinate ed assicurate contro gli spostamenti.

Piani di servizio in materiali diversi dal legname dovranno garantire una sicurezza equivalente al piano in legname. Il piano di lavoro dovrà avere un normale sottoponte, che potrà essere omesso esclusivamente per lavori di manutenzione e riparazione che abbiano durata inferiore ai cinque giorni.

I piani di servizio ad altezza maggiore di due metri da terra dovranno essere provvisti di parapetti regolamentari: tale parapetto dovrà essere composto da almeno un corrente ad altezza minima di un metro e di tavola ferma-piede alta almeno 20 cm: tra correnti e tavola fermapiede non deve sussistere una luce, in senso verticale maggiore di 60 cm.

**ACCESSO AI PIANI DI LAVORO**

Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'interno della torre mediante scale a pioli inclinate, le scale stesse dovranno essere adeguatamente vincolate alla struttura: gli accessi dovranno essere dotati di chiusura a botola. Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'esterno della torre mediante scale verticali non protette: in tal caso dovrà essere predisposto un dispositivo anticaduta costituito da una fune tesa tra la sommità del ponte e la base con un cursore scorrevole sulla stessa al quale si ancorerà con la propria cintura il lavoratore che accede ai piani di servizio.

**SPOSTAMENTO DEL PONTE**

Il ponte non dovrà essere spostato quando su di esso si trovino persone o carichi vari; prima dello spostamento il preposto dovrà verificare, tramite il libretto d'uso, la massima altezza consentita in fase di spostamento ed eventualmente procedere allo smontaggio della parte alta. Il preposto dovrà inoltre sincerarsi sulla presenza di terreno pianeggiante, livellato e senza ostacoli nel tratto interessato allo spostamento.

Una volta portato il ponte nella posizione voluta il preposto autorizza l'uso dello stesso, dopo aver verificato la stabilità generale del ponte, la verticalità dei montanti e il bloccaggio delle ruote con cunei dalle due parti.

E' vietato montare ulteriori strutture, quali ponti su cavalletti, sui piani di lavoro per raggiungere quote più elevate.

**LAVORAZIONE**

Non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro: distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiede in modo da evitare cadute di materiale dall'alto.

Se si utilizzano utensili elettrici sui piani di lavoro prestare attenzione a non danneggiarne la guaina: è opportuno far passare i cavi al di sotto del piano di lavoro e legarli ai montanti con spago e non con filo di ferro.

**STABILITA'**

E' opportuno utilizzare trabattelli con un coefficiente di sicurezza al ribaltamento eguale o superiore a 2, rapportando il momento stabilizzante con quello ribaltante. Tale condizione dovrà essere verificata da calcolo eseguito da ingegnere o architetto abilitato, oppure dovrà essere dichiarata dalla ditta costruttrice.

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta. E' ammesso l'uso di fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni (<a href="#">D.M. 28 maggio 1985</a>).</p> <p>I ponti su ruote possono essere dotati di scalette inclinate da montare all'interno di ciascun piano di ponte. In alternativa, per l'accesso ai piani, l'operatore può utilizzare un dispositivo di anticaduta costituito da bretelle e fune di trattenuta con cursore scorrevole lungo una fune tesa tra la sommità del trabattello e la base.</p>
----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
DP010	Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta

**3.1.132. Scheda: OP070, OP - OPERE PROVVISORIALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Allestimento di ponte a sbalzo di servizio o di sicurezza</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta degli operatori per cedimento del ponte per utilizzo di materiale scadente o incorretto montaggio.	SI	Possibile	Gravissima	Alto
2)	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
3)	Lesioni alle mani per l'uso degli utensili.	NO	Altamente probabile	Lieve	Medio
4)	Caduta di materiale dall'alto per errata imbracatura.	SI	Possibile	Modesta	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>La realizzazione di un normale ponte di servizio non è sempre possibile o per difficoltà pratiche esecutive o per sproporzione economica tra costo di montaggio e lavorazioni da effettuare: in tali casi si può ricorrere al ponte a sbalzo di sicurezza. Pertanto il ponte a sbalzo può essere utilizzato come ponte di servizio o come ponte di sicurezza nelle costruzioni in cemento armato.</p> <p>Quando il ponte a sbalzo è utilizzato come ponte di servizio il piano di lavoro non deve superare 1,20 metri: i ponti a sbalzo possono essere in questo caso con struttura in legno, e valgono le prescrizioni dell'art. 25, o in metallo, e valgono le prescrizioni dell'art. 28.</p> <p>Quando il ponte a sbalzo è usato come ponte di sicurezza nelle costruzioni in cemento armato sul perimetro del solaio del piano raggiunto deve essere installato il ponte prima di iniziare l'erezione delle casseformi per il getto dei pilastri perimetrali.</p> <p>La larghezza utile del ponte deve essere di almeno 1,20 metri; deve essere presente il sottoponte che può essere costituito dal ponte a sbalzo del piano sottostante.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta.</p>

**3.1.133. Scheda: OP080, OP - OPERE PROVVISORIALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo di scale fisse</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Scale di qualsiasi materiale.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta del personale durante l'utilizzo della scala.	NO	Probabile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Tutte le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. La capacità di resistere allo scorrimento dipenderà dalla forma, dallo stato della natura del materiale di attrito; buoni risultati si possono ottenere con gomme sintetiche anche su suolo di vario stato.</p> <p>Le tipologie di scale portatili secondo la UNI EN 131-1 sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scale in appoggio a pioli semplice (ad un solo tronco), innestabile o a sfilo.</li> <li>- Scale doppie a pioli a uno o a due tronchi di salita.</li> <li>- Scale doppie a gradini munite di piattaforma e di guardia-corpo.</li> <li>- Scale trasformabili a due o tre tronchi o multiposizione con cerniera.</li> </ul> <p>Le estremità superiori analogamente avranno simili appoggi oppure ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento. Si precisa comunque che le scale a mano prima del loro uso devono essere vincolate in modo che non si verifichino deformazioni e/o spostamenti dalla loro posizione iniziale modo da impedirne la perdita di stabilità; qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore.</p> <p>Per utilizzo di accesso in altro luogo in elevazione possono essere utilizzate unicamente le scale del tipo "in appoggio" o quelle trasformabili in modalità "in appoggio". Non possono essere utilizzate scale trasformabili in modalità di scala doppia.</p> <p>Le scale singole dovranno sporgere circa un metro oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 dell'altezza del punto di appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi; oltre è bene partire e non superare gli 80-90 cm.</p> <p>E' bene non utilizzare scale troppo pesanti; quindi è conveniente usarle fino ad un massimo di lunghezza di 5 metri. Oltre tali lunghezze si usano quelle ad elementi innestabili uno sull'altro. Le estremità di aggancio sono rinforzate in modo da resistere alle sollecitazioni concentrate; la larghezza della scala varia in genere tra circa 475-390 mm, mentre il passo tra i pioli è di 270-300 mm.</p> <p>L'<a href="#">art. 113</a> del <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> limita la lunghezza della scala in opera a 15 metri. Oltre i 5 metri di altezza le scale fisse verticali devono avere protezione mediante gabbia ad anello a partire da almeno 2,50 metri dal suolo. La parete della gabbia non deve distare dai pioli più di 60 cm.</p> <p>Le scale usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non debbono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Le scale portatili devono essere marcate secondo il <a href="#">D.Lgs. n. 81/2008</a> o la UNI EN 131. La marcatura secondo il <a href="#">D.Lgs. n. 81/2008</a> deve riportare i riferimenti al <a href="#">D.Lgs 81/08</a>. La marcatura secondo la UNI EN 131 deve riportare tutte le indicazioni costruttive e tecniche previste dalla norma UNI EN 131.</p> <p>Una scala costruita prima dell'entrata in vigore del <a href="#">D.Lgs. n. 81/2008</a> può essere attualmente utilizzata in un luogo di lavoro purché conforme alla legislazione vigente all'epoca di costruzione (<a href="#">D.P.R. n. 547/1955</a>) della scala fermo restando il mantenimento della perfetta efficienza della stessa</p>

**3.1.134. Scheda: OP085, OP - OPERE PROVVISORIALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Utilizzo di scale portatili</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Scale di qualsiasi materiale.

--	--

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta del personale durante l'utilizzo della scala.	NO	Probabile	Grave	Alto



**Misure  
preventive e  
protettive**

Tutte le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. La capacità di resistere allo scorrimento dipenderà dalla forma, dallo stato della natura del materiale di attrito; buoni risultati si possono ottenere con gomme sintetiche anche su suolo di vario stato.

Le tipologie di scale portatili secondo la UNI EN 131-1 sono le seguenti:

Scale in appoggio a pioli semplice (ad un solo tronco), innestabile o a sfilo.

Scale doppie a pioli a uno o a due tronchi di salita.

Scale doppie a gradini munite di piattaforma e di guardia-corpo.

Scale trasformabili a due o tre tronchi o multiposizione con cerniera.

Le scale portatili, quali attrezzature di lavoro, devono essere posizionate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso fornite dal fabbricante. In particolare, il posizionamento delle scale in appoggio ad elementi innestabili o all'italiana richiede lo specifico addestramento del lavoratore addetto.

L'[art. 111 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81](#), comma 3, dispone che il datore di lavoro utilizzi una scala portatile quale posto di lavoro in quota solo nei casi in cui l'utilizzo di altre attrezzature (per esempio, i trabattelli, i cestelli elevatori) considerate più sicure non sia giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure dalle caratteristiche del sito.

Prima dell'uso della scala è necessario:

- verificare l'integrità e la presenza di tutti i componenti, compresi i piedini di gomma o di plastica che devono essere inseriti correttamente nella loro sede;
- non utilizzarla se danneggiata;
- verificare che i gradini siano puliti, asciutti ed esenti da olii, da grassi e da vernici fresche;
- verificare che sia montata nella posizione corretta ovvero con la corretta angolazione per una scala di appoggio (angolo di inclinazione circa 1:4), con i pioli o i gradini orizzontali e completamente aperta per una scala doppia;
- verificare che i dispositivi di ritenuta, se previsti, siano completamente bloccati prima dell'uso;
- verificare che essa sia posizionata su una base piana, orizzontale e non mobile;
- verificare che essa sia appoggiata contro una superficie piana e non fragile e sia assicurata prima dell'uso, per esempio legandola o utilizzando un dispositivo di stabilizzazione adatto.

Durante l'uso della scala il lavoratore deve:

- non lasciarla per accedere ad un altro luogo in quota senza una sicurezza supplementare, come un sistema di legatura o un dispositivo di stabilizzazione adatto;
- non utilizzarla per accedere a un altro livello in caso di scala doppia;
- non oltrepassare il terz'ultimo gradino di una scala in appoggio;
- non sostare sui due gradini/pioli più alti di una scala doppia senza piattaforma guarda-corpo;
- non sostare sui quattro gradini/pioli più alti di una scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore se previsto dal fabbricante;
- non utilizzarla per effettuare lavori su parti elettriche sotto tensione a meno che non sia isolata;
- non utilizzarla all'esterno, in condizioni climatiche avverse come vento forte;
- adottare precauzioni per evitare che i bambini possano giocare sulla stessa;
- assicurare le porte (non le uscite antincendio) e le finestre, quando possibile, nell'area di lavoro;
- non salire/scendere su/dalla stessa portando materiali pesanti o ingombranti che pregiudichino la presa sicura;
- posizionare sempre entrambi i piedi sulla stessa, non sbilanciandosi;
- tenersi in salita e in discesa sulla linea mediana, col viso rivolto verso la stessa e le mani posate sui pioli o sui montanti;
- mantenere il corpo centrato rispetto ai montanti.

Le estremità superiori analogamente avranno simili appoggi oppure ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento. Si precisa comunque che le scale

	<p>a mano prima del loro uso devono essere vincolate in modo che non si verifichino deformazioni e/o spostamenti dalla loro posizione iniziale modo da impedirne la perdita di stabilità; qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore.</p> <p>E' bene non utilizzare scale troppo pesanti; quindi è conveniente usarle fino ad un massimo di lunghezza di 5 metri. Oltre tali lunghezze si usano quelle ad elementi innestabili uno sull'altro. Le estremità di aggancio sono rinforzate in modo da resistere alle sollecitazioni concentrate; la larghezza della scala varia in genere tra circa 475-390 mm, mentre il passo tra i pioli è di 270-300 mm.</p> <p>L'<a href="#">art. 113 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> limita la lunghezza della scala in opera a 15 metri.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>Le scale portatili devono essere marcate secondo il <a href="#">D.Lgs. n. 81/2008</a> o la UNI EN 131. La marcatura secondo il <a href="#">D.Lgs. n. 81/2008</a> deve riportare i riferimenti al <a href="#">D.Lgs. n. 81/2008</a>.</p> <p>La marcatura secondo la UNI EN 131 deve riportare tutte le indicazioni costruttive e tecniche previste dalla norma UNI EN 131.</p> <p>Una scala costruita prima dell'entrata in vigore del <a href="#">D.Lgs. n. 81/2008</a> può essere attualmente utilizzata in un luogo di lavoro purché conforme alla legislazione vigente all'epoca di costruzione (<a href="#">D.P.R. n. 547/1955</a>) della scala fermo restando il mantenimento della perfetta efficienza della stessa</p>

**3.1.135. Scheda: OP110, OP - OPERE PROVVISORIALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Puntellatura in legno per struttura da demolire</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Elementi in legno (puntelli), attrezzi d'uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la lavorazione del legno.	NO	Altamente probabile	Modesta	Alto
2)	Cedimento dell'orizzontamento per errate operazioni durante la puntellatura.	SI	Possibile	Gravissima	Alto

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 217 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

<b>Misure preventive e protettive</b>	Utilizzare materiale in buono stato di conservazione. Le operazioni di montaggio e smontaggio delle opere provvisionali devono esser e eseguite sotto la supervisione di un preposto. <b>REGOLE DA OSSERVARE NEL MONTAGGIO</b> Rispettare nel modo più assoluto lo schema di montaggio riportato nel disegno esecutivo; ove necessario, deve essere interposta una tavola di ripartizione del carico alla base di ogni montante. Devono essere predisposti idonei sistemi di accesso ai piani di lavoro.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta.

**3.1.136. Scheda: OP150, OP - OPERE PROVVISORIALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di parapetto provvisorio per lavori in copertura</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Parapetti provvisori, uso di cinture di sicurezza tradizionali.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Lesioni a carico dei lavoratori sottostanti per caduta di materiale dall'alto	SI	Probabile	Modesta	Medio
2)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso dell'opera provvisoria.	NO	Improbabile	Gravissima	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Le lavorazioni effettuate in copertura devono essere garantite sia dalla sicurezza contro cadute nel vuoto sia da una resistenza sufficiente a sostenere il peso degli operai addetti e del deposito temporaneo dei materiali necessari alla lavorazione in oggetto.</p> <p>Nella impossibilità di realizzare un intero ponteggio su tutto o su parte del perimetro è possibile ricorrere a particolari parapetti per lavorazioni sulle coperture, costituiti da montanti prefabbricati montati sui travetti della copertura e dotati di asole per l'inserimento dei correnti e della tavola fermapiède, realizzando così un parapetto completo la cui altezza minima dev'essere in questo caso pari a 120 cm.</p> <p>I parapetti sono costituiti da aste metalliche verticali ancorate al supporto con blocco a morsa, con interasse max. 180 cm, da completare in opera con traverse orizzontali di protezione.</p> <p>Il parapetto provvisorio è costituito principalmente da due elementi: il 1° elemento è costituito da un montante verticale realizzato con un tubolare circolare sul quale sono saldate staffe per il sostegno delle tavole anti-caduta, il 2° elemento è la morsa di serraggio, progettata per essere utilizzabile sia su superfici verticali che su piani orizzontali.</p> <p>Le operazioni di montaggio comprendono l'apertura della morsa nella misura necessaria al fissaggio su soletta: il montante è dotato di dispositivo di blocco a fine corsa per evitare lo sganciamento durante il montaggio. Occorre disporre le piastre della morsa verso l'interno, fino alla piena aderenza della superficie d'appoggio: serrare con forza mediante la manovella di serraggio.</p> <p>Secondo la norma UNI EN 13374 durante le operazioni di montaggio dei parapetti l'addetto deve operare in sicurezza, se possibile mediante piattaforma aerea. Qualora non fosse possibile utilizzare tali piattaforme, occorre motivare tecnicamente tale impossibilità: ed è consentito l'utilizzo di un sistema di protezione contro le cadute dall'alto (DPI anticaduta), assicurato a parti stabili delle opere fisse tramite dispositivi di ancoraggio.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolevole - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta.</p>
<b>Adempimenti normativi</b>	<p>I dispositivi di protezione destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto sono classificati DPI di terza categoria.</p> <p>Secondo la vigente normativa il datore di lavoro è obbligato ad assicurare ai propri lavoratori l'addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico di tali dispositivi.</p>

### 3.1.137. **Scheda: OP905, OP - OPERE PROVVISORIALI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

#### *Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta di personale dall'alto per cattivo funzionamento del dispositivo anticaduta	NO	Possibile	Gravissima	Alto

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 219 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	per incorretto fissaggio della ralinga lungo il perimetro.				
2)	Caduta degli operatori per cedimento del ponte per utilizzo di materiale scadente o incorretto montaggio.	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Nei lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai m 2, devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose.</p> <p>Nei lavori in quota qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva del presente Capo, è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione i cui componenti, non necessariamente presenti contemporaneamente, quali i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) assorbitori di energia;</li> <li>b) connettori;</li> <li>c) dispositivo di ancoraggio;</li> <li>d) cordini;</li> <li>e) dispositivi retrattili;</li> <li>f) guide o linee vita flessibili;</li> <li>g) guide o linee vita rigide;</li> <li>h) imbracature.</li> </ul> <p>Il sistema di protezione, certificato per l'uso specifico, deve permettere una caduta libera non superiore a 1,5 m o, in presenza di dissipatore di energia a 4 metri.</p> <p>Il cordino deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.</p> <p>Quando una cintura interviene in caso di caduta di un lavoratore subisce sollecitazioni che possono provocare alterazioni ai suoi elementi componenti: è perciò necessario provvedere alla sua eliminazione al fine di evitare un riutilizzo.</p>
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.138. Scheda: PT010, PT - PITTURAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Gestione dei prodotti vernicianti</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni a carico del lavoratore per caduta dal ponte su cavalletti o dal trabattello per incorretto montaggio dello stesso.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta attraverso aperture non protette su pareti prospicienti il vuoto.	NO	Possibile	Grave	Alto

**Misure  
preventive e  
protettive**

Si elenca di seguito una sintetica rassegna delle sostanze pericolose che possono essere presenti in un prodotto verniciante o nei solventi.

COMPONENTE: prodotti isocianici o poliuretanici

Sono presenti in vernici per legno e parquet; a seconda della percentuale di isocianato libero possono risultare tossici od irritanti. Sono tuttora di comune impiego e difficilmente sostituibili per mancanza di adeguati sostituti.

COMPONENTE: amine

Sono presenti nelle pitture epossidiche e nei prodotti all'acqua; possono risultare irritanti, corrosivi o non presentare rischi. E' possibile la loro sostituzione

COMPONENTE: cromato di zinco

E' presente nei fondi antiruggine per la protezione dell'acciaio; può risultare cancerogeno; è stato generalmente sostituito e l'uso attuale è limitato.

COMPONENTE: minio (ossido di piombo)

E' presente negli antiruggine; è nocivo per inalazione ed ingestione; risulta in fase di sostituzione con nuovi pigmenti anticorrosivi non classificati pericolosi

COMPONENTE: piombo

E' presente in alcuni smalti e pitture in fase solvente, escluse quelle all'acqua; è nocivo per inalazione ed ingestione; l'uso di questi preparati è ancora diffuso.

COMPONENTE: stirene

E' presente in vernici per mobili in legno ed in stucchi bicomponenti per opere in ferro. Risulta nocivo ed irritante; è di uso comune ed al momento non esistono sostituti.

COMPONENTE: toluolo

Il toluolo o toluene è prodotto dalla raffinazione del petrolio, e si trova in alcuni solventi: è nocivo ed irritante. La legge 5 marzo 1963 vieta l'uso di prodotti nei lavori di pittura contenenti toluolo e xilolo in percentuale superiore al 45% in peso, complessivamente considerati.

COMPONENTE: xilene

Lo xilene o xilolo è prodotto dalla raffinazione del petrolio, e si trova in alcuni solventi: è nocivo ed irritante: l'esposizione in concentrazioni superiori al limite di esposizione professionale può provocare danni, quali irritazioni alle mucose e alle vie respiratorie, ai reni, al fegato e al sistema nervoso centrale, nonché l'insorgenza di dermatiti non allergiche per esposizione prolungata. La legge 5 marzo 1963 vieta l'uso di prodotti nei lavori di pittura contenenti xilolo e toluolo in percentuale superiore al 45% in peso, complessivamente considerati.

COMPONENTE: resine epossidiche con peso molecolare < 700

Sono usate in campo industriale: risultano irritanti e sono comunemente utilizzate.

La scheda tecnico-tossicologica deve fornire notizie sul controllo dell'esposizione personale per le sostanze individuate pericolose: a livello internazionale si è sempre più affermata la volontà di limitare tale presenza cioè di limitarne la presenza fino ad un certo limite il cui valore viene chiamato Threshold limit value (TLV). I valori limite di soglia più universalmente conosciuti sono quelli della ACGIH, agenzia scientifica americana che si occupa degli aspetti tecnici della salute negli ambienti di lavoro le categorie dei TLV definite dalla ACGIH sono:

TLV-TWA = valore limite medio ponderato nel tempo che esprime la concentrazione media, relativa ad una giornata di lavoro di 8 ore su 40 ore di lavoro settimanali, alla quale tutti i lavoratori possono essere esposti, ripetutamente giorno dopo giorno, senza subire effetti negativi.

TLV-STEL = valore limite per breve tempo di esposizione, che esprime la concentrazione massima alla quale i lavoratori possono essere esposti continuamente per un breve periodo di tempo, pari a 15 minuti nell'arco delle 8 ore, senza subire effetti dannosi quali irritazione, danno cronico o riduzione dello stato di vigilanza.

TLV-C = valore limite che non deve essere mai superato.

E' un dovere del datore di lavoro richiedere le schede di sicurezza dei preparati e renderle disponibili nei cantieri di utilizzo: tali schede servono per la formulazione del protocollo sanitario da parte del medico competente e per la valutazione dei rischi connessi alle diverse fasi lavorative.

<b>Adempimenti normativi</b>	Fermo restando quanto previsto agli artt. <a href="#">36</a> e <a href="#">37</a> , il datore di lavoro garantisce che i lavoratori o i loro rappresentanti dispongano di: a) dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati; b) informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti; c) formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro; d) accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza messa a disposizione dal fornitore ai sensi dei <a href="#">D.Lgs. 3 febbraio 1997, n. 52</a> e <a href="#">D.Lgs. 16 luglio 1998, n. 285</a> , e successive modifiche. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> , art. 227).
<b>Adempimenti sanitari</b>	Sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all' <a href="#">art. 41</a> i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, ... La sorveglianza sanitaria viene effettuata: a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione; b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria; c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> , art. 229).

**3.1.139. Scheda: PT020, PT - PITTURAZIONI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Preparazione di pareti interne e soffitti con raschiatura, rasatura, carteggiatura, sciacquaggio</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ponte su cavalletti, trabattello, smerigliatrice, raschietto, spatola, carta abrasiva, spugna, stucco.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Lesioni a carico del lavoratore per caduta dal ponte su cavalletti o dal trabattello per incorretto montaggio dello stesso.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta attraverso aperture non protette su pareti prospicienti il vuoto.	NO	Possibile	Grave	Alto
3)	Inalazione di sostanze volatili organiche con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio



<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Usare ponti su cavalletti e tartagli regolamentari (vedi schede relative).</p> <p>Durante le operazioni di spazzolatura e carteggiatura i lavoratori possono inalare polveri di sostanze nocive, quali i composti chimici delle vernici: è essenziale l'uso di maschere di protezione.</p> <p>Nei lavori di finitura in genere i lavoratori possono non avere la percezione degli ostacoli, delle aperture e delle carenze nei ponteggi adoperati. E' necessario, pertanto, che il lavoratore si accerti preventivamente dello stato dei luoghi e se necessario segnalare le carenze al suo diretto superiore.</p> <p>Ripristinare le protezioni delle aperture sui vuoti immediatamente dopo l'esecuzione del lavoro per cui erano state rimosse. In caso di utilizzo di imprimiture e fondi per rendere le superfici più coese assicurare un'adeguata ventilazione dei locali. Nel caso di utilizzo di fondi all'acqua (resine sintetiche in dispersione acquosa) non sussistono particolari pericoli se correttamente applicati: ricorrere a cure mediche solo in caso di inalazione o contatto con gli occhi.</p> <p>Nel caso di utilizzo di imprimiture o fondi a solvente (prodotti acrilici o siliconici) tali sostanze sono irritanti per occhi e pelle: utilizzare protezioni delle vie respiratorie ed occhiali per proteggere contro gli spruzzi. Tali prodotti sono facilmente infiammabili; conservare lontano da fiamme libere e fonti di calore o di scintille. In caso di incendio usare estintori a polvere o CO2 non usare acqua.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di dispositivi di protezione respiratoria.</p>

**3.1.140. Scheda: PT030, PT - PITTURAZIONI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Preparazione di pareti esterne con raschiatura o sverniciatura della pittura o rivestimento esistente e successivo sciacquaggio</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ponteggi da manutenzione, smerigliatrice, disco abrasivo, aerografo o impianto airless, sverniciatore.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio o uso dell'opera provvisoria.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Inalazione di polveri nocive	SI	Possibile	Modesta	Medio
3)	Danni alla cute ed all'apparato respiratorio per inalazioni di sostanze tossiche per l'uso di sverniciatori chimici.	SI	Possibile	Modesta	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Vietare l'uso di ponti su cavalletti all'esterno degli edifici e sui ponteggi esistenti: allestire ponti intermedi (mezze pontate).</p> <p>Prima dell'uso dello sverniciatore chimico consultare la relativa scheda tossicologica della ditta produttrice.</p> <p>Nel caso di utilizzo di fondi all'acqua (resine sintetiche in dispersione acquosa) non sussistono particolari pericoli se correttamente applicati: ricorrere a cure mediche solo in caso di inalazione o contatto con gli occhi.</p> <p>Nel caso di utilizzo di imprimiture o fondi a solvente (prodotti acrilici o siliconici) tali sostanze sono irritanti per occhi e pelle: utilizzare protezioni delle vie respiratorie ed occhiali per proteggere contro gli spruzzi. Tali prodotti sono facilmente infiammabili; conservare lontano da fiamme libere e fonti di calore o di scintille. In caso di incendio usare estintori a polvere o CO2: non usare acqua.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di dispositivi di protezione respiratoria.</p>

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
OP020	Allestimento di ponteggio metallico, a tubi e giunti o ad elementi a telai prefabbricati per opere di costruzione o manutenzione

**3.1.141. Scheda: PT040, PT - PITTURAZIONI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Pulizia di superfici mediante idrosabbatura o idrolavaggio</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Compressore, idropulitrice.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Inalazione di polveri da cemento (irritanti) e da silice cristallina (sclerogene per dosi di silice superiori all'1%) con possibili alterazioni a carico dell'apparato respiratorio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Infortunio agli occhi causato da schegge e frammenti.	NO	Possibile	Modesta	Medio

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>E' necessario predisporre teloni di copertura che delimitino e proteggano le zone circostanti l'area di sabbiatura.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di verniciatura e/o sabbiatura sono generalmente costretti ad operare in situazioni di disagio fisico: l'operare in continuità in posizioni di equilibrio su travi o tubazioni situate a quote rilevanti pone gli operatori in posizione di costante tensione muscolare.</p> <p>La minima distrazione nei movimenti può provocare la caduta del lavoratore con alta possibilità di infortunio: risulta opportuna un'ideale programmazione dei lavori.</p> <p>In queste operazioni è essenziale l'uso di maschere con respiratore per impedire l'inalazione delle polveri al quarzo o della silice.</p> <p>Le operazioni di sabbiatura devono essere isolate dalle altre lavorazioni tramite, per esempio la loro effettuazione in orari diversi dal resto delle lavorazioni.</p> <p>Nel caso della sabbiatura manuale deve essere presente un sistema per l'interruzione automatica del getto che entri in azione allo sganciamento accidentale della spingarda.</p> <p>Tutti i lavoratori che si trovino a transitare nella zona di sabbiatura devono essere adeguatamente protetti con analoghi mezzi di protezione.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di dispositivi di protezione respiratoria.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Tra gli accertamenti sanitari mirati è utile eseguire l'esame spirometrico e le prove di funzionalità epatica.</p>

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
DP050	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio

**3.1.142. Scheda: PT050, PT - PITTURAZIONI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Preparazione di manufatti in legno mediante opere di falegnameria, asportazione di vecchie pitture mediante l'uso di sverniciatore, stuccatura o rasatura e carteggiatura</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Sverniciatore, stucco, carta vetro.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Danni alla cute ed all'apparato respiratorio per inalazioni di sostanze tossiche per l'uso di sverniciatori chimici.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Tagli alle mani	NO	Probabile	Modesta	Medio
3)	Infortunio agli occhi causato da schegge e frammenti.	NO	Possibile	Lieve	Trascurabile

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli impregnanti e fondi in fase solvente possono formare miscele esplosive con l'aria. In caso di fuoriuscita accidentale allontanare ogni sorgente di fiamma o scintilla ed aerare la zona: contenere ed assorbire il liquido versato con materiale assorbente inerte (sabbia). Nella zona di utilizzazione non si deve né mangiare, bere e fumare. In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua fresca almeno per 10 minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se necessario ricorrere a cure specialistiche.</p> <p>Evitare che le fuoriuscite di liquido confluiscano verso fognature o corsi d'acqua: in caso di contaminazioni informare subito l'autorità competente.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola impermeabile, di dispositivi di protezione respiratoria in caso di ventilazione insufficiente.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all' <a href="#">art. 41</a> i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, ...</p> <p>La sorveglianza sanitaria viene effettuata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;</li> <li>b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;</li> <li>c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 229</a>).</li> </ul>

**3.1.143. Scheda: PT060, PT - PITTURAZIONI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Preparazione di opere in ferro mediante l'impiego di levigatrici, oppure tramite sabbiatura o con solvente, nonché la stuccatura delle superfici e la successiva carteggiatura</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Macchine levigatrici, spazzole rotanti e molatrici, sabbiatrice, compressore, solvente, stucco, carta vetro.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Danni alla cute ed all'apparato respiratorio per inalazioni di sostanze tossiche per l'uso di sverniciatori chimici.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Tagli alle mani	NO	Improbabile	Modesta	Trascurabile
3)	Infortunio agli occhi causato da schegge e frammenti.	NO	Possibile	Modesta	Medio
4)	Danni prodotti dallo scoppio del serbatoio o delle tubazioni del compressore.	SI	Improbabile	Grave	Medio
5)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del compressore.	SI	Possibile	Lieve	Trascurabile

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 226 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	possibili danni a carico dell'apparato uditivo				
--	------------------------------------------------	--	--	--	--

<b>Misure preventive e protettive</b>	Nelle operazioni di scartatura dello stucco, sia essa eseguita con la scartatrice a disco che manualmente con carta abrasiva, i lavoratori devono avere in dotazione, oltre i normali mezzi di protezione anche idonei filtranti facciali per polveri ed occhiali. Nella fase di applicazione con il sistema air-less non devono essere presenti altri lavoratori nelle vicinanze. I lavoratori addetti a tali operazioni devono essere provvisti oltre che dei comuni mezzi di protezione individuale di idonei guanti, respiratori per solventi, occhiali a tenuta.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	Gli operatori addetti a tale procedura devono essere dotati di guanti ed indumenti protettivi del tronco, occhiali speciali e otoprotettori durante la sabbiatura, maschere per polveri durante le operazioni di levigatura, respiratori per solventi durante le operazioni di applicazione con il sistema air-less.
<b>Adempimenti sanitari</b>	Sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, ... La sorveglianza sanitaria viene effettuata: a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione; b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria; c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 229</a> ).

#### Schede collegate

Codice	Descrizione
DP050	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio

#### 3.1.144. Scheda: PT070, PT - PITTURAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Tinteggiatura di pareti e soffitti</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Pittura di diversa natura, solventi, attrezzi d'uso comune, ponte su cavalletti e trabattelli

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso del trabattello o del ponte su cavalletti.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Irritazioni alla cute, all'apparato	NO	Possibile	Modesta	Medio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 227 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	respiratorio, agli occhi o all'apparato digerente per l'uso di pitture e solventi.				
3)	Tagli alle mani	NO	Improbabile	Modesta	Trascurabile

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Evidenziare con idonei cartelli la zona interessata dalla pitturazione.</p> <p>Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati: controllare l'assenza di sorgenti di fiamma o di scintilla.</p> <p>Prestare attenzione ai lavori di tinteggiatura eseguiti a spruzzo poiché solo il 50% della pittura si fissa sulla superficie, mentre il rimanente viene in parte disperso nell'ambiente ed in parte rimbalzato verso l'operatore: in tali lavori risulta essenziale la protezione delle vie respiratorie e degli occhi.</p> <p>Consultare prima dell'uso dei prodotti le relative schede tossicologiche fornite dal fabbricante sulle modalità di stoccaggio e di applicazione.</p> <p>I prodotti di pitturazione e fondi in fase solvente possono formare miscele esplosive con l'aria. In caso di fuoriuscita accidentale allontanare ogni sorgente di fiamma o scintilla ed aerare la zona: contenere ed assorbire il liquido versato con materiale assorbente inerte (sabbia).</p> <p>Nella zona di utilizzazione non si deve né mangiare, bere e fumare. In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua fresca almeno per 10 minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se necessario ricorrere a cure specialistiche.</p> <p>Evitare che le fuoriuscite di liquido confluiscano verso fognature o corsi d'acqua: in caso di contaminazioni informare subito l'autorità competente.</p> <p>Usare ponti su cavalletti e trabattelli regolamentari (vedi relative schede).</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di mascherina con filtro specifico o maschera autoventilate in base al sistema di applicazione della pittura.</p> <p>L'uso di guanti per l'applicatore è consigliabile anche con i prodotti vernicianti più innocenti ed evita al termine del lavoro la pulizia con solventi.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, ...</p> <p>La sorveglianza sanitaria viene effettuata:</p> <p>a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;</p> <p>b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;</p> <p>c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 229</a>).</p>

#### Schede collegate

Codice	Descrizione
DP050	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 228 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.145. Scheda: PT080, PT - PITTURAZIONI

Descrizione della fase di lavoro	Tinteggiatura di pareti esterne previo montaggio di idonee opere provvisorie
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Ponteggi, pittura e rivestimenti di diversa natura, solventi, acquaragia, attrezzi di uso comune.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio o uso dell'opera provvisoria.	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Irritazioni alla cute, all'apparato respiratorio, agli occhi o all'apparato digerente per l'uso di pitture e solventi.	NO	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>E' vietato montare ponti su cavalletti sui piani di lavoro di un ponteggio. Prestare attenzione ai lavori di tinteggiatura eseguiti a spruzzo poiché solo il 50% della pittura si fissa sulla superficie, mentre il rimanente viene in parte disperso nell'ambiente ed in parte rimbalzato verso l'operatore: in tali lavori risulta essenziale la protezione delle vie respiratorie e degli occhi.</p> <p>Nel caso di applicazioni a spruzzo occorre isolare la zona di lavoro dall'ambiente circostante.</p> <p>Consultare prima dell'uso dei prodotti le relative schede tossicologiche fornite dal fabbricante sulle modalità di stoccaggio e di applicazione. I prodotti di pittura e fondi in fase solvente possono formare miscele esplosive con l'aria. In caso di fuoriuscita accidentale allontanare ogni sorgente di fiamma o scintilla ed aerare la zona: contenere ed assorbire il liquido versato con materiale assorbente inerte (sabbia).</p> <p>In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua fresca almeno per 10 minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se necessario ricorrere a cure specialistiche.</p> <p>Evitare che le fuoriuscite di liquido confluiscano verso fognature o corsi d'acqua: in caso di contaminazioni informare subito l'autorità competente.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola impermeabile, di mascherina con filtro specifico o maschera autoventilata in base al sistema di applicazione della pittura.</p> <p>L'uso di guanti per l'applicatore è consigliabile anche con i prodotti vernicianti più innocenti ed evita al termine del lavoro la pulizia con solventi.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all' <a href="#">art. 41</a> i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, ...</p> <p>La sorveglianza sanitaria viene effettuata:</p> <p>a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;</p> <p>b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;</p> <p>c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da</p>



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 229 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	osservare. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 229</a> ).
--	---------------------------------------------------------------------------

### 3.1.146. Scheda: PT090, PT - PITTURAZIONI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Verniciatura a spruzzo di opere in ferro o legno</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Aerografo.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Danni prodotti per inalazione delle sostanze organiche volatili (sov).	SI	Possibile	Grave	Alto
2)	Danni agli occhi.	NO	Possibile	Modesta	Medio
3)	Danni prodotti dallo scoppio del serbatoio o delle tubazioni del compressore.	SI	Improbabile	Grave	Medio
4)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso del compressore: possibili danni a carico dell'apparato uditivo	SI	Possibile	Lieve	Trascurabile
5)	Danni per inalazione da "over-spray" ovvero parte di prodotto verniciante che si disperde nell'aria.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Il pericolo di inalazione riguarda le sostanze organiche volatili (SOV) e l' "over-spray" nebulizzato dalla spruzzatura. Per il problema di inalazione delle SOV i limiti TVL-TWA indicano la concentrazione media ponderata alla quale un applicatore può essere esposto per 8 ore al giorno, per 5 giorni alla settimana senza effetti negativi. I limiti espressi dai valori TVL-TWA non sono recepiti dalla legge italiana: in tale carenza questi limiti sono stati adottati dagli organismi imprenditoriali e sindacali. Tali limiti sono desumibili dalla scheda tecnico-tossicologica (o scheda di sicurezza) che dovrebbe accompagnare il prodotto.</p> <p>Un'adeguata ventilazione è in genere sufficiente per mantenere la loro concentrazione al di sotto dei valori TVL-TWA.</p> <p>Per il problema di inalazione da over-spray si valuta che nella spruzzatura con aerografo tradizionale vada perso dal 50 all'80% del prodotto. Anche da questo rischio ci si può difendere con adeguata ventilazione. L'uso di prodotti all'acqua costituisce una soluzione molto valida al problema della eliminazione totale o parziale delle SOV. Esistono prodotti con una certa percentuale di SOV o del tutto esenti.</p> <p>Essendo l'acqua il solvente per i prodotti all'acqua questi non sono consigliati per essiccazioni rapide od esposizioni precoci all'esterno.</p> <p>E' tuttavia da attendersi sul mercato la comparsa di prodotti all'acqua sempre migliorati ed idonei a tutti gli usi.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I dispositivi di protezione devono assicurare in questo caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protezione agli occhi ed alla pelle con tuta e guanti, occhiali e visiera;</li> <li>- protezione alle vie respiratorie con idonei apparecchi respiratori a seconda del prodotto (consultare scheda tecnico-tossicologica del preparato).</li> </ul>

<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, ...</p> <p>La sorveglianza sanitaria viene effettuata:</p> <p>a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;</p> <p>b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;</p> <p>c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 229</a>).</p>
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
DP050	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio

**3.1.147. Scheda: PT100, PT - PITTURAZIONI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Verniciatura manuale di opere in ferro o legno con smalto</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Pennelli, pittura, attrezzi di uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Danni prodotti per inalazione delle sostanze organiche volatili (sov).	SI	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Il pericolo di inalazione riguarda le sostanze organiche volatili (SOV) presenti soprattutto nei prodotti in fase solvente. Per il problema di inalazione delle SOV i limiti TVL-TWA indicano la concentrazione media ponderata alla quale un applicatore può essere esposto per 8 ore al giorno, per 5 giorni alla settimana senza effetti negativi. I limiti espressi dai valori TVL-TWA non sono recepiti dalla legge italiana: in tale carenza questi limiti sono stati adottati dagli organismi imprenditoriali e sindacali. Tali limiti sono desumibili dalla scheda tecnico-tossicologica (o scheda di sicurezza) che dovrebbe accompagnare il prodotto.</p> <p>L'uso di prodotti all'acqua costituisce una soluzione molto valida al problema della eliminazione totale o parziale delle SOV. Esistono prodotti con una certa percentuale di SOV o del tutto esenti.</p> <p>Essendo l'acqua il solvente per i prodotti all'acqua questi non sono consigliati per essiccazioni rapide od esposizioni precoci all'esterno. E' tuttavia da attendersi sul mercato la comparsa di prodotti all'acqua sempre migliorati ed idonei a tutti gli usi.</p>
<b>Dispositivi di protezione</b>	<p>I dispositivi di protezione devono assicurare in questo caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protezione agli occhi ed alla pelle con tuta e guanti, occhiali e visiera;</li> </ul>

<b>individuale</b>	- protezione alle vie respiratorie con idonei apparecchi respiratori a seconda del prodotto (consultare scheda tecnico-tossicologica del preparato).
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all' <a href="#">art. 41</a> i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, ...</p> <p>La sorveglianza sanitaria viene effettuata:</p> <p>a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;</p> <p>b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;</p> <p>c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 229</a>).</p>

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
DP050	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio

**3.1.148. Scheda: PT110, PT - PITTURAZIONI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Smaltimento dei rifiuti derivanti dall'attività di verniciatura</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Emissioni inquinanti nell'ambiente e nelle acque di scarico.	SI	Probabile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Quando vengono prodotti rifiuti speciali occorre evitare inconvenienti igienico-sanitari durante la fase di detenzione, ovvero dispersioni sul terreno, inquinamento delle falde).</p> <p>Occorre smaltire i rifiuti periodicamente, senza limiti prefissati di tempo.</p> <p>I rifiuti presso imprese autorizzate allo smaltimento finale, possibilmente con convenzioni per lo smaltimento.</p> <p>Il trasporto dei rifiuti speciali può essere effettuato in proprio con le cautele ed i mezzi del caso, ma senza alcuna autorizzazione. Qualora invece sia effettuato da terzi deve essere eseguito da impresa autorizzata.</p>
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2	<b>Versione 1.0</b> Pagina 232 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

### 3.1.149. Scheda: SE010, SE - SERRAMENTI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Fornitura e posa in opera di lucernario formato da profilati in acciaio e lastre trasparenti in polycarbonato o vetrocamera di sicurezza, fisso, di qualsiasi dimensione e forma, da posarsi su copertura</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Idonee opere provvisorie, trapano, attrezzi d'uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	NO	Probabile	Lieve	Medio
2)	Caduta attraverso aperture su solai non protette.	NO	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	Il personale addetto al montaggio dovrà provvedere a ripristinare il sistema di protezione contro la caduta nel vuoto dall'apertura destinata al posizionamento del lucernario nel caso in cui, una volta rimosso, non si proceda a chiudere l'apertura con la lastra di vetro o polycarbonato.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	Gli operatori devono essere dotati della attrezzatura antinfortunistica per la protezione del cranio, delle mani, dei piedi.

### 3.1.150. Scheda: SE030, SE - SERRAMENTI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Montaggio infissi interni in legno</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi d'uso normale, tasselli mostre.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la lavorazione del legno.	NO	Altamente probabile	Modesta	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature, ed in particolare verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione, il regolare fissaggio della punta. Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione. Pulire accuratamente gli utensili e segnalare eventuali malfunzionamenti.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

**3.1.151. Scheda: SE045, SE - SERRAMENTI**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Smontaggio di infissi</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzature manuali ed elettriche portatili

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Danni alla cute ed all'apparato respiratorio per inalazioni di sostanze tossiche per l'uso di sverniciatori chimici.	SI	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Precedentemente allo smontaggio occorre attivare una serie di operazioni tra le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Predisporre segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili che evidenzii i rischi presenti nell'area di intervento</li><li>- Interdire con idonei sbarramenti la zona di volta in volta interessata dall'eventuale caduta di materiali o utensili</li><li>- Individuare le aree di stoccaggio dei materiali prevedendo che materiali ed attrezzature vengano sempre stoccati su superfici piane e asciutte.</li></ul> <p>In caso di utilizzo di autogrù verificare che venga usata solo da persona esperta e formata.</p> <p>In fase di smontaggio occorrerà:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- afferrare il carico in modo sicuro ed evitare movimenti bruschi e scosse</li></ul> <p>Nello spostare ed alzare pesi che superano i 30 kg occorrerà essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.</p> <p>In caso di necessità di opere provvisorie montare il trabatello conformemente al libretto di istruzioni di cui deve essere dotato.</p> <p>Prima di salire sul ponte mobile su ruote (trabatello) occorrerà verificarne la stabilità e bloccare le ruote con cunei dalle due parti.</p> <p>Si dovrà avere cura di procedere con l'intervento dall'alto verso il basso.</p> <p>Per utilizzare un utensile elettrico in sicurezza verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- che sia dotato del doppio isolamento (simbolo del doppio quadrato);</li><li>- la presenza del carter di protezione;</li><li>- lo stato di conservazione del cavo di alimentazione elettrica;</li><li>- che la tensione di rete sia quella prevista dal costruttore dell'utensile.</li></ul> <p>Prima di prendere in mano gli utensili elettrici, o i cavi di alimentazione verificare d'avere mani e piedi asciutti.</p> <p>Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'apparecchio sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.</p> <p>Riavvolgere i cavi elettrici eventualmente utilizzati come prolunghie.</p> <p>Fare in modo che le giunzioni di prolunghie poggino su superfici asciutte.</p> <p>Verificare che il cavo di alimentazione non urti contro spigoli vivi, lo sfregamento del cavo infatti può provocare pericolosi spelamenti dell'isolamento.</p> <p>Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 234 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### 3.1.152. Scheda: SE060, SE - SERRAMENTI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Applicazione di sigillante (colle, siliconi e simili)</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Attrezzi di uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Danni all'apparato respiratorio per inalazione di vapori.	SI	Probabile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Nell'area destinata all'utilizzo delle sostanze chimiche sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a sostanze chimiche ed importanza di ridurre la dispersione nell'aria;</li><li>- tecniche da applicare per ridurre tale dispersione e misure di prevenzione adottate;</li><li>- comportamento da tenere in caso di fuoriuscite o sversamenti e primi soccorsi in caso di intossicazione;</li><li>- contenuto delle schede di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul> <p>L'operazione di applicazione del sigillante prevede le seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Preparazione della superficie</li><li>- Posa della colla o silicone</li><li>- Pulitura finale</li></ul> <p>Le maestranze devono fare uso di mezzi di protezione adeguati previsti nella scheda di sicurezza (guanti adatti, maschere, se necessitano tute monouso, ecc.).</p> <p>Se la sostanza viene utilizzata in vicinanza di stabili abitati da persone, si utilizzano accorgimenti per evitare che le esalazioni invadano detti stabili (presenza di vento, direzione del medesimo ecc.). Le sostanze che generano esalazioni tossiche in presenza di caldo sono utilizzate a basse temperature evitando l'esposizione diretta ai raggi del sole.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola impermeabile oltre ad occhiali di protezione durante le operazioni di demolizione.</p> <p>Nei casi di concentrazioni elevate, riscontrabili durante particolari installazioni di materiali contenenti fibre, è possibile ridurre l'esposizione mediante il ricorso ad un mezzo di protezione delle vie respiratorie, quali un facciale filtrante di tipo P1.</p>
<b>Adempimenti sanitari</b>	<p>Sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, ...</p> <p>La sorveglianza sanitaria viene effettuata:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;</li><li>b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e</li></ul>

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 235 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria; c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare. (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> , <a href="#">art. 229</a> ).
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.153. Scheda: SE070, SE - SERRAMENTI

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Rimozione di infissi esterni</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Idonee opere provvisoria, scala doppia, trabattello, utensili d'uso comune e/o elettrici portatili.

#### Rischi: individuazione e valutazione

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	NO	Probabile	Lieve	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	In assenza di ponteggio esterno, predisporre preventivamente un parapetto regolamentare provvisorio da applicare al vano dell'infisso. I preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza da adoperare. E' consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti. Durante il calo l'operatore dell'apparecchio di sollevamento non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone e segnalare ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi, per consentire l'allontanamento delle persone. L'area sottostante il calo dei materiali deve essere opportunamente recintata.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
<b>Adempimenti sanitari</b>	Il datore di lavoro ... sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all' <a href="#">art. 41</a> , sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all' <a href="#">allegato XXXIII</a> (rif. <a href="#">D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</a> , <a href="#">art. 168</a> ).

### 3.1.154. Scheda: UR010, UR - OPERE DI URBANIZZAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Scavo a sezione obbligata, Posa in opera di tubazioni in p.v. serie pesante o polietilene ad alta densità Peh (GEBERIT), Pozzetti sifonati in c.a.v.</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Terna escavatrice, attrezzi d'uso comune, collanti per p.v.c.



	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 236 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

--	--

*Rischi: individuazione e valutazione*

	Situazione pericolosa	Trasmissibile	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta nello scavo per cedimento di pareti.	SI	Improbabile	Modesta	Trascurabile
3)	Caduta nello scavo lasciato scoperto.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Ustioni e irritazioni cutanee.	NO	Possibile	Lieve	Trascurabile

<b>Misure preventive e protettive</b>	Prima dell'inizio dello scavo è necessario assicurarsi dell'assenza di linee elettriche sotterranee. Gli scavi a trincea sono maggiormente pericolosi in quanto in caso di franamenti la limitata larghezza impedisce al lavoratore di evitare la caduta di materiale. Gli scavi in trincea devono essere provvisti dei mezzi idonei a permettere una rapido allontanamento dei lavoratori dall'interno dello scavo: utili allo scopo sono le scale a pioli o le scale con gradini ricavate nel terreno. Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone.
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.
<b>Adempimenti normativi</b>	La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano con un accordo pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 12 marzo 2012 ha individuato gli escavatori idraulici attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori e le caratteristiche dei corsi di formazione per acquisire tale abilitazione. Tutti i manovratori di escavatori idraulici, per poter operare devono essere in possesso dell'attestato di abilitazione, fatti salvi i riconoscimenti della formazione pregressa. I corsi per conseguire la specifica abilitazione all'uso riguardano i carrelli industriali, i carrelli telescopici e i carrelli telescopici rotativi potranno avere una durata di 10 o 16 ore. L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data del rilascio dell'attestato con la partecipazione ad un corso di aggiornamento della durata minima di 4 ore di cui almeno 3 inerenti gli argomenti dei moduli pratici.

*Schede collegate*

Codice	Descrizione
LM010	Movimentazione manuale dei carichi in cantiere

**3.1.155. Scheda: UR020, UR - OPERE DI URBANIZZAZIONE**

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa di pozzetti e chiusini lungo gli impianti fognarie esterni e stradali</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autogrù o altro mezzo di movimentazione, attrezzi d'uso comune quali pala, badile

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 237 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	e carriola.
--	-------------

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	NO	Possibile	Grave	Alto
2)	Caduta nello scavo lasciato scoperto per mancato parapetto o sbarramento perimetrale al ciglio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
3)	Pericolo di lesioni per caduta di da materiale trasportato o sollevato dalla autogrù per errore di manovra, per cattiva imbracatura dei carichi.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi.	NO	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli operatori addetti alla lavorazione dovranno assicurarsi che tutta la zona interessata alla movimentazione e posa sia dotata di parapetti o sbarramenti perimetrali rispetto al bordo dello scavo: i conduttori degli automezzi saranno assistiti da personale a terra durante la manovra di retromarcia. I mezzi si posizioneranno ad una distanza dallo scavo tale da non compromettere la stabilità dello stesso.</p> <p>Per i movimenti all'interno dello scavo, ovvero per risalire o scendere, gli operatori dovranno far uso di idonee scale oppure dei camminamenti già predisposti in fase di scavo.</p> <p>Durante il collocamento di pozzetti prefabbricati gli operatori dovranno garantire la dovuta attenzione nei confronti della caduta degli stessi, e nella cautela durante la movimentazione degli stessi al fine di assicurare l'incolumità sia rispetto alla propria persona sia rispetto agli altri lavoratori presenti.</p> <p>Durante la movimentazione del manufatto l'operatore dell'autogrù deve allontanare eventuali persone nel raggio d'influenza della macchina e mantenere il carico durante la movimentazione sospeso il più vicino possibile del terreno. L'operatore dovrà evitare di caricare la macchina oltre la portata indicata nella tabella in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

*Schede collegate*

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
MM010	Imbracatura

## 3.1.156. Scheda: UR030, UR - OPERE DI URBANIZZAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Sfilamento di tubazioni</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Terna escavatrice, attrezzi d'uso comune.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Caduta nello scavo lasciato scoperto.	SI	Possibile	Modesta	Medio
2)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	NO	Possibile	Grave	Alto

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Prima dell'inizio dello scavo è necessario assicurarsi dell'assenza di linee elettriche sotterranee.</p> <p>Gli scavi a trincea sono maggiormente pericolosi in quanto in caso di franamenti la limitata larghezza impedisce al lavoratore di evitare la caduta di materiale.</p> <p>Gli scavi in trincea devono essere provvisti dei mezzi idonei a permettere un rapido allontanamento lavoratori dall'interno dello scavo: utili allo scopo sono le scale a pioli o le scale con gradini ricavati nel terreno.</p> <p>La lunghezza delle tubazioni sarà in funzione sia della presenza degli attraversamenti dei sottoservizi sia della frequenza dei puntelli di contrasto delle opere di protezione alle pareti di scavo. lo sfilamento delle tubazioni avverrà direttamente mediante braccio idraulico direttamente dall'autocarro adibito al trasporto.</p> <p>Il carico dovrà essere legato ed imbracato in modo da rispettare l'equilibratura rispetto al centro di gravità al fine di evitare inclinazioni durante il sollevamento: a tal fine sarà provato l'equilibrio mediante un breve sollevamento. L'addetto all'imbracatura dovrà avere il diretto contatto con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento e comunicare gli appositi segnali.</p> <p>Durante il sollevamento ed il ricevimento del carico gli addetti non dovranno guidare il carico con le mani ma adoperare appositi attrezzi per il giusto convogliamento del carico.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

## 3.1.157. Scheda: UR040, UR - OPERE DI URBANIZZAZIONE

<b>Descrizione della fase di lavoro</b>	<b>Posa in opera di caditoie</b>
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Autogrù o altro mezzo di movimentazione, attrezzi d'uso comune quali pala, badile e carriola.

*Rischi: individuazione e valutazione*

	<b>Situazione pericolosa</b>	<b>Trasmissibile</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>
1)	Contatto accidentale con la macchina	NO	Possibile	Grave	Alto

	<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <small>D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2</small>	<b>Versione 1.0</b> Pagina 239 di 508
<b>SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>		

	operatrice.				
2)	Caduta nello scavo lasciato scoperto per mancato parapetto o sbarramento perimetrale al ciglio.	SI	Possibile	Modesta	Medio
3)	Pericolo di lesioni per caduta di da materiale trasportato o sollevato dalla autogrù per errore di manovra, per cattiva imbracatura dei carichi.	SI	Possibile	Modesta	Medio
4)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi.	NO	Possibile	Modesta	Medio

<b>Misure preventive e protettive</b>	<p>Gli operatori addetti alla lavorazione dovranno assicurarsi che tutta la zona interessata alla movimentazione e posa sia dotata di parapetti o sbarramenti perimetrali rispetto al bordo dello scavo: i conduttori degli automezzi saranno assistiti da personale a terra durante la manovra di retromarcia. I mezzi si posizioneranno ad una distanza dallo scavo tale da non compromettere la stabilità dello stesso.</p> <p>Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento di caditoie gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla propria persona che rispetto agli altri lavoratori presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione</p> <p>Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per ridurre l'indebolimento delle strutture</p> <p>In presenza di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Per i movimenti all'interno dello scavo, ovvero per risalire o scendere, gli operatori dovranno far uso di idonee scale oppure dei camminamenti già predisposti in fase di scavo.</p> <p>Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni od impianti fognari occorre segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto.</p> <p>Durante il collocamento di pozzetti prefabbricati gli operatori dovranno garantire la dovuta attenzione nei confronti della caduta degli stessi, e nella cautela durante la movimentazione degli stessi al fine di assicurare l'incolumità sia rispetto alla propria persona sia rispetto agli altri lavoratori presenti.</p> <p>Durante la movimentazione del manufatto l'operatore dell'autogrù deve allontanare eventuali persone nel raggio d'influenza della macchina e mantenere il carico durante la movimentazione sospeso il più vicino possibile del terreno. L'operatore dovrà evitare di caricare la macchina oltre la portata indicata nella tabella in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio.</p>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.</p>

### 3.2. Attività e Fasi lavorative

Attività	Fasi lavorative collegate
Accantieramento e predisposizione delle aree di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>[OG010] Organizzazione dell'area da destinare a cantiere, destinazione delle aree di servizio e di lavoro, realizzazione</li> </ul>

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	<p>di recinzione di cantiere ed adempimenti legislativi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [OG985] Orari delle lavorazioni</li> <li>• [OG100] Segnaletica di sicurezza</li> <li>• [OG040] Installazione o realizzazione in cantiere di baracche e box da destinare ad uffici, spogliatoi, servizi igienici, deposito attrezzi, servizio mensa, ecc. con unità modulari prefabbricate</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [OG995] Impianti fissi di cantiere</li> <li>• [OP040] Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale</li> </ul>
Installazione impianti di cantiere e allacciamento alle reti pubblica e del complesso museale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OG020] Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [OG030] Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle strutture metalliche presenti in cantiere</li> <li>• [OP085] Utilizzo di scale portatili</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> </ul>
Installazione e disposizione delle attrezzature e dei macchinari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OP040] Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale</li> <li>• [OG995] Impianti fissi di cantiere</li> <li>• [OG100] Segnaletica di sicurezza</li> <li>• [OG080] Realizzazione di DPC</li> <li>• [OG040] Installazione o realizzazione in cantiere di baracche e box da destinare ad uffici, spogliatoi, servizi igienici, deposito attrezzi, servizio mensa, ecc. con unità modulari prefabbricate</li> <li>• [MS020] Installazione di gru a torre rotante</li> <li>• [MS010] Gru a torre - adempimenti</li> <li>• [AC010] Installazione ed uso della betoniera a bicchiere per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere</li> <li>• [AC080] Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA050] Utilizzo di sparachiodi</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> </ul>
Allestimento dei ponteggi esterni e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> </ul>

dei DPC per le lavorazioni sulle facciate e sulle coperture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [MS080] Funi metalliche per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [OP030] Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici</li> <li>• [OP010] Ponteggi metallici - gestione del materiale</li> <li>• [OP040] Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale</li> <li>• [OP070] Allestimento di ponte a sbalzo di servizio o di sicurezza</li> <li>• [OP085] Utilizzo di scale portatili</li> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> <li>• [OP150] Posa in opera di parapetto provvisorio per lavori in copertura</li> <li>• [OG030] Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle strutture metalliche presenti in cantiere</li> <li>• [OG080] Realizzazione di DPC</li> </ul>
Rimozione dei serramenti interni ed esterni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [SE070] Rimozione di infissi esterni</li> <li>• [SE045] Smontaggio di infissi</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DE120] Rimozione di serramenti per il successivo restauro o allontanamento alla discarica, previo smontaggio di vetri non riutilizzabili, con asportazione di controtelaio e disancoraggio di staffe e arpioni</li> </ul>
Rimozione degli impianti elettrici e meccanici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OP085] Utilizzo di scale portatili</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> </ul>

Rimozione degli apparecchi idro-sanitari e termotecnici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA010] Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> </ul>
Rimozione dei punti luce, dei frutti e degli apparecchi elettrici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA010] Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> </ul>
Demolizione dei tramezzi interni, delle contropareti e dei controsoffitti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [DE020] Demolizione di parete divisoria in laterizi eseguita a mano o con l'ausilio di martello demolitore</li> <li>• [DE070] Demolizione di controsoffittature di qualsiasi tipo e dimensione, compresi gli elementi di fissaggio alla struttura portante</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [OP030] Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> </ul>
Rimozione degli intonaci e delle finiture superficiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [DE010] Demolizione di superfici rivestite od intonacate eseguita a mano con mazza e scalpello o con l'ausilio di martello demolitore</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato</li> </ul>



	<p>respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [OP030] Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [OP085] Utilizzo di scale portatili</li> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> </ul>
Rimozione dei pavimenti, delle soglie, dei davanzali e di altri elementi lapidei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OD020] Scavo e demolizione mediante martello demolitore montato su mezzo escavatore</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DE040] Demolizione di manufatti eseguita con l'ausilio di martello demolitore</li> <li>• [DE030] Rimozione di lastroni in pietra eseguita a mano con l'uso di mazza e scalpello</li> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> </ul>
Scavo al piano interrato, nella loggia, nel cavedio nord e sud e nel vano ascensore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OP040] Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale</li> <li>• [OP085] Utilizzo di scale portatili</li> <li>• [OD020] Scavo e demolizione mediante martello demolitore montato su mezzo escavatore</li> <li>• [MT030] Scavo generale eseguito all'interno di edifici eseguito con l'ausilio di piccola pala meccanica, martello demolitore e a mano in terreno di qualsiasi natura</li> <li>• [MT050] Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione obbligata e a mano in terreno di qualsiasi natura</li> <li>• [MT080] Scarico e carico dell'escavatore dal mezzo di trasporto.</li> <li>• [FS050] Aggrottamento acque di falda</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [UR010] Scavo a sezione obbligata, Posa in opera di tubazioni in p.v. serie pesante o polietilene ad alta densità Peh (GEBERIT), Pozzetti sifonati in c.a.v.</li> <li>• [UR020] Posa di pozzetti e chiusini lungo gli impianti fognarie esterni e stradali</li> <li>• [UR030] Sfilamento di tubazioni</li> </ul>
Demolizione del collegamento aereo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OP030] Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [OP110] Puntellatura in legno per struttura da demolire</li> <li>• [OP150] Posa in opera di parapetto provvisorio per lavori in copertura</li> <li>• [OP085] Utilizzo di scale portatili</li> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> <li>• [OD010] Demolizione totale di fabbricato eseguito con mezzi meccanici</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [MS050] Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS080] Funi metalliche per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA010] Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DE905] Lavori con rischi derivanti da estese demolizioni, ove</li> </ul>

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	<p>le modalità tecniche di attuazione siano definite in progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [DE100] Smontaggio di impalcati e di travi da grossa orditura di solai in legno inclinati,previa rimozione dei manti di copertura ed opere di lattoniera, eseguito tramite operazioni opportune</li> <li>• [DE060] Opere di manutenzione e rimozione di manti di copertura, nonché accesso e transito eccezionali su di essi per scopo diversi</li> <li>• [DE015] Demolizione di porzione di setto murario eseguita con martello demolitore e a mano ove occorra</li> <li>• [DE020] Demolizione di parete divisoria in laterizi eseguita a mano o con l'ausilio di martello demolitore</li> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> </ul>
Demolizione della scala principale, della scala a nord e della scala a chiocciola metallica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [DE040] Demolizione di manufatti eseguita con l'ausilio di martello demolitore</li> <li>• [DE100] Smontaggio di impalcati e di travi da grossa orditura di solai in legno inclinati,previa rimozione dei manti di copertura ed opere di lattoniera, eseguito tramite operazioni opportune</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA010] Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> <li>• [OP110] Puntellatura in legno per struttura da demolire</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> </ul>
Rimozione dei lucernari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DE120] Rimozione di serramenti per il successivo restauro o allontanamento alla discarica,previo smontaggio di vetri non riutilizzabili, con asportazione di controtelaio e disancoraggio di staffe e arpioni</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> </ul>

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA010] Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> <li>• [OP150] Posa in opera di parapetto provvisorio per lavori in copertura</li> <li>• [SE070] Rimozione di infissi esterni</li> <li>• [SE045] Smontaggio di infissi</li> </ul>
Rimozione del manto di copertura con stoccaggio dei coppi riutilizzabili, rimozione della piccola orditura e delle lattonerie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> <li>• [OP030] Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS100] Modalità di utilizzo di forche e pallets perm il sollevamento di carichi</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DE060] Opere di manutenzione e rimozione di manti di copertura, nonché accesso e transito eccezionali su di essi per scopo diversi</li> </ul>
Consolidamento e completamento delle coperture con il rifacimento della porzione a Sud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [ED020] Esecuzione di pareti interne in laterizio previo allestimento di idonee opere provvisorie</li> <li>• [ED192] Posa in opera di grossa e piccola orditura per solaio ligneo</li> <li>• [ED200] Posa in opera del manto di copertura</li> <li>• [IM010] Posa in opera d'impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo su coperture piane od inclinate</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA050] Utilizzo di spargichi</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA070] Utilizzo di smerigliatrici e levigatrici</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LE010] Posa in opera di orditura primaria e secondaria per solaio ligneo in travi e arcarecci di legno massiccio o lamellare di conifera europea od altro tipo, e strutture composte per capriate, ecc.</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [MS080] Funi metalliche per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [OP030] Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici</li> <li>• [OP040] Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> </ul>
Ripristino delle lattonerie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [FE010] Posa in opera di canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, griglie parafoglia, torrioni di esalazione, bocchettoni e qualsiasi altro manufatto in alluminio, lamiera di rame o altro metallo</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [MS050] Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS080] Funi metalliche per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [OP030] Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici</li> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> </ul>
Realizzazione delle solette del piano interrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OF010] Esecuzione di vespai per sostegno all'orizzontamento inferiore con utilizzo di materiale misto frantumato o in alternativa mediante realizzazione di tavellonato poggiante su muretti di laterizio</li> <li>• [LA030] Operazioni di saldatura elettrica</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [IM040] Posa in opera di impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo in locali interrati o su muri perimetrali</li> <li>• [IM100] Impermeabilizzazione di pareti di fondazione controterra</li> <li>• [FS050] Aggrottamento acque di falda</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [CA015] Getto delle strutture con uso di pompa</li> <li>• [CA020] Getto delle strutture di fondazione previa esecuzione della casseratura e posa delle armature</li> <li>• [CA050] Spandimento e vibrazione dei getti di calcestruzzo</li> <li>• [AC070] Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa per il getto del calcestruzzo</li> <li>• [AC010] Installazione ed uso della betoniera a bicchiere per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere</li> </ul>
Consolidamento delle murature e delle volte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [ED060] Puntellamento di volte e solai per le successive opere di consolidamento</li> <li>• [ED052] Intervento di restauro esteso mediante interventi cuci-scuci di strutture murarie</li> <li>• [ED050] Restauro di murature mediante operazioni locali di cuci-scuci e riparazione delle lesioni passanti con iniezioni di adesivi epossidici o inserimento di barre di acciaio armonico per tirantature</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> </ul>
Completamento della scala di accesso al piano interrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [CA080] Realizzazione massetto in cls, semplice, cellulare leggero, alleggerito con vermiculite, perlite, argilla espansa, in cemento cellulare, come finitura del pianellato in cotto, di qualsiasi spessore</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [CA050] Spandimento e vibrazione dei getti di calcestruzzo</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [ED090] Realizzazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti</li> </ul>
Realizzazione delle fondazioni del piano aggiunto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [MT050] Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione obbligata e a mano in terreno di qualsiasi natura</li> <li>• [OD020] Scavo e demolizione mediante martello demolitore montato su mezzo escavatore</li> <li>• [FS050] Aggrottamento acque di falda</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [CA020] Getto delle strutture di fondazione previa esecuzione della cassetta e posa delle armature</li> <li>• [CA015] Getto delle strutture con uso di pompa</li> <li>• [CA050] Spandimento e vibrazione dei getti di calcestruzzo</li> <li>• [AC010] Installazione ed uso della betoniera a bicchiere per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere</li> <li>• [AC070] Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa per il getto del calcestruzzo</li> </ul>
Demolizioni di murature in breccia e tamponamento di aperture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> <li>• [DE015] Demolizione di porzione di setto murario eseguita con martello demolitore e a mano ove occorra</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [ED010] Esecuzione di muratura in laterizio previo allestimento di idonee opere provvisorie</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> </ul>
Consolidamento dei solai lignei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC010] Installazione ed uso della betoniera a bicchiere per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere</li> <li>• [AC080] Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta</li> <li>• [CA080] Realizzazione massetto in cls, semplice, cellulare leggero, alleggerito con vermiculite, perlite, argilla espansa, in cemento cellulare, come finitura del pianellato in cotto, di qualsiasi spessore</li> <li>• [DE080] Pulizia di superfici mediante idrosabbatura o</li> </ul>



	<p>idrolavaggio di superfici, interne o esterne, di qualsiasi natura ed in qualsiasi posizione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [DE100] Smontaggio di impalcati e di travi da grossa orditura di solai in legno inclinati, previa rimozione dei manti di copertura ed opere di lattoniera, eseguito tramite operazioni opportune</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [ED060] Puntellamento di volte e solai per le successive opere di consolidamento</li> <li>• [ED080] Consolidamento di solaio in legno mediante demolizione del manto sovrastante e chiodatura del tavolato con orditura perpendicolare all'esistente. Posa in opera di rete elettrosaldata</li> <li>• [ED085] Consolidamento di solaio in legno mediante posa di profilati metallici</li> <li>• [ED192] Posa in opera di grossa e piccola orditura per solaio ligneo</li> <li>• [FE030] Posa in opera di profilati in ferro o profili laminati da carpenteria leggera, per la realizzazione di armature di rinforzo per cls, ringhiere, cancelli, corrimani e supporti di qualunque genere</li> <li>• [FE040] Montaggio ed accoppiamento carpenteria</li> <li>• [LE010] Posa in opera di orditura primaria e secondaria per solaio ligneo in travi e arcarecci di legno massiccio o lamellare di conifera europea od altro tipo, e strutture composte per capriate, ecc.</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [ED030] Esecuzione di tracce su murature e solai eseguita a mano con mazza e scalpello o con l'ausilio del martello demolitore</li> <li>• [PT060] Preparazione di opere in ferro mediante l'impiego di levigatrici, oppure tramite sabbiatura o con solvente, nonché la stuccatura delle superfici e la successiva carteggiatura</li> <li>• [PT050] Preparazione di manufatti in legno mediante opere di falegnameria, asportazione di vecchie pitture mediante l'uso di sverniciatore, stuccatura o rasatura e carteggiatura</li> </ul>
<p>Rifacimento dell'orizzontamento tra piano nobile e sottotetto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC040] Taglio del legname mediante utilizzo della sega circolare</li> <li>• [CO010] Applicazione di prodotti in fibre minerali vetrose per uso di coibentazione quali pannelli trattati con resine termoindurenti, coppelle isolanti per tubazioni, feltri per isolamento dei solai</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [ED192] Posa in opera di grossa e piccola orditura per solaio ligneo</li> <li>• [FE030] Posa in opera di profilati in ferro o profili laminati da carpenteria leggera, per la realizzazione di armature di rinforzo per cls, ringhiere, cancelli, corrimani e supporti di qualunque genere</li> <li>• [FE040] Montaggio ed accoppiamento carpenteria</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA030] Operazioni di saldatura elettrica</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LE010] Posa in opera di orditura primaria e secondaria per solaio ligneo in travi e arcarecci di legno massiccio o lamellare di conifera europea od altro tipo, e strutture composte per capriate, ecc.</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [MS080] Funi metalliche per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [ED060] Puntellamento di volte e solai per le successive opere di consolidamento</li> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [ED030] Esecuzione di tracce su murature e solai eseguita a mano con mazza e scalpello o con l'ausilio del martello demolitore</li> </ul>
Realizzazione delle strutture metalliche del piano aggiunto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [CA080] Realizzazione massetto in cls, semplice, cellulare leggero, alleggerito con vermiculite, perlite, argilla espansa, in cemento cellulare, come finitura del pianellato in cotto, di qualsiasi spessore</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [ED192] Posa in opera di grossa e piccola orditura per solaio</li> </ul>

	<p>ligneo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ED060] Puntellamento di volte e solai per le successive opere di consolidamento</li> <li>• [FE040] Montaggio ed accoppiamento carpenteria</li> <li>• [FE020] Fornitura e posa in opera di grigliati elettrosaldati, oppure di elementi in lamiera di acciaio, di rame, d'alluminio, da utilizzare per vari lavori, il tutto da fissare tramite bullonature, saldature, ecc.</li> <li>• [FE030] Posa in opera di profilati in ferro o profili laminati da carpenteria leggera, per la realizzazione di armature di rinforzo per cls, ringhiere, cancelli, corrimani e supporti di qualunque genere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA030] Operazioni di saldatura elettrica</li> <li>• [LA010] Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LE010] Posa in opera di orditura primaria e secondaria per solaio ligneo in travi e arcarecci di legno massiccio o lamellare di conifera europea od altro tipo, e strutture composte per capriate, ecc.</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MS060] Installazione ed utilizzo degli argani a cavalletto per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS050] Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [OP040] Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [OP085] Utilizzo di scale portatili</li> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> <li>• [PT060] Preparazione di opere in ferro mediante l'impiego di levigatrici, oppure tramite sabbiatura o con solvente, nonché la stuccatura delle superfici e la successiva carteggiatura</li> <li>• [PT050] Preparazione di manufatti in legno mediante opere di falegnameria, asportazione di vecchie pitture mediante l'uso di sverniciatore, stuccatura o rasatura e carteggiatura</li> </ul>
Realizzazione della struttura metallica della scala principale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> <li>• [OP085] Utilizzo di scale portatili</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [OP040] Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [MS050] Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS080] Funi metalliche per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA030] Operazioni di saldatura elettrica</li> <li>• [LA010] Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [FE030] Posa in opera di profilati in ferro o profili laminati da carpenteria leggera, per la realizzazione di armature di rinforzo per cls, ringhiere, cancelli, corrimani e supporti di qualunque genere</li> <li>• [FE020] Fornitura e posa in opera di grigliati elettrosaldati, oppure di elementi in lamiera di acciaio, di rame, d'alluminio, da utilizzare per vari lavori, il tutto da fissare tramite bullonature, saldature, ecc.</li> <li>• [FE040] Montaggio ed accoppiamento carpenteria</li> <li>• [ED060] Puntellamento di volte e solai per le successive opere di consolidamento</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [PT060] Preparazione di opere in ferro mediante l'impiego di levigatrici, oppure tramite sabbiatura o con solvente, nonché la stuccatura delle superfici e la successiva carteggiatura</li> <li>• [PT050] Preparazione di manufatti in legno mediante opere di falegnameria, asportazione di vecchie pitture mediante l'uso di sverniciatore, stuccatura o rasatura e carteggiatura</li> </ul>
Realizzazione del solaio della CTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP020] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP905] Lavori con presenza di rumore</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [ED030] Esecuzione di tracce su murature e solai eseguita a mano con mazza e scalpello o con l'ausilio del martello demolitore</li> <li>• [FE030] Posa in opera di profilati in ferro o profili laminati da carpenteria leggera, per la realizzazione di armature di rinforzo per cls, ringhiere, cancelli, corrimani e supporti di qualunque genere</li> <li>• [FE020] Fornitura e posa in opera di grigliati elettrosaldati, oppure di elementi in lamiera di acciaio, di rame, d'alluminio, da utilizzare per vari lavori, il tutto da fissare tramite bullonature, saldature, ecc.</li> <li>• [FE040] Montaggio ed accoppiamento carpenteria</li> <li>• [LA030] Operazioni di saldatura elettrica</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA010] Operazioni di taglio ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LA050] Utilizzo di sparachiodi</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [MS050] Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [OP040] Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale</li> <li>• [ED060] Puntellamento di volte e solai per le successive opere di consolidamento</li> <li>• [PT060] Preparazione di opere in ferro mediante l'impiego di levigatrici, oppure tramite sabbiatura o con solvente, nonché la stuccatura delle superfici e la successiva carteggiatura</li> <li>• [PT050] Preparazione di manufatti in legno mediante opere di falegnameria, asportazione di vecchie pitture mediante l'uso di sverniciatore, stuccatura o rasatura e carteggiatura</li> </ul>
Realizzazione dell'impianto meccanico ed elettrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC100] Utilizzo di motocompressore</li> <li>• [AC110] Utilizzo di martello demolitore pneumatico</li> <li>• [CO010] Applicazione di prodotti in fibre minerali vetrose per uso di coibentazione quali pannelli trattati con resine termoisolanti, cospelli isolanti per tubazioni, feltri per isolamento dei solai</li> <li>• [DE090] Esecuzione di tracce, scassi e fori passanti, perforazioni, per la collocazione delle canalizzazioni dei vari impianti e/o per la formazione delle sedi di incasso,</li> </ul>

	<p>ammorsamenti, spinottature, ecc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [ED030] Esecuzione di tracce su murature e solai eseguita a mano con mazza e scalpello o con l'ausilio del martello demolitore</li> <li>• [IP020] Impianti termo-idro-sanitari</li> <li>• [IP010] Impianti elettrici e telefonici</li> <li>• [IP040] Realizzazione ed adeguamento di impianti di scarico</li> <li>• [IP070] Realizzazione impianto idrico antincendio</li> <li>• [IP050] Realizzazione ed adeguamento di impianti di scarico esterni</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA030] Operazioni di saldatura elettrica</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA020] Operazioni di saldobrasatura ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [UR030] Sfilamento di tubazioni</li> <li>• [UR020] Posa di pozzetti e chiusini lungo gli impianti fognarie esterni e stradali</li> <li>• [UR040] Posa in opera di caditoie</li> </ul>
Realizzazione dell'impianto ascensore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [IP010] Impianti elettrici e telefonici</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [FE030] Posa in opera di profilati in ferro o profili laminati da carpenteria leggera, per la realizzazione di armature di rinforzo per cls, ringhiere, cancelli, corrimani e supporti di qualunque genere</li> <li>• [DP070] Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [FE020] Fornitura e posa in opera di grigliati elettrosaldati, oppure di elementi in lamiera di acciaio, di rame, d'alluminio, da utilizzare per vari lavori, il tutto da fissare tramite bullonature, saldature, ecc.</li> <li>• [FE040] Montaggio ed accoppiamento carpenteria</li> <li>• [LA030] Operazioni di saldatura elettrica</li> </ul>
Realizzazione delle rampe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC010] Installazione ed uso della betoniera a bicchiere per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere</li> <li>• [AC080] Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta</li> <li>• [AC070] Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa per il</li> </ul>



	<p>getto del calcestruzzo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [CA080] Realizzazione massetto in cls, semplice, cellulare leggero, alleggerito con vermiculite, perlite, argilla espansa, in cemento cellulare, come finitura del pianellato in cotto, di qualsiasi spessore</li> <li>• [CO010] Applicazione di prodotti in fibre minerali vetrose per uso di coibentazione quali pannelli trattati con resine termoindurenti, coppelle isolanti per tubazioni, feltri per isolamento dei solai</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [ED090] Realizzazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [CA050] Spandimento e vibrazione dei getti di calcestruzzo</li> <li>• [ED010] Esecuzione di muratura in laterizio previo allestimento di idonee opere provvisoria</li> <li>• [FE020] Fornitura e posa in opera di grigliati elettrosaldati, oppure di elementi in lamiera di acciaio, di rame, d'alluminio, da utilizzare per vari lavori, il tutto da fissare tramite bullonature, saldature, ecc.</li> </ul>
Realizzazione dei massetti e dei sottofondi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [ED090] Realizzazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [CO010] Applicazione di prodotti in fibre minerali vetrose per uso di coibentazione quali pannelli trattati con resine termoindurenti, coppelle isolanti per tubazioni, feltri per isolamento dei solai</li> <li>• [CA080] Realizzazione massetto in cls, semplice, cellulare leggero, alleggerito con vermiculite, perlite, argilla espansa, in cemento cellulare, come finitura del pianellato in cotto, di qualsiasi spessore</li> <li>• [CA050] Spandimento e vibrazione dei getti di calcestruzzo</li> <li>• [AC010] Installazione ed uso della betoniera a bicchiere per il confezionamento del calcestruzzo in cantiere</li> <li>• [AC070] Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa per il getto del calcestruzzo</li> </ul>
Realizzazione delle tramezzature, delle contropareti e dei controsoffitti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [AC080] Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta</li> <li>• [CO010] Applicazione di prodotti in fibre minerali vetrose per uso di coibentazione quali pannelli trattati con resine termoindurenti, coppelle isolanti per tubazioni, feltri per isolamento dei solai</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi</li> </ul>



**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	<p>anticaduta</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li><li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li><li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li><li>• [ED020] Esecuzione di pareti interne in laterizio previo allestimento di idonee opere provvisorie</li><li>• [ED120] Realizzazione di pareti divisorie o contropareti in cartongesso</li><li>• [ED140] Realizzazione di controsoffitti in cartongesso</li><li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li><li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li><li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li><li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li><li>• [MM010] Imbracatura</li><li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li><li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li><li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li><li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li><li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li><li>• [MS050] Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali</li><li>• [MS100] Modalità di utilizzo di forche e pallets per il sollevamento di carichi</li></ul>
Formazione degli intonaci	<ul style="list-style-type: none"><li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li><li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li><li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li><li>• [ED180] Esecuzione di intonacatura di pareti e soffitti interni</li><li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li><li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li><li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li><li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li><li>• [AC080] Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta</li></ul>
Installazione dei serramenti interni ed esterni	<ul style="list-style-type: none"><li>• [SE010] Fornitura e posa in opera di lucernario formato da profilati in acciaio e lastre trasparenti in polycarbonato o vetrocamera di sicurezza, fisso, di qualsiasi dimensione e forma, da posarsi su copertura</li><li>• [SE030] Montaggio infissi interni in legno</li><li>• [SE060] Applicazione di sigillante (colle, siliconi e simili)</li><li>• [MS050] Installazione ed utilizzo di argano a bandiera per il sollevamento dei materiali</li><li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li><li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li><li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li><li>• [MS100] Modalità di utilizzo di forche e pallets per il sollevamento di carichi</li><li>• [MM010] Imbracatura</li><li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [FE050] Montaggio porte REI</li> </ul>
Installazione degli apparecchi idrosanitari e termotecnici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [IP020] Impianti termo-idro-sanitari</li> <li>• [IP070] Realizzazione impianto idrico antincendio</li> <li>• [IP022] Realizzazione di impianti termo-idro-sanitari e di climatizzazione</li> <li>• [IP050] Realizzazione ed adeguamento di impianti di scarico esterni</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [CO010] Applicazione di prodotti in fibre minerali vetrose per uso di coibentazione quali pannelli trattati con resine termoindurenti, coppelle isolanti per tubazioni, feltri per isolamento dei solai</li> <li>• [UR040] Posa in opera di caditoie</li> <li>• [MS100] Modalità di utilizzo di forche e pallets perm il sollevamento di carichi</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> </ul>
Installazione dei punti luce e degli apparecchi elettrici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [MS100] Modalità di utilizzo di forche e pallets perm il sollevamento di carichi</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> </ul>







	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [IP010] Impianti elettrici e telefonici</li> <li>• [IP030] Realizzazione o adeguamento di impianto radio/TV</li> <li>• [IP090] Installazione di pali per illuminazione pubblica e reti di servizi</li> <li>• [IP120] Realizzazione di impianti speciali per videocitofoni, campanelli, ecc.; consistente nella posa in opera di centraline, punti citofonici, ecc. e relativi conduttori e cablaggi</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [CO010] Applicazione di prodotti in fibre minerali vetrose per uso di coibentazione quali pannelli trattati con resine termoindurenti, coppelle isolanti per tubazioni, feltri per isolamento dei solai</li> </ul>
Tinteggiature delle pareti e dei soffitti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>• [PT040] Pulizia di superfici mediante idrosabbatura o idrolavaggio</li> <li>• [PT110] Smaltimento dei rifiuti derivanti dall'attività di verniciatura</li> <li>• [PT100] Verniciatura manuale di opere in ferro o legno con smalto</li> <li>• [PT070] Tinteggiatura di pareti e soffitti</li> <li>• [PT010] Gestione dei prodotti vernicianti</li> <li>• [PT020] Preparazione di pareti interne e soffitti con raschiatura, rasatura, carteggiatura, sciacquaggio</li> </ul>
Posa dei pavimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [MS040] Uso della gru a torre in cantiere</li> <li>• [MS070] Ganci metallici per il sollevamento dei materiali</li> <li>• [MS045] Gestione della interferenza tra gru a torre</li> <li>• [MS100] Modalità di utilizzo di forche e pallets per il sollevamento di carichi</li> <li>• [MM010] Imbracatura</li> <li>• [MM014] Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica</li> <li>• [MM016] Tiranti d'imbracatura - gestione del materiale</li> </ul>




















	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [ED100] Posa in opera di pavimenti di diversa natura su letto di malta o con idoneo collante</li> <li>• [ED110] Posa in opera di rivestimenti di diversa natura con malta di cemento o con collante specifico</li> <li>• [ED105] Lavori di manutenzione pavimenti</li> <li>• [ED115] Utilizzo di adesivi e collanti</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [AC090] Utilizzo della sega CLIPPER tagliapiastrelle</li> <li>• [AC080] Installazione ed uso di molazza o impastatrice in genere per la preparazione della malta</li> </ul>
Posa in opera degli elementi metallici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>• [DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>• [DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>• [DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>• [DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> <li>• [FE010] Posa in opera di canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, griglie parafiglia, torrioni di esalazione, bocchettoni e qualsiasi altro manufatto in alluminio, lamiera di rame o altro metallo</li> <li>• [LA030] Operazioni di saldatura elettrica</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA020] Operazioni di saldobrasatura ossiacetilenica di parti metalliche</li> <li>• [LA060] Utilizzo di trapano</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>• [LM010] Movimentazione manuale dei carichi in cantiere</li> <li>• [PT060] Preparazione di opere in ferro mediante l'impiego di levigatrici, oppure tramite sabbiatura o con solvente, nonché la stuccatura delle superfici e la successiva carteggiatura</li> <li>• [PT090] Verniciatura a spruzzo di opere in ferro o legno</li> <li>• [PT100] Verniciatura manuale di opere in ferro o legno con smalto</li> <li>• [PT110] Smaltimento dei rifiuti derivanti dall'attività di verniciatura</li> <li>• [PT010] Gestione dei prodotti vernicianti</li> <li>• [DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> </ul>
Restauro delle facciate esterne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [PT080] Tinteggiatura di pareti esterne previo montaggio di idonee opere provvisorie</li> <li>• [PT030] Preparazione di pareti esterne con raschiatura o sverniciatura della pittura o rivestimento esistente e successivo sciacquaggio</li> <li>• [PT010] Gestione dei prodotti vernicianti</li> <li>• [PT110] Smaltimento dei rifiuti derivanti dall'attività di verniciatura</li> <li>• [PT040] Pulizia di superfici mediante idrosabbiatura o idrolavaggio</li> <li>• [OP030] Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici</li> <li>• [LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>• [LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> </ul>

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>[ED170] Esecuzione di intonacatura esterna di superfici verticali ed orizzontali</li> <li>[DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>[DP010] Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta</li> <li>[DP060] Uso degli elmetti di protezione</li> <li>[DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>[DP050] Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio</li> <li>[OP905] Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto</li> </ul>
Pulizia Finale	<ul style="list-style-type: none"> <li>[DP040] Utilizzo delle calzature di sicurezza</li> <li>[DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>[DP030] Utilizzo dei guanti di protezione</li> <li>[OP060] Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli</li> <li>[OP085] Utilizzo di scale portatili</li> </ul>
Disinstallazione degli impianti di cantiere e collegamento alle reti museali	<ul style="list-style-type: none"> <li>[LA040] Utilizzo di utensili elettrici portatili</li> <li>[LA995] Utilizzo di apparecchi elettrici</li> <li>[LA905] Lavori con rischio di elettrocuzione</li> <li>[DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> </ul>
Fine lavori e smobilizzo del cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>[DP995] Utilizzo dei DPI in cantiere</li> <li>[DS020] Stoccaggio di materiale in cantiere</li> </ul>

**3.3. Pianificazione attività**

N.	Descrizione	Inizio	Fine	Durata	Impresa
1	Accantieramento e predisposizione delle aree di lavoro	01/08/2017	01/08/2017	1	Impresa Aggiudicataria
	00 - AREA SERVIZI 	01/08/2017	01/08/2017	1	
2	Installazione impianti di cantiere e allacciamento alle reti pubblica e del complesso museale	01/08/2017	01/08/2017	1	Impresa Aggiudicataria
	00 - AREA SERVIZI 	01/08/2017	01/08/2017	1	
3	Installazione e disposizione delle attrezzature e dei macchinari	02/08/2017	02/08/2017	1	Impresa Aggiudicataria
	00 - AREA SERVIZI 	02/08/2017	02/08/2017	1	
4	Allestimento dei ponteggi esterni e dei DPC per le lavorazioni sulle facciate e sulle coperture	03/08/2017	08/08/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	00 - AREA ESTERNA 	03/08/2017	05/08/2017	3	
	00 - AREA ESTERNA 	07/08/2017	08/08/2017	2	
5	Rimozione dei serramenti interni ed esterni	09/08/2017	12/08/2017	4	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	09/08/2017	12/08/2017	4	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano	09/08/2017	12/08/2017	4	












	Ammezzato 				
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	09/08/2017	12/08/2017	4	
6	Rimozione degli impianti elettrici e meccanici	14/08/2017	19/08/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	14/08/2017	14/08/2017	1	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	14/08/2017	14/08/2017	1	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	14/08/2017	14/08/2017	1	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	14/08/2017	14/08/2017	1	
7	Rimozione degli apparecchi idro-sanitari e termotecnici	14/08/2017	19/08/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	14/08/2017	14/08/2017	1	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	14/08/2017	14/08/2017	1	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	14/08/2017	14/08/2017	1	
8	Rimozione dei punti luce, dei frutti e degli apparecchi elettrici	14/08/2017	19/08/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	16/08/2017	19/08/2017	4	

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	16/08/2017	19/08/2017	4	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	14/08/2017	14/08/2017	1	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	14/08/2017	14/08/2017	1	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	14/08/2017	14/08/2017	1	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	14/08/2017	14/08/2017	1	
9	Demolizione dei tramezzi interni, delle contropareti e dei controsoffitti	21/08/2017	26/08/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	21/08/2017	26/08/2017	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	21/08/2017	26/08/2017	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	21/08/2017	26/08/2017	6	
10	Rimozione degli intonaci e delle finiture superficiali	21/08/2017	26/08/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	21/08/2017	26/08/2017	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	21/08/2017	26/08/2017	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	21/08/2017	26/08/2017	6	
	00 - AREA ESTERNA 	21/08/2017	26/08/2017	6	
11	Rimozione dei pavimenti, delle soglie, dei davanzali e di altri elementi lapidei	28/08/2017	02/09/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	28/08/2017	02/09/2017	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	28/08/2017	02/09/2017	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	28/08/2017	02/09/2017	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	28/08/2017	02/09/2017	6	
12	Scavo al piano interrato, nella loggia, nel cavedio nord e sud e nel vano ascensore	04/09/2017	06/09/2017	3	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	04/09/2017	06/09/2017	3	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	04/09/2017	06/09/2017	3	






















**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

13	Demolizione del collegamento aereo	07/09/2017	09/09/2017	3	Impresa Aggiudicataria
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	07/09/2017	09/09/2017	3	
14	Demolizione della scala principale, della scala a nord e della scala a chiocciola metallica	11/09/2017	16/09/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	11/09/2017	16/09/2017	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	11/09/2017	16/09/2017	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	11/09/2017	16/09/2017	6	
15	Rimozione dei lucernari	18/09/2017	23/09/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	05 - AREA LAVORAZIONI - Sottotetto 	18/09/2017	23/09/2017	6	
	06 - AREA LAVORAZIONI - Copertura 	18/09/2017	23/09/2017	6	
16	Rimozione del manto di copertura con stoccaggio dei coppi riutilizzabili, rimozione della piccola orditura e delle lattonerie	18/09/2017	23/09/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	06 - AREA LAVORAZIONI - Copertura 	18/09/2017	23/09/2017	6	
17	Consolidamento e completamento delle coperture con il rifacimento della porzione a Sud	25/09/2017	07/10/2017	13	Impresa Aggiudicataria
	06 - AREA LAVORAZIONI - Copertura 	02/10/2017	07/10/2017	6	
	06 - AREA LAVORAZIONI - Copertura 	25/09/2017	30/09/2017	6	
18	Ripristino delle lattonerie	25/09/2017	07/10/2017	13	Impresa Aggiudicataria
	06 - AREA LAVORAZIONI - Copertura 	02/10/2017	07/10/2017	6	
	00 - AREA ESTERNA 	02/10/2017	07/10/2017	6	
	06 - AREA LAVORAZIONI - Copertura 	25/09/2017	30/09/2017	6	
	00 - AREA ESTERNA 	25/09/2017	30/09/2017	6	
19	Realizzazione delle solette del piano interrato	09/10/2017	11/10/2017	3	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	09/10/2017	11/10/2017	3	
20	Consolidamento delle murature e delle	12/10/2017	02/12/2017	52	Impresa

	volte				Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	12/10/2017	14/10/2017	3	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	26/10/2017	28/10/2017	3	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	06/11/2017	08/11/2017	3	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	16/11/2017	18/11/2017	3	
	05 - AREA LAVORAZIONI - Sottotetto 	30/11/2017	02/12/2017	3	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	16/10/2017	17/10/2017	2	
21	Completamento della scala di accesso al piano interrato	12/10/2017	17/10/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	12/10/2017	14/10/2017	3	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	16/10/2017	17/10/2017	2	
22	Realizzazioine delle fondazioni del piano aggiunto	18/10/2017	21/10/2017	4	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	18/10/2017	21/10/2017	4	
23	Demolizioni di murature in breccia e tamponamento di aperture	23/10/2017	29/11/2017	38	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	23/10/2017	25/10/2017	3	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	02/11/2017	04/11/2017	3	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	13/11/2017	15/11/2017	3	
	05 - AREA LAVORAZIONI - Sottotetto 	27/11/2017	29/11/2017	3	
24	Consolidamento dei solai lignei	30/10/2017	11/11/2017	13	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	30/10/2017	31/10/2017	2	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	09/11/2017	11/11/2017	3	
25	Rifacimento dell'orizzontamento tra piano nobile e sottotetto	20/11/2017	25/11/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	20/11/2017	25/11/2017	6	
26	Realizzazione delle strutture metalliche del piano aggiunto	04/12/2017	16/12/2017	13	Impresa Aggiudicataria

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**





















	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	11/12/2017	16/12/2017	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	04/12/2017	07/12/2017	4	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	09/12/2017	09/12/2017	1	
27	Realizzazione della struttura metallica della scala principale	18/12/2017	23/12/2017	6	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	18/12/2017	23/12/2017	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	18/12/2017	23/12/2017	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	18/12/2017	23/12/2017	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	18/12/2017	23/12/2017	6	
28	Realizzazione del solaio della CTA	27/12/2017	30/12/2017	4	Impresa Aggiudicataria
	05 - AREA LAVORAZIONI - Sottotetto 	27/12/2017	30/12/2017	4	
29	Realizzazione dell'impianto meccanico ed elettrico	02/01/2018	27/01/2018	26	Impresa Aggiudicataria
	00 - AREA ESTERNA 	02/01/2018	05/01/2018	4	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	08/01/2018	13/01/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	08/01/2018	13/01/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	08/01/2018	13/01/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	08/01/2018	13/01/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	08/01/2018	13/01/2018	6	
	00 - AREA ESTERNA 	08/01/2018	13/01/2018	6	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	15/01/2018	20/01/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	15/01/2018	20/01/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	15/01/2018	20/01/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	15/01/2018	20/01/2018	6	

	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	15/01/2018	20/01/2018	6	
	00 - AREA ESTERNA 	15/01/2018	20/01/2018	6	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	00 - AREA ESTERNA 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	02/01/2018	05/01/2018	4	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	02/01/2018	05/01/2018	4	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	02/01/2018	05/01/2018	4	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	02/01/2018	05/01/2018	4	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	02/01/2018	05/01/2018	4	
30	Realizzazione dell'impianto ascensore	02/01/2018	27/01/2018	26	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	22/01/2018	27/01/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	02/01/2018	05/01/2018	4	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	02/01/2018	05/01/2018	4	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	02/01/2018	05/01/2018	4	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile	02/01/2018	05/01/2018	4	




















**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra	08/01/2018	13/01/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto	08/01/2018	13/01/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato	08/01/2018	13/01/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile	08/01/2018	13/01/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra	15/01/2018	20/01/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto	15/01/2018	20/01/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato	15/01/2018	20/01/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile	15/01/2018	20/01/2018	6	
31	Realizzazione delle rampe	29/01/2018	03/02/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra	29/01/2018	03/02/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato	29/01/2018	03/02/2018	6	
32	Realizzazione dei massetti e dei sottofondi	05/02/2018	10/02/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato	05/02/2018	10/02/2018	6	
33	Realizzazione delle tramezzature, delle contropareti e dei controsoffitti	05/02/2018	03/03/2018	27	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra	12/02/2018	17/02/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto	12/02/2018	17/02/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato	12/02/2018	17/02/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile	12/02/2018	17/02/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra	19/02/2018	24/02/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto	19/02/2018	24/02/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano	19/02/2018	24/02/2018	6	

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	Ammezzato 				
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	19/02/2018	24/02/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	26/02/2018	03/03/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	26/02/2018	03/03/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	26/02/2018	03/03/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	26/02/2018	03/03/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	05/02/2018	10/02/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	05/02/2018	10/02/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	05/02/2018	10/02/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	05/02/2018	10/02/2018	6	
34	Formazione degli intonaci	05/02/2018	03/03/2018	27	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	12/02/2018	17/02/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	12/02/2018	17/02/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	12/02/2018	17/02/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	12/02/2018	17/02/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	19/02/2018	24/02/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	19/02/2018	24/02/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	19/02/2018	24/02/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	19/02/2018	24/02/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	26/02/2018	03/03/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	26/02/2018	03/03/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano	26/02/2018	03/03/2018	6	




















**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	Ammezzato 				
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	26/02/2018	03/03/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	05/02/2018	10/02/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	05/02/2018	10/02/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	05/02/2018	10/02/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	05/02/2018	10/02/2018	6	
35	Installazione dei serramenti interni ed esterni	12/03/2018	17/03/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	12/03/2018	17/03/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	12/03/2018	17/03/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	12/03/2018	17/03/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	12/03/2018	17/03/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	12/03/2018	17/03/2018	6	
	06 - AREA LAVORAZIONI - Copertura 	12/03/2018	17/03/2018	6	
36	Installazione degli apparecchi idrosanitari e termotecnici	19/03/2018	24/03/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	19/03/2018	24/03/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	19/03/2018	24/03/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	19/03/2018	24/03/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	19/03/2018	24/03/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	19/03/2018	24/03/2018	6	
	05 - AREA LAVORAZIONI - Sottotetto 	19/03/2018	24/03/2018	6	
	00 - AREA ESTERNA 	19/03/2018	24/03/2018	6	
37	Installazione dei punti luce e degli apparecchi elettrici	26/03/2018	31/03/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano	26/03/2018	31/03/2018	6	



	Interrato 				
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	26/03/2018	31/03/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	26/03/2018	31/03/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	26/03/2018	31/03/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	26/03/2018	31/03/2018	6	
	05 - AREA LAVORAZIONI - Sottotetto 	26/03/2018	31/03/2018	6	
	00 - AREA ESTERNA 	26/03/2018	31/03/2018	6	
38	Tinteggiature delle pareti e dei soffitti	03/04/2018	14/04/2018	12	Impresa Aggiudicataria
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	03/04/2018	07/04/2018	5	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	03/04/2018	07/04/2018	5	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	03/04/2018	07/04/2018	5	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	03/04/2018	07/04/2018	5	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	09/04/2018	14/04/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	09/04/2018	14/04/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	09/04/2018	14/04/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	09/04/2018	14/04/2018	6	
39	Posa dei pavimenti	16/04/2018	28/04/2018	13	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	16/04/2018	21/04/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	16/04/2018	21/04/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	16/04/2018	21/04/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	16/04/2018	21/04/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	16/04/2018	21/04/2018	6	

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	26/04/2018	28/04/2018	3	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	26/04/2018	28/04/2018	3	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	26/04/2018	28/04/2018	3	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	26/04/2018	28/04/2018	3	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	26/04/2018	28/04/2018	3	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	23/04/2018	24/04/2018	2	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	23/04/2018	24/04/2018	2	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	23/04/2018	24/04/2018	2	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	23/04/2018	24/04/2018	2	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	23/04/2018	24/04/2018	2	
40	Posa in opera degli elementi metallici	30/04/2018	05/05/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	02/05/2018	05/05/2018	4	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	02/05/2018	05/05/2018	4	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	02/05/2018	05/05/2018	4	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	02/05/2018	05/05/2018	4	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	02/05/2018	05/05/2018	4	
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	30/04/2018	30/04/2018	1	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	30/04/2018	30/04/2018	1	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	30/04/2018	30/04/2018	1	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	30/04/2018	30/04/2018	1	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	30/04/2018	30/04/2018	1	











## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

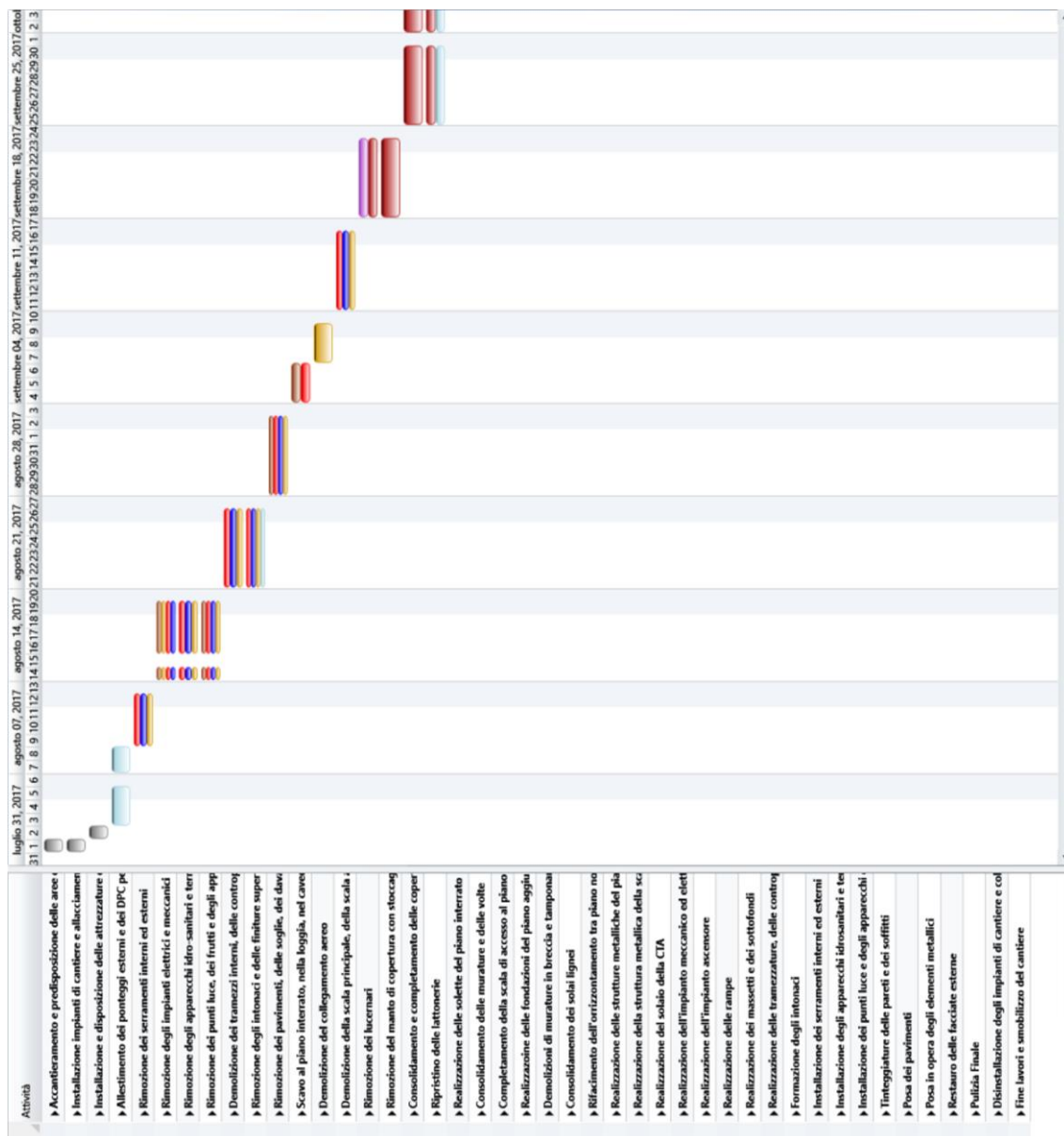
Versione 1.0

Pagina 273 di 508

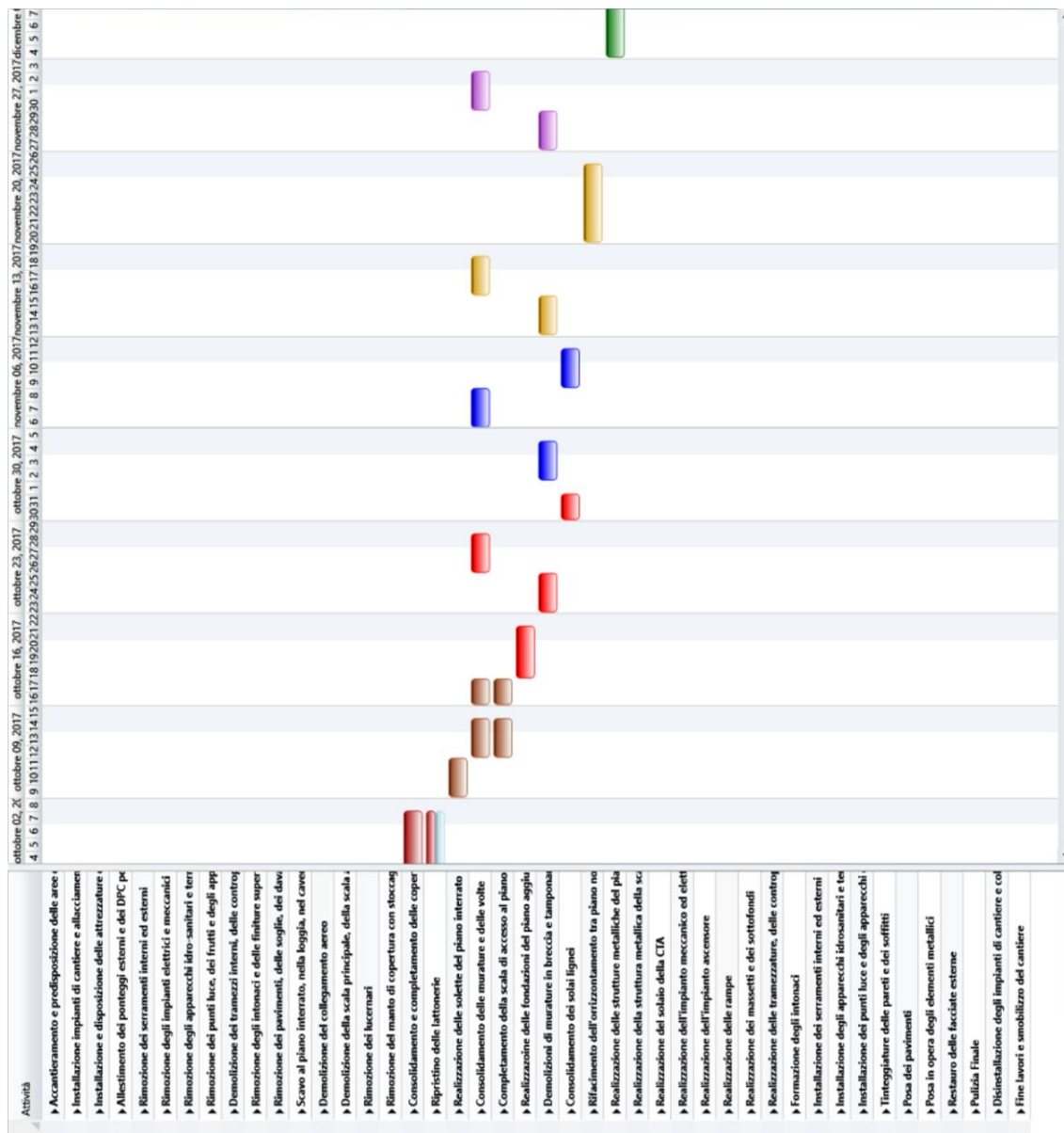
### SICUREZZA E COORDINAMENTO

41	Restauro delle facciate esterne	07/05/2018	12/05/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	00 - AREA ESTERNA 	07/05/2018	12/05/2018	6	
42	Pulizia Finale	14/05/2018	19/05/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	01 - AREA LAVORAZIONI - Piano Interrato 	14/05/2018	19/05/2018	6	
	02 - AREA LAVORAZIONI - Piano Terra 	14/05/2018	19/05/2018	6	
	02a - AREA LAVORAZIONI - Piano Aggiunto 	14/05/2018	19/05/2018	6	
	03 - AREA LAVORAZIONI - Piano Ammezzato 	14/05/2018	19/05/2018	6	
	04 - AREA LAVORAZIONI - Piano Nobile 	14/05/2018	19/05/2018	6	
43	Disinstallazione degli impianti di cantiere e collegamento alle reti museali	21/05/2018	26/05/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	00 - AREA SERVIZI 	21/05/2018	26/05/2018	6	
44	Fine lavori e smobilizzo del cantiere	21/05/2018	26/05/2018	6	Impresa Aggiudicataria
	00 - AREA SERVIZI 	21/05/2018	26/05/2018	6	

## 3.4. Diagramma Gantt



## SICUREZZA E COORDINAMENTO



## SICUREZZA E COORDINAMENTO

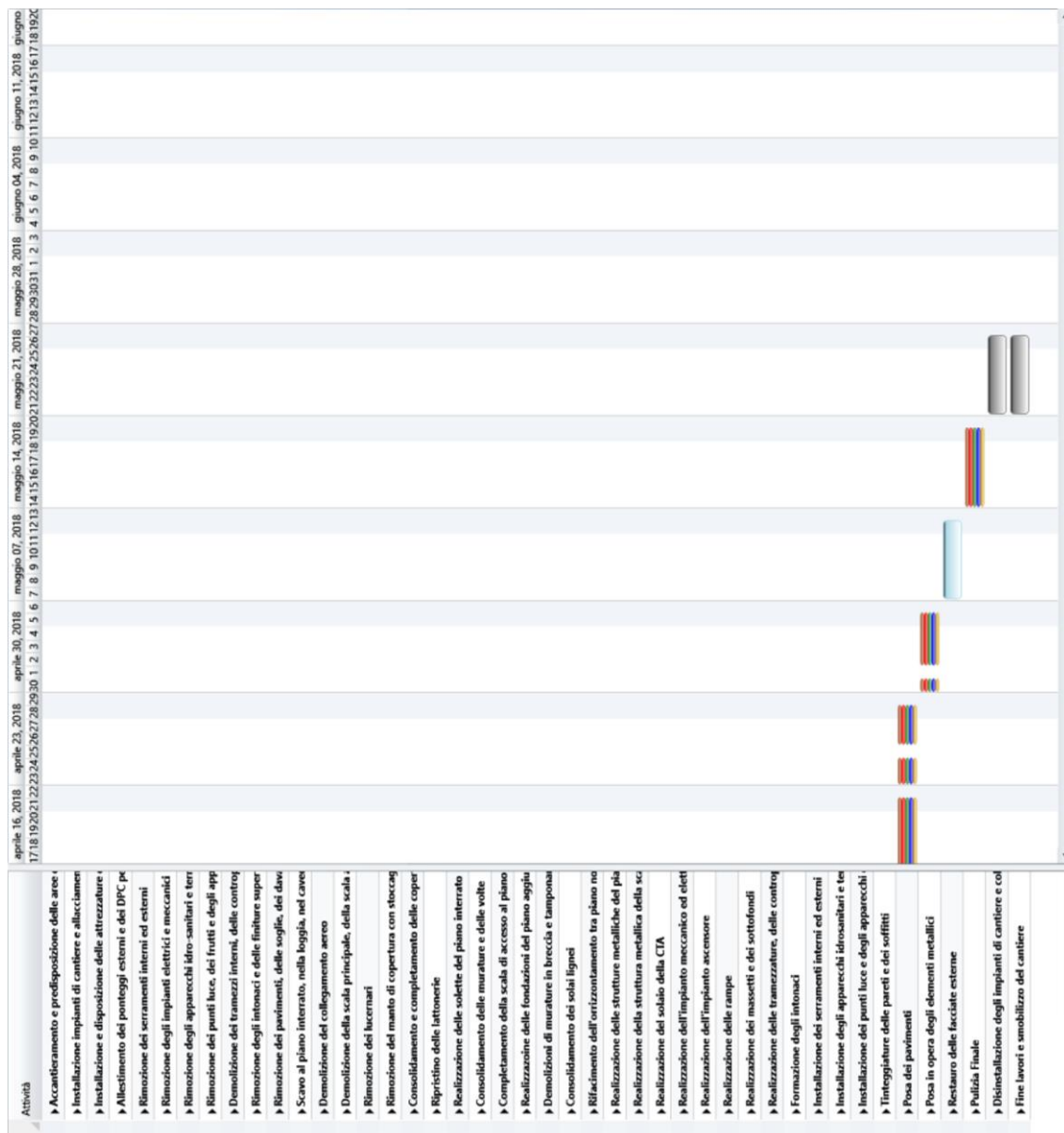
[illegible]

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

## SICUREZZA E COORDINAMENTO

[illegible]





## 3.5. Coordinamento

### 3.5.1. Introduzione

#### Coordinamento

Vista la natura dei lavori, appare probabile la presenza contemporanea in cantiere di più imprese, in funzione dell'organizzazione dell'impresa appaltatrice. In questa fase non è possibile ipotizzare alcuna di queste presenze essendo direttamente correlate alle scelte dell'impresa appaltatrice. In questo capitolo sono contenute le prescrizioni operative per la gestione delle sovrapposizioni individuabili dal cronoprogramma dei lavori che possono divenire di pericolo durante l'avanzamento delle fasi di lavoro del cantiere. Nel caso le fasi di lavoro prevedano una sovrapposizione spaziale, si dovranno indicare le procedure operative atte ad eliminare il rischio di interferenza e, nel caso in cui permangano rischi, sono indicate le misure preventive e protettive,



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 279 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

atte a ridurre al minimo tali rischi.

A tale scopo si prevede che all'inizio di ogni nuova lavorazione, l'impresa esecutrice dovrà attraverso il proprio responsabile della sicurezza, informare i responsabili della sicurezza delle altre ditte e i lavoratori autonomi che al momento operano in cantiere, sui rischi che tale lavorazione comporta, come previsto dal piano di sicurezza ed eventualmente integrato o modificato dal coordinatore in fase di esecuzione, la relativa durata e la dislocazione spaziale, nell'ambito del cantiere, in cui viene effettuata. Sarà poi onere dei vari responsabili della sicurezza delle varie ditte rendere edotti i propri dipendenti.

#### 3.5.2. Analisi interferenze

### 3.6. Costi della sicurezza

Voce	Prezzo unit.	UM	Q.tà	Totale
L09 Prezzario Lombardia 2009				
Z OPERE PER LA SICUREZZA				
Z.01 ORGANIZZAZIONE CANTIERE				
Z.01.03 Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m <sup>2</sup>				
Z.01.03.b FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	€ 4,16	mq	20,00	€ 83,20
Z.01.03.c FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	€ 0,65	mq	20,00	€ 13,00
Z.01.07 Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.				
Z.01.07.c FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo al mese	€ 250,00	cad	10,00	€ 2.500,00
Z.01.08 Servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.				
Z.01.08.c FORNITURA E MONTAGGIO DI SERVIZI IGIENICI Dimensioni 1.60x1.60x2.32 costo al mese	€ 130,00	cad	10,00	€ 1.300,00
Z.01.25 Cartelli di divieto, conformi al DLgs 81/08 V, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare				
Z.01.25.b CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	€ 5,45	cad	10,00	€ 54,50
Z.01.26 Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 81/08 V, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare				
Z.01.26.b CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 350 mm visibilità 10 m	€ 5,32	cad	10,00	€ 53,20
Z.01.27 Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 81/08 V, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare				
Z.01.27.b CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	€ 4,91	cad	10,00	€ 49,10
Z.01.28 Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 81/08 V, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente				



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 281 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

grandangolare				
Z.01.28.c CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 250x250 mm visibilità 10 m	€ 4,36	cad	10,00	€ 43,60
Z.01.29 Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 81/08 V, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare				
Z.01.29.c CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Sfondo bianco 250 x 250 mm visibilità 10 m	€ 4,06	cad	10,00	€ 40,60
Z.01.40 Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche di gru a torre rotante eseguito con quattro calate agli estremi di base della torre, conduttore isolato da 35 mmq, collegate ad altrettanti dispersori in acciaio zincato da m 2,00 infissi nel terreno.				
Z.01.40.00 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE DI GRU A TORRE ROTANTE	€ 232,67	cad	1,00	€ 232,67
Z.01.42 Collegamento a terra supplementare di gru a torre traslante su binari (necessaria quando i binari sono di lunghezza superiore a 25 m), eseguito con conduttore isolato da 35 mmq e dispersore in acciaio zincato da m 2,00 infisso nel terreno.				
Z.01.42.00 COLLEGAMENTO A TERRA DI GRU A TORRE	€ 42,75	cad	1,00	€ 42,75
Z.01.43 Collegamento a terra di ponteggio per impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (da effettuare ogni 25 metri di ponteggio con minimo due calate d'estremità) eseguito con conduttore isolato da 35 mmq e dispersore in acciaio zincato da m 2,00 infisso nel terreno. Per calata.				
Z.01.43.00 COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO	€ 48,93	cad	4,00	€ 195,72
Z.01.50 Impianto di terra per cantiere medio (25 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili - con I <sub>dn</sub> =0,3A (R <sub>t</sub> <83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 metri; collegamento delle baracche e del ponteggio (se di resistenza di terra inferiore a 200 hom) con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mmq.				
Z.01.50.00 IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE MEDIO	€ 398,42	cad	1,00	€ 398,42
Z.01.58 Rete di distribuzione acqua potabile ai servizi per il personale realizzata con tubazione in acciaio zincato tipo mannesman ,compreso gli allacci, le giunzioni, i pezzi speciali.				
Z.01.58.a RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE tubazione a vista da 3/4"	€ 28,72	m	24,00	€ 689,28
Z.01.59 Rete di scarico realizzata con tubazione in polietilene ad alta densità, compreso giunzioni e pezzi speciali.				
Z.01.59.a RETE DI SCARICO posata a vista di diametro 110 mm	€ 17,39	m	24,00	€ 417,36
Z.01.64 Lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. Costo mensile				
Z.01.64.00 LAMPEGGIATORE	€ 1,15	cad	12,00	€ 13,80
Z.01.66 Illuminazione fissa a bassissima tensione (24 V) tramite trasformatore di sicurezza (SELV) di segnalazione di recinzioni e ponteggi, realizzata con cavo per posa mobile e faretto IP65 da 60 W ogni 5 metri.				
Z.01.66.00 ILLUMINAZIONE FISSA	€ 13,75	m	25,00	€ 343,75
Z.01.67 Illuminazione di cantiere ottenuta tramite faro alogeno su cavalletto trasportabile.				
Z.01.67.a ILLUMINAZIONE DI CANTIERE 500 W IP 65 costo mensile	€ 1,18	cad	80,00	€ 94,40
Z.01.68 Illuminazione ottenuta con lampada portatile, conforme alla Norma CEI 34-34, da 200 W IP65. Costo mensile.				
Z.01.68.00 ILLUMINAZIONE CON LAMPADA PORTATILE	€ 3,60	cad	100,00	€ 360,00
Z.01.70 Linea elettrica eseguita con cavo per posa mobile (H07RN-F o				



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 282 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

FG1K) posato in esecuzione esterna con fascette.				
Z.01.70.b LINEA ELETTRICA sezione 3x4 mmq	€ 3,36	m	105,00	€ 352,80
Z.01.71 Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile				
Z.01.71.b ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 9	€ 3,61	cad	30,00	€ 108,30
Z.01.83 Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 4, costituita da cavalletti in ferro e ripiani, in opera, valutato per la effettiva superficie asservita				
Z.01.83.00 PONTE SU CAVALLETTI	€ 2,58	mq	5,00	€ 12,90
Z.01.84 Nolo di trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita, per il primo mese di utilizzo.				
Z.01.84.a NOLO DI TRABATELLO MOBILE a due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4	€ 16,43	m	3,00	€ 49,29
Z.01.84.b NOLO DI TRABATELLO MOBILE a tre ripiani ,altezza utile di lavoro m 7,2	€ 19,60	m	5,00	€ 98,00
Z.01.85 Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita				
Z.01.85.a PONTEGGIO A TELAIO per il primo mese	€ 9,80	mq	1.200,00	€ 11.760,00
Z.01.85.b PONTEGGIO A TELAIO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese	€ 0,35	mq	10.800,00	€ 3.780,00
Z.01.88 Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni di aree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g 240 per m², valutata per metro quadro di telo in opera				
Z.01.88.00 SCHERMATURA ANTIPOLVERE PER PONTEGGI	€ 2,50	mq	350,00	€ 875,00
Z.01.92 Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva				
Z.01.92.a PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI per il primo mese	€ 6,92	mq	320,00	€ 2.214,40
Z.01.92.b PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI per ogni mese successivo al primo o frazione di mese	€ 1,22	mq	2.880,00	€ 3.513,60
Z.01.94 Modulo scala da cantiere per ponteggi, composto da: elementi tubolari con incastro rapido da inserire nella struttura telaio del ponteggio. Completo di elementi porta gradini, gradini e parapetti. Con le caratteristiche : larghezza utile del modulo non inferiore a cm 65 , dimensione in proiezione orizzontale del modulo telaio contenente non inferiore a 100 cm x 180 cm, completo di ancoraggi. Misurato per metro di altezza				
Z.01.94.a MODULO SCALA DA CANTIERE PER PONTEGGI per il primo mese	€ 9,05	m	50,00	€ 452,50
Z.01.94.b MODULO SCALA DA CANTIERE PER PONTEGGI per ogni mese successivo al primo o frazione di mese	€ 0,57	m	450,00	€ 256,50
Z.01.98 Sistema di protezione automatico anticaduta a fune secondo norma UNI EN 353/2, composto da fune in fibra poliammidica, diametro non inferiore a mm 16 e dispositivo di scorrimento in acciaio provvisto di meccanismo automatico di blocco a caduta controllata con spazio di arresto rientrante in 50 cm, completo di occhiello, moschettoni e redances				
Z.01.98.a SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA AUTOMATICO Lunghezza del cavo pari a 10 m	€ 5,12	cad	20,00	€ 102,40
Z.01.99 Cordino di ancoraggio a norma UNI EN 354 composto da un cavo in poliammide a fili colorati a tre trefoli di diametro non inferiore a 12 mm ad estremità impiombate				
Z.01.99.b CORDINO DI ANCORAGGIO Lunghezza del cavo pari a 1,50 m	€ 1,62	cad	20,00	€ 32,40



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 283 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

Z.02	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA				
Z.02.01	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura.				
Z.02.01.b	TETTOIE PER LA PROTEZIONE DI OGGETTI CADUTI DALL'ALTO per il primo mese con struttura con tubolari da ponteggio e lamiera grecata	€ 182,74	mq	8,00	€ 1.461,92
Z.02.01.f	TETTOIE PER LA PROTEZIONE DI OGGETTI CADUTI DALL'ALTO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese con struttura con tubolari da ponteggio e lamie	€ 9,39	mq	72,00	€ 676,08
Z.02.02	Delimitazione di area di transito dei pedoni con pericolo di caduta di materiale dall'alto (sotto ponti sospesi, sotto ponti a sbalzo, sotto scale aeree, sotto argani a bandiera o a cavalletto) costituita da ferri tondi da mm 20 infissi nel terreno e da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore di cm 2.5 e nastro bicolore in plastica. Costo per tutta la durata dei lavori.				
Z.02.02.00	DELIMITAZIONE DI AREA DI TRANSITO DEI PEDONI	€ 0,93	m	30,00	€ 27,90
Z.02.06	Puntellatura di solai con puntelli in acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita				
Z.02.06.a	PUNTELLATURA DI SOLAI senza recupero del materiale per altezze fino a 4 m	€ 206,23	mq	10,00	€ 2.062,30
Z.02.06.b	PUNTELLATURA DI SOLAI per il primo mese per altezze fino a 4 m	€ 46,30	mq	10,00	€ 463,00
Z.02.06.c	PUNTELLATURA DI SOLAI per ogni mese successivo al primo o frazione di mese per altezze fino a 4 m	€ 4,53	mq	90,00	€ 407,70
Z.02.13	Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiEDE. Valutato al metro lineare di parapetto				
Z.02.13.c	PARAPETTO LATERALE per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per il primo mese	€ 10,00	m	46,00	€ 460,00
Z.02.13.d	PARAPETTO LATERALE per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per ogni mese successivo al primo	€ 1,55	m	1.840,00	€ 2.852,00
Z.03	GESTIONE E COORDINAMENTO				
Z.03.01	Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.				
Z.03.01.00	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA	€ 25,82	h	8,00	€ 206,56
Z.03.02	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.				
Z.03.02.a	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	€ 20,66	h	4,00	€ 82,64
Z.03.02.b	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio specializzato	€ 19,63	h	4,00	€ 78,52
Z.03.02.c	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	€ 18,59	h	4,00	€ 74,36
Z.03.02.d	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio comune	€ 17,56	h	4,00	€ 70,24
Z.03.03	Attuazione delle procedure di controllo, anche giornaliero, previste dal piano d'emergenza o, in assenza di piano, dalle norme in materia di prevenzione incendi e salvataggio.				
Z.03.03.00	ATTUAZIONE DELLE PROCEDURE D'EMERGENZA	€ 19,63	h	4,00	€ 78,52
Z.03.04	Oneri relativi alla istituzione e tenuta del registro antincendio per tutta la durata dei lavori.				
Z.03.04.00	REGISTRO ANTINCENDIO	€ 258,24	cad	1,00	€ 258,24
Z.03.13	Visita annuale in cantiere da parte del medico competente				
Z.01.13.00	VISITA ANNUALE IN CANTIERE DEL MEDICO	€ 206,58	cad	1,00	€ 206,58
TOTALE					€ 40.000,00

#### 4. Lista di controllo PSC

Elemento	Indicazione	Note
Il piano contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori	Si	
Il piano contiene la stima dei costi per la sicurezza	Si	
Il piano contiene le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi	Non necessario	
Il piano prevede, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.	Non necessario	
Il piano contiene una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione	Non necessario	
a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	Si	
b) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno	Non necessario	
c) servizi igienico-assistenziali	Si	
d) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee	Non necessario	
e) viabilità principale di cantiere	Si	
f) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	Si	
g) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	Si	
h) misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi	Non necessario	
i) misure generali da adottare contro il rischio di annegamento	Non necessario	
l) misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto	Si	
m) misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria	Non necessario	
n) misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria	Non necessario	
o) misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto	Si	
p) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	Si	
q) disposizioni per la consultazione dei rappresentanti	Si	





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 285 di 508

### SICUREZZA E COORDINAMENTO

della sicurezza (art.50 D.Lgs 81/2008)		
r) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art.95 D.Lgs 81/2008	Si	
s) valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano	Non necessario	
t) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura	Non necessario	
Il fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori	Si	

## 5. Fascicolo

### 5.1. Descrizione sintetica dell'opera

#### Descrizione sintetica dell'opera

I lavori in esame consistono in opere di restauro e consolidamento strutturale delle facciate esterne e degli ambienti interni con il rifacimento delle falde di copertura ed il consolidamento dei solai lignei presenti. I lavori comprendono inoltre la demolizione dei vecchi collegamenti verticali con la realizzazione di un nuovo corpo scala e di un vano ascensore e la formazione di un ulteriore impalcato, tra il piano terra ed ammezzato, entrambi costituiti da profilati metallici.

Per il recupero dell'edificio si prevedono i seguenti interventi:

- Consolidamento ed adeguamento sismico delle fondazioni, delle murature e dei solai lignei;
- Rifacimento delle coperture;
- Rifacimento degli infissi e restauro delle inferriate;
- Restauro delle facciate che si affacciano su Corso Palladio e sul Cortile Interno del complesso museale di Palazzo Chiericati;
- Interventi di restauro e riadattamenti degli spazi interni per le esigenze museali;
- Rimozione delle scale presenti e realizzazione di un nuovo corpo scala e di un piano aggiunto con strutture metalliche;
- Recupero del piano interrato ad oggi inaccessibile;
- Rifacimento degli impianti meccanici ed elettrici
- Rifacimento, restauro o recupero dei pavimenti e delle finiture interne ed esterne.

#### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	01/08/2017	Fine lavori	26/07/2018
---------------	------------	-------------	------------

#### Indirizzo del cantiere

Via	Piazza Matteotti, 37/39		
Località/Città	Vicenza	Provincia	VI

#### Soggetti interessati

Committente			
Indirizzo		tel.	
Responsabile dei lavori	Giovanni Fichera		
Indirizzo	Piazza Biade - Palazzo degli Uffici, 26 - 36100 Vicenza (VI)	tel.	0444221552



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 287 di 508

### FASCICOLO

<b>Progettista</b>	Alberti Emilio		
Indirizzo	Contrà Porta Padova, 18 - 36100 Vicenza (VI)	tel.	0444512723
<b>Coordinatore per la progettazione</b>	Alberti Emilio		
Indirizzo	Contrà Porta Padova, 18 - 36100 Vicenza (VI)	tel.	0444512723
<b>Coordinatore per l'esecuzione</b>			
Indirizzo		tel.	
<b>Impresa aggiudicataria</b>	Impresa Aggiudicataria		
<b>Legale rappresentante</b>			
Indirizzo		tel.	
Lavori appaltati			

## 5.2. Individuazione dei rischi e delle misure

### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>Tipologia dei lavori</b>	Strutture orizzontali o inclinate	<b>CODICE SCHEDA</b>	01-02
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 288 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Strutture verticali	<b>CODICE SCHEDA</b>	01-03
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 289 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pareti e contropareti	<b>CODICE SCHEDA</b>	02-01
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino intonaco: Rimozione delle parti ammalorate e conseguente ripresa dell'intonaco. [con cadenza ogni 10 anni]	Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 290 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in alluminio	CODICE SCHEDA	02-02a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino fissaggi telai fissi: Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite. [con cadenza ogni 3 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Impianti di alimentazione e di	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 291 di 508

### FASCICOLO

scarico	magneto-termico	acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in alluminio	CODICE SCHEDA	02-02c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino ortogonalità telai mobili: Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo;





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 292 di 508

### FASCICOLO

lavoro		Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Canali di gronda e pluviali	CODICE SCHEDA	03-01a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta: Rinnovo del manto impermeabile posto in semiaderenza, anche localmente, mediante inserimento di strati a secco o mediante colla. Rifacimento completo del manto mediante rimozione del vecchio manto se gravemente danneggiato. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 293 di 508

### FASCICOLO

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
--------------------------------	--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in alluminio	CODICE SCHEDA	02-02b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione infisso: Sostituzione dell'infisso e del controtelaio mediante smontaggio e posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso. [con cadenza ogni 30 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 294 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in legno	CODICE SCHEDA	02-03a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino fissaggi telai fissi: Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite. [con cadenza ogni 3 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 295 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in legno	CODICE SCHEDA	02-03b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino ortogonalità telai mobili: Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate	
-----------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 296 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Serramenti esterni in legno	<b>CODICE SCHEDA</b>	02-03c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino protezione verniciatura infissi: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 297 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in legno	CODICE SCHEDA	02-03d
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino protezione verniciatura persiane: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 298 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in legno	CODICE SCHEDA	02-03e
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione infisso: Sostituzione dell'infisso e del controtelaio mediante smontaggio e posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso. [con cadenza ogni 30 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Interferenze e protezione terzi		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	

Tavole allegate	
-----------------	--





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 299 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Canali di gronda e pluviali	<b>CODICE SCHEDA</b>	03-01b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Reintegro canali di gronda e pluviali: Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>	
------------------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 300 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Comignoli e terminali	<b>CODICE SCHEDA</b>	03-02a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Riverniciature: Ritocchi della verniciatura, con materiali idonei, delle finiture e delle parti metalliche dei terminali delle coperture. [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Comignoli e terminali	<b>CODICE SCHEDA</b>	03-02b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

**FASCICOLO**

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino comignoli e terminazioni condutture: Ripristino dei condotti, degli elementi di coronamento e della tenuta dei giunti fra gli elementi di copertura. Ripristino degli elementi di fissaggio. Rimozione di eventuali nidi o di altri depositi in prossimità delle estremità dei comignoli. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Comignoli e terminali	<b>CODICE SCHEDA</b>	03-02c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia dei tiraggi dei camini: Pulizia dei tiraggi dei camini mediante spazzolatura interna e rimozione dei depositi provenienti dai prodotti della	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello;



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 302 di 508

### FASCICOLO

combustione. [con cadenza ogni 6 mesi]	Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Strato di tenuta in tegole	CODICE SCHEDA	03-03a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia manto di copertura: Rimozione di depositi di fogliame e detriti lungo i filari delle tegole ed in prossimità delle gronde e delle linee di deflusso delle acque meteoriche. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

**FASCICOLO**

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Strato di tenuta in tegole	<b>CODICE SCHEDA</b>	03-03b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino manto di copertura: Ripristino degli elementi di copertura e loro sostituzione se danneggiati con elementi analoghi. Corretto riposizionamento secondo la giusta sovrapposizione. Ripristino degli strati protettivi inferiori. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 304 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>	
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pareti e contrpareti in cartongesso
<b>CODICE SCHEDA</b>	04-01
Rischi e Misure (Scheda II.1)	

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Riparazione: Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con gesso. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 305 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pareti divisorie antincendio	<b>CODICE SCHEDA</b>	04-02
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Riparazione: Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con materiale idoneo. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 306 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Tramezzi in laterizio	CODICE SCHEDA	04-03
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Riparazione: Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi
Sicurezza dei luoghi di		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza;



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 307 di 508

### FASCICOLO

lavoro		Casco o elmetto; Guanti.
Interferenze e protezione terzi		
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Intonaco	CODICE SCHEDA	04-04a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detersivi adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici. [quando occorre]	Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Interferenze e protezione terzi		
Impianti di alimentazione e di	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 308 di 508

### FASCICOLO

scarico	magneto-termico	
---------	-----------------	--

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Intonaco	CODICE SCHEDA	04-04b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione delle parti più soggette ad usura: Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Interferenze e protezione terzi		
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 309 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Tinteggiature e decorazioni	CODICE SCHEDA	04-05a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ritinteggiatura coloritura: Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Interferenze e protezione terzi		
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	

Tavole allegate	
-----------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 310 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Tinteggiature e decorazioni	<b>CODICE SCHEDA</b>	04-05b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione degli elementi decorativi degradati: Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti geometrici-cromatici delle superfici di facciata. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>	
------------------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 311 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Infissi interni	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-01a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Accessi ai luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Infissi interni	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-01b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 312 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino protezione verniciatura parti in legno: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Accessi ai luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Infissi interni	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-01c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 313 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Regolazione telai: Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai. [con cadenza ogni anno]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Accessi ai luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Porte antintrusione	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-02a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 314 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Accessi ai luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Porte antintrusione	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-02b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Prova sistemi antifurto: Prova, anche con strumentazione e test, degli automatismi di apertura-chiusura rispetto ai sistemi di antifurto (qualora fossero previsti). [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 315 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Interferenze e protezione terz		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Accessi ai luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Porte antintrusione	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-02c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino protezione verniciatura parti in legno: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 316 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Porte antintrusione	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-02d
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Regolazione telai: Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai. [con cadenza ogni anno]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 317 di 508

### FASCICOLO

movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Porte antipanico	CODICE SCHEDA	05-03a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 318 di 508

### FASCICOLO

Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Porte antipanico	CODICE SCHEDA	05-03b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia organi di movimentazione: Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. [quando occorre]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 319 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Porte antipanico	CODICE SCHEDA	05-03c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica funzionamento: Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale. [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Solai lignei	CODICE SCHEDA	06-01a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Consolidamento strutturale travi: Il consolidamento strutturale delle travi avviene generalmente secondo le seguenti fasi applicative: Puntellatura della struttura mediante opere previsionali; Demolizione delle parti di muratura in corrispondenza delle travi in legno; Rimozione delle parti ammalorate della trave in legno; Verifica dei carichi e dimensionamento delle armature occorrenti per la realizzazione di barre in vetroresina; Pulizia delle parti in legno, da trattare successivamente con resina, mediante rimozione della polvere e di altri depositi; Trattamento antitarlo ed antimuffa sulle parti in legno con applicazione a spruzzo o a pennello; Trapanazione delle testate delle travi, pulizia dei residui, ed inserimento delle barre di vetroresina saldate mediante iniezione a pistola di resina epossidica con caratteristiche specifiche al tipo di intervento; Realizzazione di cassero a perdere in legno di dimensioni analoghe alla trave oggetto d'intervento e successiva immissione di resina epossidica a base di inerti; Riposizionamento degli elementi rimossi una volta essiccati. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 321 di 508

### FASCICOLO

filtranti o isolanti.

Tavole allegate

**Tipologia dei lavori**

Solai lignei

**CODICE  
SCHEDA**

06-01b

Rischi e Misure (Scheda II.1)

*Tipo di intervento*

Consolidamento strutture lignee: Il consolidamento di strutture lignee all'intradosso, in conseguenza della perdita delle caratteristiche meccaniche avviene generalmente secondo le seguenti fasi applicative: Verifica delle sollecitazioni, dei carichi e relativo dimensionamento dell'armatura necessaria con barre d'acciaio o vetroresina opportunamente sezionate; Puntellatura della struttura mediante opere previsionali; Esecuzione nell'estradosso della trave di legno, di un apertura di sezione adeguata alla messa in opera di una nuova trave collaborante; Inserimento dell'armatura in barre di acciaio o vetroresina nella sezione ricavata nella trave di legno; Pulizia delle parti in legno, da trattare successivamente con resina, mediante rimozione della polvere e di altri depositi; Trattamento antitarlo ed antimuffa sulle parti in legno con applicazione a spruzzo o a pennello di resina sintetica; Immissione di resina epossidica a base di inerti sferoidale; Riposizionamento degli elementi rimossi una volta essiccati. [quando occorre]

*Rischi individuati*

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 322 di 508

### FASCICOLO

Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Controsoffitti antincendio	CODICE SCHEDA	06-02
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi: Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 323 di 508

### FASCICOLO

Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Controsoffitti in cartongesso	CODICE SCHEDA	06-03
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi: Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Inalazione polveri, fibre

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 324 di 508

### FASCICOLO

Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
--------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Struttura in acciaio per scala	CODICE SCHEDA	07-01
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	ile Gabinetti; Locali per lavarsi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo;



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 325 di 508

### FASCICOLO

lavoro		Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
--------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pavimenti e rivestimenti ceramici	CODICE SCHEDA	08-01a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate	
-----------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 326 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Pavimenti e rivestimenti ceramici	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-01b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia e reintegro giunti: Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pavimenti e rivestimenti ceramici	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-01c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 327 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pavimenti e rivestimenti lapidei	CODICE SCHEDA	08-02a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Lucidatura superfici: Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e	Elettrocuzione; Getti, schizzi.





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 328 di 508

### FASCICOLO

rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette).  
Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati. [quando occorre]

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pavimenti e rivestimenti lapidei	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-02b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia delle superfici: Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 329 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pavimenti e rivestimenti lapidei	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-02c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino degli strati protettivi: Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 330 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pavimenti e rivestimenti lapidei	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-02d
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 331 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetico-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Rivestimenti in cotto	CODICE SCHEDA	08-03a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 332 di 508

### FASCICOLO

Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Rivestimenti in cotto	CODICE SCHEDA	08-03b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia e reintegro giunti: Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione		Segnaletica di sicurezza.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 333 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Rivestimenti in cotto	CODICE SCHEDA	08-03c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza;
Sicurezza dei luoghi di		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti;



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 334 di 508

### FASCICOLO

lavoro	Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
--------	--------------------------------------------------------

Tavole allegate	
Tipologia dei lavori	Rivestimenti lignei
CODICE SCHEDA	08-04a
Rischi e Misure (Scheda II.1)	

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Pulizia con aspirapolveri ed applicazione a panno morbido o lucidatrice di speciali polish autolucidanti con funzione detergente-protettiva. Per le macchie è preferibile usare un panno umido con detergenti appropriati. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 335 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Rivestimenti lignei	CODICE SCHEDA	08-04b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino cera: Per le finiture a cera si effettua la lucidatura con panno morbido o lucidatrice. L'applicazione di cere liquide per il mantenimento della protezione superficiale avviene periodicamente. In caso di rinnovo dello strato protettivo di cera, bisogna rimuovere i vecchi strati di cera ed applicare un nuovo strato di cera liquida (applicazione a caldo) o di cera solida (applicazione a freddo). [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.

Tavole allegate	
-----------------	--





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 336 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Rivestimenti lignei	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-04c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino protezione ad olio: Per le finiture ad olio la manutenzione avviene a secco con spazzola a disco (del tipo morbido). Si può comunque applicare una mano di cera autolucidante. In particolare per i rivestimenti prefiniti evitare di applicare cere ma prodotti lucidanti specifici. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.

<i>Tavole allegate</i>	
------------------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 337 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Rivestimenti lignei	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-04d
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino verniciatura: Dapprima si esegue la levigatura del rivestimenti con mezzi idonei. Successivamente si esegue la verniciatura a base di vernici epossidiche, formofenoliche o poliuretaniche a pennello o a spruzzo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. Le frequenze manutentive variano a secondo delle sollecitazioni a cui i pavimenti sono sottoposti. Lo strato di vernice va rinnovato comunque almeno ogni 10 anni circa. [con cadenza ogni 5 anni]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.

<i>Tavole allegate</i>	
------------------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 338 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Rivestimenti lignei	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-04e
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi in legno, dei prodotti derivati e degli accessori degradati con materiali adeguati e/o comunque simili a quelli originali ponendo particolare attenzione ai fissaggi relativi agli elementi sostituiti. Tali operazioni non debbono alterare l'aspetto visivo geometrico-cromatico delle superfici. [quando occorre]	Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.

<i>Tavole allegate</i>	
------------------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 339 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Canalizzazioni impianto elettrico	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-01
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Contattore impianto elettrico	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-02
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 340 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione bobina: Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo. [a guasto]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Fusibili impianto elettrico	CODICE SCHEDA	09-03
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione dei fusibili: Eseguire la sostituzione dei fusibili quando usurati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 341 di 508

### FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Scarpe di sicurezza; Guanti

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Interruttori impianto elettrico	CODICE SCHEDA	09-04
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 342 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Prese e spine	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-05
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 343 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegare			
Tipologia dei lavori	Quadri di bassa tensione	CODICE SCHEDA	09-06a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 344 di 508

### FASCICOLO

Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Quadri di bassa tensione	CODICE SCHEDA	09-06b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 345 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Quadri di bassa tensione	CODICE SCHEDA	09-06c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Canali impianto climatico	CODICE SCHEDA	09-07
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 346 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia canali : Effettuare una pulizia dei canali utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici. [con cadenza ogni anno]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Canalizzazioni impianto climatico	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-08
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia canali e griglie: Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici. [con cadenza ogni anno]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 347 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Cassette di distribuzione aerea	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-09
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia cassette: Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici. [con cadenza ogni anno]	

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 348 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Centrali trattamento aria	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-10a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia bacinella raccolta condensa degli umidificatori ad acqua: Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense, e del relativo scarico, degli umidificatori ad acqua delle U.T.A., utilizzando idonei disinfettanti. [con cadenza ogni 15 giorni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 349 di 508

### FASCICOLO

movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia bacinella raccolta condensa delle sezioni di scambio: Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense, e del relativo scarico, delle sezioni di scambio U.T.A., utilizzando idonei disinfettanti. [con cadenza ogni 15 giorni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 350 di 508

### FASCICOLO

Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia batterie di condensazione: Pulizia delle batterie di condensazione ad aria mediante spazzolatura con spazzole metalliche o trattamento chimico biodegradabile delle alette lato aria. [con cadenza ogni 3 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 351 di 508

### FASCICOLO

Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti.
--------------------------------	--	---------

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10d
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia e sostituzione motoventilatori: Eseguire una serie di verifiche e controlli generali su alcuni elementi dei motoventilatori quali girante, cuscinetti, trasmissione. Effettuare una lubrificazione dei cuscinetti o una sostituzione se usurati. [con cadenza ogni 12 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 352 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10e
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia filtro acqua degli umidificatori ad acqua: Effettuare una pulizia del filtro dell'acqua degli umidificatori ad acqua dell'U.T.A. [con cadenza ogni 3 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10f
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 353 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia sezioni di ripresa: Effettuare una pulizia e disincrostazione delle griglie delle sezioni di ripresa delle macchine U.T.A. con mezzi meccanici. [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Centrali trattamento aria	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-10g
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia sezioni di scambio: Effettuare una pulizia meccanica o con trattamento chimico biodegradabile dei circuiti lato aria ed acqua delle sezioni di scambio delle macchine U.T.A.. [con cadenza ogni 3 mesi]	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 354 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Centrali trattamento aria	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-10h
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia umidificatori a vapore: Effettuare una pulizia meccanica, o con trattamento chimico biodegradabile, dei circuiti degli umidificatori a vapore delle macchine U.T.A.. [con cadenza ogni 15 giorni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 355 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Centrali trattamento aria	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-10i
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione celle filtranti: Sostituire le celle filtranti a perdere delle macchine U.T.A., secondo le scadenze fornite dal produttore. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 356 di 508

### FASCICOLO

movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-101
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione cinghie delle sezioni ventilanti: Sostituire le cinghie delle sezioni ventilanti e dei cuscinetti delle macchine U.T.A. quando occorre. [quando occorre]	e dei cuscinetti delle macchine U.T.A. quando occorre. [quando occorre] Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 357 di 508

### FASCICOLO

Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilconvettori	CODICE SCHEDA	09-11a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia bacinelle di raccolta condense dei ventilconvettori: Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti. [con cadenza ogni mese]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 358 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilconvettori	CODICE SCHEDA	09-11b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia batterie di scambio dei ventilconvettori: Effettuare una pulizia delle batterie mediante aspiratore d'aria e spazzolatura delle alette. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate	
-----------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 359 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Ventilconvettori	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-11c
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia filtri dei ventilconvettori: Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento [con cadenza ogni 3 mesi]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Ventilconvettori	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-11d
Rischi e Misure (Scheda II.1)			





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 360 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia griglie dei canali: Eseguire un lavaggio chimico per effettuare una disincrostazione degli eventuali depositi di polvere o altro. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Ventilconvettori	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-11e
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia griglie e filtri dei ventilconvettori: Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 361 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Ventilconvettori	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-11f
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione filtri dei ventilconvettori: Sostituire i filtri quando sono usurati seguendo le indicazioni fornite dal costruttore. [quando occorre]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 362 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Bocchette di ventilazione	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-12
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia : Effettuare una pulizia delle bocchette utilizzando aspiratori. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 363 di 508

### FASCICOLO

movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Coibente	CODICE SCHEDA	09-13a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rifacimenti: Eseguire il rifacimento degli strati di coibente deteriorati o mancanti. [con cadenza ogni 2 anni]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione		Segnaletica di sicurezza.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 364 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Coibente	CODICE SCHEDA	09-13b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione coibente: Eseguire la sostituzione dello strato coibente quando deteriorato [con cadenza ogni 15 anni]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti

Tavole allegate	
-----------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 365 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Dispositivi di controllo e regolazione	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-14
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione valvole: Sostituire le valvole seguendo le scadenze indicate dal produttore (periodo ottimale 15 anni). [con cadenza ogni 15 anni]	Elettrocuzione.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Apparecchi sanitari e rubinetteria	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-15
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 366 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [quando occorre]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Bidet	CODICE SCHEDA	09-16a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [con cadenza ogni 2 mesi]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 367 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Bidet	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-16b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione bidet: Effettuare la sostituzione dei bidet quando sono lesionati, rotti o macchiati. [con cadenza ogni 30 anni]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 368 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Vasi igienici	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-17a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Disostruzione degli scarichi: Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili. [quando occorre]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 369 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegare			
Tipologia dei lavori	Vasi igienici	CODICE SCHEDA	09-17b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione vasi: Effettuare la sostituzione dei vasi rotti, macchiati o gravemente danneggiati. [con cadenza ogni 30 anni]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 370 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilatori d'estrazione	CODICE SCHEDA	09-18a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire il ventilatore quando usurato. [con cadenza ogni 30 anni]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 371 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilatori d'estrazione	CODICE SCHEDA	09-18b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione cinghie: Effettuare la sostituzione delle cinghie quando usurate. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Collettori di scarico	CODICE SCHEDA	09-19
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 372 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia collettore acque nere o miste: Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pozzetti di scarico	CODICE SCHEDA	09-20
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 373 di 508

### FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Tubazioni di scarico	CODICE SCHEDA	09-22
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 374 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Cabina ascensore	<b>CODICE SCHEDA</b>	10-01
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Lubrificazione meccanismi di leveraggio: Effettuare una lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle porte, degli interruttori di fine corsa e di piano. [con cadenza ogni mese]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 375 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Cabina ascensore	CODICE SCHEDA	10-01b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi della cabina: Sostituire i tappetini, i pavimenti e i rivestimenti quando necessario. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamanti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale	





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 376 di 508

### FASCICOLO

scarico	magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ammortizzatori cabina	CODICE SCHEDA	10-02
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire gli ammortizzatori quando scarichi e non più rispondenti alla normativa. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza,



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 377 di 508

### FASCICOLO

lavoro		imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
--------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Contrappeso	CODICE SCHEDA	10-03a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione delle pulegge e/o dei pignoni. [con cadenza ogni 2 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

Tavole allegate	
-----------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 378 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Contrappeso	<b>CODICE SCHEDA</b>	10-03b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione delle funi: Sostituire le funi quando i fili rotti che le costituiscono hanno raggiunto una sezione valutabile nel 10% della sezione metallica totale della fune. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pozzetti e caditoie	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-21
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 379 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Funi ascensore	CODICE SCHEDA	10-04
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione delle funi: Sostituire le funi quando i fili rotti che le costituiscono hanno raggiunto una sezione valutabile nel 10% della sezione metallica totale della fune. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 380 di 508

### FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Guide cabina	CODICE SCHEDA	10-05
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione: Eseguire una lubrificazione con prodotti specifici delle guide di scorrimento della cabina. [con cadenza ogni 3 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamanti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 381 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Interruttore di extracorsa	<b>CODICE SCHEDA</b>	10-06
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sostituzione: Sostituire gli interruttori di extracorsa non più funzionanti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamanti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 382 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Limitatore di velocità	CODICE SCHEDA	10-07
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione della fune: Sostituire la fune metallica del limitatore quando, dei fili che la compongono, se ne presentano rotti una percentuale valutabile intorno al 10% della sezione totale della fune metallica stessa. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamanti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 383 di 508

### FASCICOLO

Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Macchinari elettromeccanici	CODICE SCHEDA	10-08a
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione del paracadute e del limitatore di velocità. [con cadenza ogni mese]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 384 di 508

### FASCICOLO

Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
--------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Macchinari elettromeccanici	CODICE SCHEDA	10-08b
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire quando usurate le apparecchiature elettromeccaniche. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 385 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Macchinari oleodinamici	CODICE SCHEDA	10-09
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione: Lubrificazione del paracadute e del limitatore di velocità. [con cadenza ogni mese]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Vano corsa	CODICE SCHEDA	10-10
Rischi e Misure (Scheda II.1)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 386 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione di tutti organi di scorrimento (guide, pattini ecc.). [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Porte di piano	CODICE SCHEDA	10-11
Rischi e Misure (Scheda II.1)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 387 di 508

### FASCICOLO

[con cadenza ogni 6 mesi]

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.

*Tavole allegate*

### Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<b>Tipologia dei lavori</b>	Strutture orizzontali o inclinate	<b>CODICE SCHEDA</b>	01-02
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 388 di 508

## FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Strutture verticali	CODICE SCHEDA	01-03
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 389 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pareti e contropareti	<b>CODICE SCHEDA</b>	02-01
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 390 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in alluminio	CODICE SCHEDA	02-02a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 391 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in alluminio	CODICE SCHEDA	02-02c
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 392 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Canali di gronda e pluviali	<b>CODICE SCHEDA</b>	03-01a
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 393 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in alluminio	CODICE SCHEDA	02-02b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in legno	CODICE SCHEDA	02-03a
Adeguamento (Scheda II.2)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 394 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Serramenti esterni in legno	<b>CODICE SCHEDA</b>	02-03b
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 395 di 508

## FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in legno	CODICE SCHEDA	02-03c
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 396 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Serramenti esterni in legno	<b>CODICE SCHEDA</b>	02-03d
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 397 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Serramenti esterni in legno	CODICE SCHEDA	02-03e
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 398 di 508

## FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Canali di gronda e pluviali	CODICE SCHEDA	03-01b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 399 di 508

### FASCICOLO

movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Comignoli e terminali	<b>CODICE SCHEDA</b>	03-02a
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 400 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Comignoli e terminali	CODICE SCHEDA	03-02b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Comignoli e terminali	CODICE SCHEDA	03-02c
Adeguamento (Scheda II.2)			



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 401 di 508

## FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Strato di tenuta in tegole	<b>CODICE SCHEDA</b>	03-03a
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 402 di 508

## FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Strato di tenuta in tegole	CODICE SCHEDA	03-03b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 403 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pareti e contrpareti in cartongesso	<b>CODICE SCHEDA</b>	04-01
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 404 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pareti divisorie antincendio	CODICE SCHEDA	04-02
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 405 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Tramezzi in laterizio	CODICE SCHEDA	04-03
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 406 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Intonaco	CODICE SCHEDA	04-04a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 407 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Intonaco	CODICE SCHEDA	04-04b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Tinteggiature e decorazioni	CODICE SCHEDA	04-05a
Adeguamento (Scheda II.2)			





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 408 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Tinteggiature e decorazioni	<b>CODICE SCHEDA</b>	04-05b
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 409 di 508

## FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Infissi interni	CODICE SCHEDA	05-01a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 410 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Infissi interni	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-01b
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 411 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Infissi interni	CODICE SCHEDA	05-01c
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 412 di 508

## FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Porte antintrusione	CODICE SCHEDA	05-02a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 413 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Porte antintrusione	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-02b
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>	
------------------------	--



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 414 di 508

### FASCICOLO

<b>Tipologia dei lavori</b>	Porte antintrusione	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-02c
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Porte antintrusione	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-02d
Adeguamento (Scheda II.2)			



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 415 di 508

## FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Porte antipanico	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-03a
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 416 di 508

### FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Porte antipanico	CODICE SCHEDA	05-03b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 417 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Porte antipanico	<b>CODICE SCHEDA</b>	05-03c
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 418 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Solai lignei	CODICE SCHEDA	06-01a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 419 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Solai lignei	CODICE SCHEDA	06-01b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 420 di 508

## FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Controsoffitti antincendio	<b>CODICE SCHEDA</b>	06-02
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 421 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Controsoffitti in cartongesso	CODICE SCHEDA	06-03
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Struttura in acciaio per scala	CODICE SCHEDA	07-01
Adeguamento (Scheda II.2)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 422 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pavimenti e rivestimenti ceramici	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-01a
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 423 di 508

## FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pavimenti e rivestimenti ceramici	CODICE SCHEDA	08-01b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 424 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pavimenti e rivestimenti ceramici	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-01c
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 425 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pavimenti e rivestimenti lapidei	CODICE SCHEDA	08-02a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 426 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pavimenti e rivestimenti lapidei	CODICE SCHEDA	08-02b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 427 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pavimenti e rivestimenti lapidei	CODICE SCHEDA	08-02c
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 428 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pavimenti e rivestimenti lapidei	CODICE SCHEDA	08-02d
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Rivestimenti in cotto	CODICE SCHEDA	08-03a
Adeguamento (Scheda II.2)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 429 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Rivestimenti in cotto	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-03b
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 430 di 508

## FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Rivestimenti in cotto	CODICE SCHEDA	08-03c
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 431 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Rivestimenti lignei	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-04a
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 432 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Rivestimenti lignei	CODICE SCHEDA	08-04b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 433 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Rivestimenti lignei	CODICE SCHEDA	08-04c
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 434 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Rivestimenti lignei	<b>CODICE SCHEDA</b>	08-04d
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 435 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Rivestimenti lignei	CODICE SCHEDA	08-04e
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Canalizzazioni impianto elettrico	CODICE SCHEDA	09-01
Adeguamento (Scheda II.2)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 436 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Contattore impianto elettrico	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-02
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 437 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Fusibili impianto elettrico	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-03
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 438 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Interruttori impianto elettrico	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-04
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 439 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Prese e spine	CODICE SCHEDA	09-05
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 440 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Quadri di bassa tensione	CODICE SCHEDA	09-06a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 441 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Quadri di bassa tensione	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-06b
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 442 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Quadri di bassa tensione	CODICE SCHEDA	09-06c
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Canali impianto climatico	CODICE SCHEDA	09-07
Adeguamento (Scheda II.2)			



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 443 di 508

## FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Canalizzazioni impianto climatico	CODICE SCHEDA	09-08
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 444 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Cassette di distribuzione aerea	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-09
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 445 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Centrali trattamento aria	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-10a
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 446 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 447 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10c
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		





# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 448 di 508

## FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Centrali trattamento aria	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-10d
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 449 di 508

## FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10e
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10f
Adeguamento (Scheda II.2)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 450 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Centrali trattamento aria	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-10g
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 451 di 508

## FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10h
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 452 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Centrali trattamento aria	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-10i
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 453 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Centrali trattamento aria	CODICE SCHEDA	09-10I
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 454 di 508

## FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilconvettori	CODICE SCHEDA	09-11a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 455 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilconvettori	CODICE SCHEDA	09-11b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 456 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilconvettori	CODICE SCHEDA	09-11c
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilconvettori	CODICE SCHEDA	09-11d
Adeguamento (Scheda II.2)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 457 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Ventilconvettori	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-11e
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 458 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Ventilconvettori	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-11f
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 459 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Bocchette di ventilazione	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-12
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 460 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Coibente	CODICE SCHEDA	09-13a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 461 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Coibente	CODICE SCHEDA	09-13b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 462 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Dispositivi di controllo e regolazione	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-14
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 463 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Apparecchi sanitari e rubinetteria	CODICE SCHEDA	09-15
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Bidet	CODICE SCHEDA	09-16a
Adeguamento (Scheda II.2)			





# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 464 di 508

## FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Bidet	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-16b
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 465 di 508

### FASCICOLO

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Vasi igienici	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-17a
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro*



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 466 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Vasi igienici	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-17b
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 467 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilatori d'estrazione	CODICE SCHEDA	09-18a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 468 di 508

## FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Ventilatori d'estrazione	CODICE SCHEDA	09-18b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 469 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Collettori di scarico	CODICE SCHEDA	09-19
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 470 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Pozzetti di scarico	CODICE SCHEDA	09-20
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Tubazioni di scarico	CODICE SCHEDA	09-22
Adeguamento (Scheda II.2)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 471 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Cabina ascensore	<b>CODICE SCHEDA</b>	10-01
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>





# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 472 di 508

## FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Cabina ascensore	CODICE SCHEDA	10-01b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 473 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Ammortizzatori cabina	<b>CODICE SCHEDA</b>	10-02
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 474 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Contrappeso	CODICE SCHEDA	10-03a
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 475 di 508

### FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Contrappeso	CODICE SCHEDA	10-03b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 476 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Pozzetti e caditoie	<b>CODICE SCHEDA</b>	09-21
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 477 di 508

### FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Funi ascensore	CODICE SCHEDA	10-04
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Guide cabina	CODICE SCHEDA	10-05
Adeguamento (Scheda II.2)			



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 478 di 508

### FASCICOLO

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Interruttore di extracorsa	<b>CODICE SCHEDA</b>	10-06
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 479 di 508

### FASCICOLO

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Limitatore di velocità	CODICE SCHEDA	10-07
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro





## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 480 di 508

### FASCICOLO

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Macchinari elettromeccanici	<b>CODICE SCHEDA</b>	10-08a
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 481 di 508

### FASCICOLO

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Macchinari elettromeccanici	CODICE SCHEDA	10-08b
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di		



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 482 di 508

## FASCICOLO

scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Macchinari oleodinamici	CODICE SCHEDA	10-09
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione		



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 483 di 508

### FASCICOLO

terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

<i>Tavole allegate</i>			
<b>Tipologia dei lavori</b>	Vano corsa	<b>CODICE SCHEDA</b>	10-10
Adeguamento (Scheda II.2)			

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 484 di 508

## FASCICOLO

Tavole allegate			
Tipologia dei lavori	Porte di piano	CODICE SCHEDA	10-11
Adeguamento (Scheda II.2)			

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezione terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate	
-----------------	--

### 5.3. Informazioni sulle misure

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Botole orizzontali	I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionali sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.	Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1 anno	Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive.  Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	5 anni, 1 anno

## FASCICOLO

	montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto.					
Botole verticali	I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.	Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1 anno	Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche.  Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	5 anni, 1 anno

## FASCICOLO

	ponteggi dotati di parapetto.					
Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori	I dispositivi di aggancio dei parapetti di sicurezza devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei ganci.	Durante il montaggio dei parapetti i lavoratori devono indossare un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	quando occorre	Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.  Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	quando occorre, 2 anni
Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1 anno	Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.  Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	quando occorre, 2 anni
Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	anticaduta I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle	Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	quando occorre	Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.	quando occorre, 2 anni



## FASCICOLO

	essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio. Se la linea di ancoraggio è montata in fase successiva alla realizzazione delle strutture si dovranno adottare adeguate misure di sicurezza come ponteggi, trabattelli, reti di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori.	norme tecniche armonizzate.			Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	
Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	Verifica e stato di conservazione delle prese	1 anno	Sostituzione delle prese	a guasto
Saracinesche per l'intercettazione	Da realizzarsi durante la fase di messa in	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	Verifica e stato di conservazione	1 anno	Sostituzione delle saracinesche.	a guasto

**FASCICOLO**

dell'acqua potabile	opera di tutto l'impianto idraulico.		dell'impianto			
Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Le scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).	Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.	Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano.  Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).	1 anno, 1 anno	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.  Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.  Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.  Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.	quando occorre, quando occorre, 2 anni, quando occorre
Scale retrattili a gradini	Scale retrattili a gradini che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti	Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa	Verifica della stabilità e del corretto serraggio (pioli, parapetti, manovellismi,	quando occorre, quando occorre	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.	quando occorre, quando occorre, 2 anni, quando occorre

**FASCICOLO**

	dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).	informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.	ingranaggi)  Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).		Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.  Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.  Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**5.4. Elaborati tecnici**

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

<b>Elaborati tecnici per i lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	
---------------------------------------	----------------------	--

**FASCICOLO**

<b>Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
PE.Arch. RG - Relazione Generale	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	PE.Arch. RG
PE.Arch. RS - Relazione Specialistica	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	PE.Arch. RS
QE.Arch_Str_Im_Le - Quadro Economico	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	QE.Arch_Str_Im_Le
EE.Arch_Str_Im_Le - Elenco degli Elaborati	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	EE.Arch_Str_Im_Le
PE.Arch. CME - Computo Metrico Estimativo	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	PE.Arch. CME
PE.Arch. EPU - Elenco dei Prezzi Unitari	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	PE.Arch. EPU
PE.Arch. CSA - Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Prima: Amministrativa	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	PE.Arch. CSA
PE.Arch. CSA - Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Tecnica	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	PE.Arch. CSA
PE.Arch. SC - Schema di Contratto	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	PE.Arch. SC



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 492 di 508

### FASCICOLO

PE.Arch. PMO - Piano di Manutenzione	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	PE.Arch. PMO
PE.Arch. PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Elaborati Amministrativi	PE.Arch. PSC
RG 01 - Pianta Piano Interrato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 01
RG 02 - Pianta Piano Terra	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 02
RG 03 - Pianta Piano Ammezzato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 03
RG 04 - Pianta Piano Nobile	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 04
PE 02a - Pianta Piano Aggiunto	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 02a
PE 03 - Pianta Piano Ammezzato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 03
PE 04 - Pianta Piano Nobile	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 04
PE 05 - Pianta Piano Sottotetto	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 05
PE 06 - Pianta Coperture	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 06

**FASCICOLO**

PE 07 - Prospetto su Corso Palladio: T1-T1	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 07
PE 08 - Prospetto sul Cortile Interno: L1-L1	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 08
PE 09 - Prospetti sul Cortile Interno: T5-T5 e T6-T6	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 09
PE 10 - Sezione Longitudinale: L2-L2	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 10
PE 11 - Sezione Longitudinale: L3-L3	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 11
RG 05 - Pianta Piano Sottotetto	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 05
RG 06 - Pianta Coperture	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 06
RG 07 - Prospetto su Corso Palladio: T1-T1	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 07
RG 08 - Prospetto sul Cortile Interno: L1-L1	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 08
RG 09 - Prospetti sul Cortile Interno: T5-T5 e T6-T6	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 09
RG 10 - Sezione Longitudinale: L2-L2	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 10

**FASCICOLO**

RG 11 - Sezione Longitudinale: L3-L3	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 11
RG 12 - Sezione Trasversale: T2-T2	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 12
RG 13 - Sezioni Trasversali: T3-T3 e T4-T4	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 13
RG 14 - Prospetti e Sezioni: Cavedio Nord	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 14
RG 15 - Prospetti e Sezioni: Cavedio Sud	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Geometrico	RG 15
PE 12 - Sezione Trasversale: T2-T2	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 12
PE 13 - Sezioni Trasversali: T3-T3 e T4-T4	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 13
PE 14 - Prospetti e Sezioni: Cavedio Nord	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 14
PE 15 - Prospetti e Sezioni: Cavedio Sud	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 15
PE 16 - Abaco dei Serramenti in Legno	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 16
PE 17 - Abaco dei Serramenti in Metallo e Vetro	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 17

**FASCICOLO**

PE 18 - Particolari Costruttivi	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 18
PP 01 - Pianta Piano interrato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto delle Pavimentazioni	PP 01
PP 02 - Pianta Piano Terra	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto delle Pavimentazioni	PP 02
PP 02a - Pianta Piano Aggiunto	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto delle Pavimentazioni	PP 02a
PP 03 - Pianta Piano Ammezzato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto delle Pavimentazioni	PP 03
PP 04 - Pianta Piano Nobile	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto delle Pavimentazioni	PP 04
PE 01 - Pianta Piano Interrato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 01
PP 05 - Pianta Piano Sottotetto	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto delle Pavimentazioni	PP 05
S 01 - Pianta Piano Interrato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 01
S 02 - Pianta Piano Terra	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 02
S 02a - Pianta Piano Aggiunto	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 02a



**FASCICOLO**

S 03 - Pianta Piano Ammezzato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 03
S 04 - Pianta Piano Nobile	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 04
S 05 - Pianta Piano Sottotetto	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 05
S 06 - Pianta Coperture	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 06
S 07 - Prospetto su Corso Palladio: T1-T1	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 07
S 08 - Prospetto sul Cortile Interno: L1-L1	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 08
S 09 - Prospetti sul Cortile Interno: T5-T5 e T6-T6	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 09
S 10 - Sezione Longitudinale: L2-L2	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 10
S 11 - Sezione Longitudinale: L3-L3	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 11
S 12 - Sezione Trasversale: T2-T2	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 12
S 13 - Sezioni Trasversali: T3-T3 e T4-T4	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 13



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 497 di 508

### FASCICOLO

S 14 - Prospetti e Sezioni: Cavedio Nord	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 14
S 15 - Prospetti e Sezioni: Cavedio Sud	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Sovrapposizioni	S 15
PE 02 - Pianta Piano Terra	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Progetto Esecutivo	PE 02



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 498 di 508

### FASCICOLO

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori			Codice scheda	
Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
RS 01 - Pianta Piano Interrato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Strutturale	RS 01
RS 02 - Pianta Piano Terra	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Strutturale	RS 02
RS 03 - Pianta Piano Ammezzato	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Strutturale	RS 03
RS 04 - Pianta Piano Nobile	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Strutturale	RS 04
RS 05 - Pianta Piano Sottotetto	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Strutturale	RS 05
RS 06 - Pianta Coperture	Nominativo: Alberti Emilio Indirizzo: 36100 Vicenza (VI) Telefono: 0444512723	03/05/2017	Rilievo Strutturale	RS 06
PE.Str. R01 - Relazione Illustrativa	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE.Str. R01
PE.Str. R02 -Capitolato Speciale di	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD)	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE.Str. R02



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 499 di 508

### FASCICOLO

Appalto - Norme Tecniche	Telefono: 0498070445			
PE.Str. R03 - Computo Metrico Estimativo	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE.Str. R03
PE.Str. R04 - Elenco dei Prezzi Unitari	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE.Str. R04
PE.Str. R05 - Analisi dei Prezzi	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE.Str. R05
PE.Str. R06 - Lista delle Offerte	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE.Str. R06
PE.Str. R07 - Relazione di Calcolo	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE.Str. R07
PE.Str. R08 - Piano di Manutenzione dell'Opera	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE.Str. R08
PE_Str 01a - Fondazioni: Tavola delle Carpenterie	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 01a
PE_Str 01b - Fondazioni: Tavola delle Armature	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 01b
PE_Str 02 - Indicazioni Generali degli Interventi Strutturali a Calpestio P. Terra e P. Ammezzato	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 02
PE_Str 03 -	Nominativo: Modena Claudio	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 03

**FASCICOLO**

Indicazioni Generali degli Interventi Strutturali a Calpestio P. Aggiunto e P. Nobile	Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445			
PE_Str 04 - Nuovi Solai Lignei con Soletta Collaborante: Dettagli Esecutivi	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 04
PE_Str 05 - Consolidamento dei Solai Lignei con interposizione di Profili IPE: Dettagli-Tipo ed Esecutivi	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 05
PE_Str 06 - Particolari-Tipo degli Interventi sui Solai Lignei	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 06
PE_Str 07a - Dettagli Esecutivi delle Strutture al Piano Aggiunto	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 07a
PE_Str 07b - - Dettagli Esecutivi delle Strutture al Piano Aggiunto	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 07b
PE_Str 07c - - Dettagli Esecutivi delle Strutture al Piano Aggiunto	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 07c
PE_Str 08a - Dettagli Esecutivi della Scala a Servizio del Museo	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 08a

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 501 di 508

**FASCICOLO**

PE_Str 08b - Dettagli Esecutivi della Scala a Servizio del Museo	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 08b
PE_Str 08c - Dettagli Esecutivi della Scala a Servizio del Museo	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 08c
PE_Str 08d - Dettagli Esecutivi della Scala a Servizio del Museo	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 08d
PE_Str 08e - Dettagli Esecutivi della Scala a Servizio del Museo	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 08e
PE_Str 09 - Interventi di Consolidamento di Volte e Murature: Dettagli Esecutivi	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 09
PE_Str 10 - Indicazioni Generali sugli Interventi Strutturali a Livello dei Controsoffitti del Piano Nobile	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 10
PE_Str 11 - Interventi Strutturali a Livello dei Controsoffitti del Piano Nobile: Particolari	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 11
PE_Str 12 - Interventi Strutturali a Livello dei Controsoffitti del Piano Nobile: Impalcato UTA	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 12
PE_Str 13 - Indicazioni Generali sugli Interventi Strutturali a Livello	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 13



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 502 di 508

### FASCICOLO

delle Coperture				
PE_Str 14 - Interventi Strutturali a Livello della Copertura: Dettagli delle Capriate	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 14
PE_Str 15 - Interventi Strutturali a Livello della Copertura: Particolari-Tipo	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 15
PE_Str 16 - Interventi Strutturali a Livello della Copertura: Particolari-Tipo	Nominativo: Modena Claudio Indirizzo: 35129 Padova (PD) Telefono: 0498070445	03/05/2017	Progetto Strutturale	PE_Str 16



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 503 di 508

### FASCICOLO

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori			Codice scheda	
Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
PE.Im. RTm - Relazione Tecnica	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE.Im. RT
PE.Im. DTm - Disciplinare Tecnico Prestazionale	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE.Im. DTm
PE.Im. EPUm - Elenco dei Prezzi Unitari	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE.Im. EPU
PE.Im. CMEm - Computo Metrico Estimativo	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE.Im. CME
PE.Im. PMm - Piano di Manutenzione	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE.Im. PMm
PE.Im. APm - Analisi dei Prezzi	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE.Im. APm
PE.Im. RCm - Relazione di Calcolo	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE.Im. RCm
PE 01m - Impianto Igienico-Sanitario –	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI)	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 01m



**FASCICOLO**

Scarichi e Sfiati – P. Terra	Telefono: 0445520367			
PE 02m - Impianto Igienico-Sanitario – Scarichi e Sfiati – P. Aggiunto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 02m
PE 03m - Impianto Igienico-Sanitario – Scarichi e Sfiati – P. Amm. Primo, P. Nobile, Sottotetto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 03m
PE 04m - Impianto Igienico Sanitario – Scarico delle Acque Meteoriche – P. Terra e Sottotetto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 04m
PE 05m - Impianto di Estrazione dell'Aria – P. Interrato, P. Terra e P. Aggiunto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 05m
PE 06m - Impianto di Estrazione dell'Aria – P. Amm. Primo, P. Nobile e Sottotetto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 06m
PE 07m - Impianto di Riscaldamento e Raffrescamento - P. Interrato e P. Terra	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 07m
PE 08m - Impianto di Riscaldamento e Raffrescamento - P. Aggiunto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 08m
PE 09m - Impianto di Riscaldamento e	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI)	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 09m



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

Versione 1.0

Pagina 505 di 508

### FASCICOLO

Raffrescamento - P. Amm. Primo	Telefono: 0445520367			
PE 10m - Impianto di Riscaldamento e Raffrescamento - P. Nobile	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 10m
PE 11m - Impianto di Riscaldamento e Raffrescamento - Sottotetto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 11m
PE 12m - Impianto Antincendio – P. Terra, P. Aggiunto, P. Amm. Primo, P. Nobile e Sottotetto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 12m
PE 13m - Impianto di Rinnovo dell'Aria – P. Amm. Primo	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 13m
PE 14m - Impianto di Rinnovo dell'Aria – P. Nobile	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 14m
PE 15m - Impianto di Rinnovo dell'Aria – Sottotetto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 15m
PE 16m - Impianto Igienico-Sanitario – Distribuzione Idrica – P. Terra	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 16m
PE 17m - Impianto Igienico-Sanitario – Distribuzione Idrica – P. Aggiunto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 17m
PE 18m - Impianto	Nominativo: Frinzi Bruno	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 18m

**FASCICOLO**

Igienico-Sanitario – Distribuzione Idrica – P. Amm. Primo	Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367			
PE 19m - Scema Centrale Termica	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 19m
PE 20m - Indicazione Caratteristiche Tecniche dei Componenti Opachi e dei Componenti Finestrati. P. Terra, P. Aggiunto, P. Amm. Primo e P. Nobile	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Meccanici	PE 20m
PE.le. RTe - Relazione Tecnica	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE.le. RTe
PE.le. DTe - Disciplinare Tecnico Prestazionale	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE.le. DTe
PE.le. EPUe - Elenco dei Prezzi Unitari	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE.le. EPUe
PE.le. CMEE - Computo Metrico Estimativo	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE.le. CMEE
PE.le. PMe - Piano di Manutenzione	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE.le. PMe
PE.le. APe - Analisi dei Prezzi	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE.le. APe
PE.le. RCe -	Nominativo: Frinzi Bruno	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE.le. RCe

**FASCICOLO**

Relazione di Calcolo	Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367			
PE 01e - Zone di Competenza e Schema a Blocchi dei Quadri Elettrici – P. Interrato, P. Terra, P. Aggiunto, P. Amm. Primo, P. Nobile, Sottotetto	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE 01e
PE 02e - Dorsali e Impianto di Protezione dalle Scariche Atmosferiche – P. Terra, P. Aggiunto e P. Amm. Primo	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE 02e
PE 03e - Dorsali e Impianto di Protezione dalle Scariche Atmosferiche – P. Nobile, Sottotetto e Copertura	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE 03e
PE 04e - Punti Vari e Particolari per Ripristino Resistenza al Fuoco – P. Interrato e P. Terra	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE 04e
PE 05e - Punti Vari – P. Aggiunto e P. Amm. Primo	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE 05e
PE 06e - Punti Vari – P. Nobile	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE 06e
PE 07e - Punti Vari –	Nominativo: Frinzi Bruno	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE 07e



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/2008 art.100 - Redatto ai sensi dell'allegato XV punto 2

**Versione 1.0**

Pagina 508 di 508

### FASCICOLO

Sottotetto	Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367			
PE 08e - Quadri Elettrici e Carpenterie	Nominativo: Frinzi Bruno Indirizzo: 36015 Schio (VI) Telefono: 0445520367	03/05/2017	Impianti Elettrici	PE 08e