



Comune di Ferrara
Provincia di Ferrara

Arcidiocesi di Ferrara-Comacchio

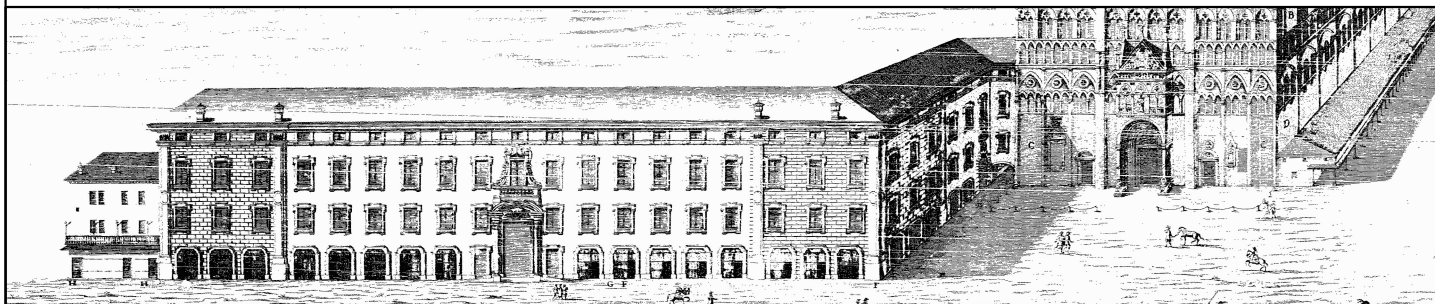


PALAZZO ARCIVESCOVILE DELL'ARCIDIOCESI DI FERRARA-COMACCHIO

Corso Martiri della Libertà, n. 77, Ferrara

PROGETTO ESECUTIVO:

Riparazione e rafforzamento locale post sisma
Ord. 120 del 11 ottobre 2013 e s.m.i.



PIANO DI SICUREZZA

PROPRIETÀ: Arcidiocesi di Ferrara-Comacchio, Corso Martiri della Libertà 77, Ferrara

RUP:

Ing. Nicola Gambetti

PROGETTO ESECUTIVO:

Coordinatore generale: arch. Benedetta Caglioti

Il Direttore Ufficio

Tecnico Diocesano:

Ing. Don Stefano Zanella

Progetto architettonico:

arch. Benedetta Caglioti

Progetto strutturale e
coordinamento della sicurezza:

Ing. Alessio Colombi

Ing. Marco Roversi

Ing. Ottavia Vitarelli



Colombi Roversi & Associati
Studio di Ingegneria

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 2	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dal D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 come modificato dal D.Lgs. 3 agosto 2009 n.106.

Tutte le imprese e tutti i lavoratori autonomi dovranno attentamente valutare quanto riportato al suo interno in modo da poter organizzare i lavori in sicurezza.

Ogni impresa dovrà redigere il proprio piano operativo di sicurezza (POS), che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento e redatto in conformità all'All. XV del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i..

Le prescrizioni e indicazioni contenute nel presente documento non dovranno in alcun modo essere intese come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e non sollevano le imprese ed i lavoratori autonomi dagli obblighi imposti loro dalla normativa vigente.

Il presente "Piano di sicurezza e di coordinamento" è stato redatto sulla base delle direttive imposte dalla legge.

In particolare sono state sviluppate le seguenti tematiche:

- a) Individuazione, analisi e valutazione dei rischi;
- b) Procedure esecutive, apprestamenti e attrezzature atte a garantire il rispetto delle norme di sicurezza;
- c) Stima dei costi.

Nel caso di presenza contemporanea di più imprese o lavoratori autonomi, dovranno eventualmente essere valutati i possibili rischi.

In tal caso andranno specificate ed evidenziate le modalità di impiego di impianti comuni, quali: attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva.

LAVORO

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

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

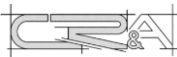
Natura dell'Opera: **RIPARAZIONE E INTERVENTI LOCALI POST SISMA**
 OGGETTO: **RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE**

Dati del CANTIERE:

Cantiere:

CORSO MARTIRI DELLA LIBERTA'- FERRARA 77	Comune FERRARA	prov. FE
Natura dell'opera: RIPARAZIONE E INTERVENTI LOCALI POST SISMA		

Data presunta dell'inizio lavori in cantiere:		Durata presunta dei lavori: <i>370 giorni</i>
Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere:	(Entità presunta del cantiere in <i>uomini/giorno</i>): 2000	Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere:
Ammontare complessivo presunto dei lavori:		euro 1.278.087,27

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 3	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

COMMITTENTE

Committente (e Responsabile dei Lavori):

ARCIDIOCESI DI FERRARA-COMACCHIO
RUP. ING. NICOLA GAMBETTI
CORSO MARTIRI DELLA LIBERTA' 77
FERRARA

RESPONSABILI

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

PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI ARCHITETTONICI:

ARCH. BENEDETTA CAGLIOTI
VIA MONTEBELLO
FERRARA

PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI STRUTTURALI:

Cognome e Nome COLOMBI ALESSIO

codice fiscale CLMLSS75E15A944Y

nato a BOLOGNA prov. BO stato ITALIA

nato il 15/05/1975

residente in PORTO GARIBALDI prov. FE stato ITALIA

indirizzo VIA NIZZA n. 21 C.A.P. 44029

con studio in FERRARA prov. FE stato ITALIA

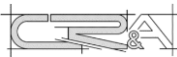
indirizzo VIA PIANGIPANE n. 141 INT.6 C.A.P. 44121

Iscritto all'ordine/collegio INGEGNERI di FERRARA al n. 1498

Telefono 0532211237 fax. 05321862862 cell. 3478426323

posta elettronica certificata alessio.colombi@ingpec.eu

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 4	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

Cognome e Nome COLOMBI ALESSIO

codice fiscale CLMLSS75E15A944Y

nato a BOLOGNA prov. BO stato ITALIA

nato il 15/05/1975

residente in PORTO GARIBALDI prov. FE stato ITALIA

indirizzo VIA NIZZA n. 21 C.A.P. 44029

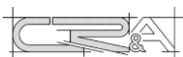
con studio in FERRARA prov. FE stato ITALIA

indirizzo VIA PIANGIPANE n. 141 INT.6 C.A.P. 44121

Iscritto all'ordine/collegio INGEGNERI di FERRARA al n. 1498

Telefono 0532211237 fax. 05321862862 cell. 3478426323

posta elettronica certificata alessio.colombi@ingpec.eu

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
			Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg.	Di	Compilato		Data		
			5	94	A.C.		NOV.2016		

IMPRESE

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

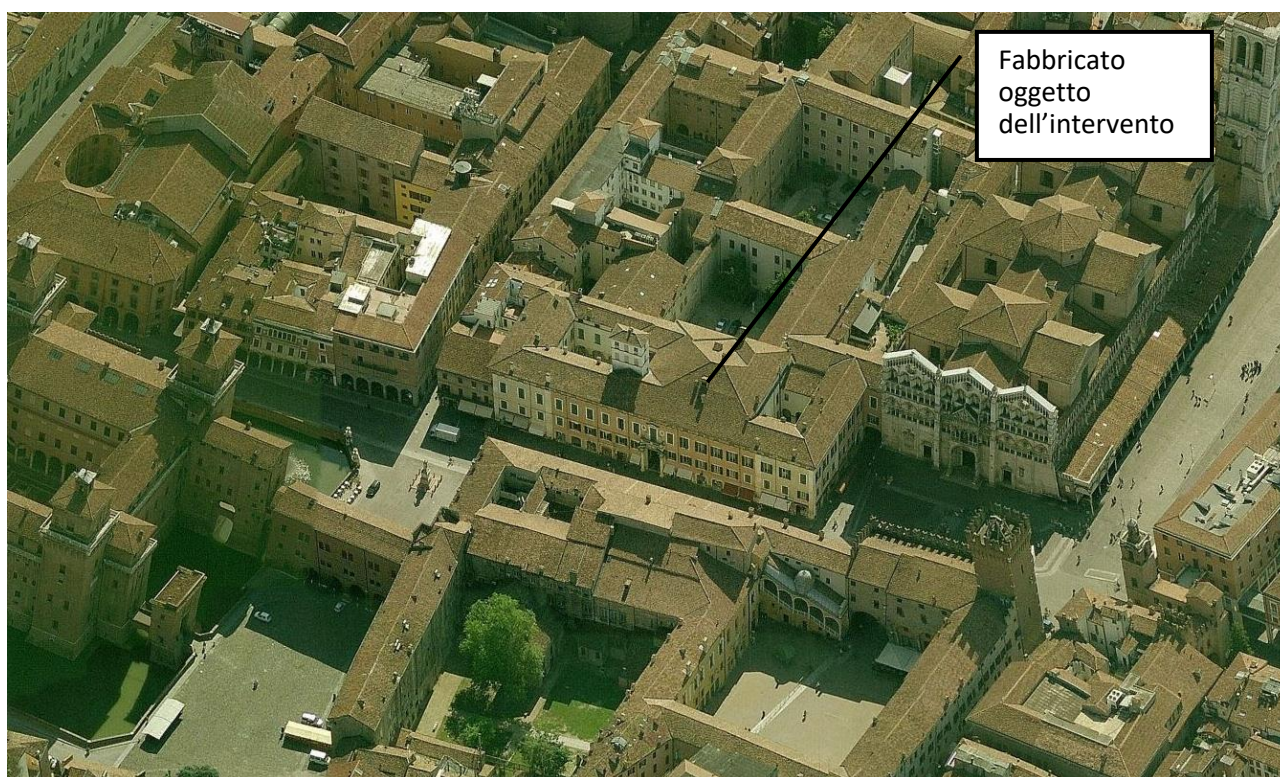
Ancora da selezionare mediante procedura di gara

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 6	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

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

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

L'intervento da realizzare interessa un fabbricato all'interno dell'abitato di Ferrara nel centro storico. Si riporta un'immagine con l'individuazione del fabbricato oggetto dell'intervento.

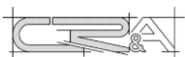


DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Gli interventi previsti da progetto, che nel seguito verranno discussi e giustificati, riguardano:

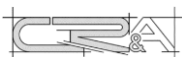
- Unità strutturale 1

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
		Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 7	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

- Interventi di riparazione delle lesioni mediante le tecniche di scuci-cuci (ove possibile, in quanto l'edificio ha molte pareti decorate con affreschi, soprattutto per quanto riguarda il piano nobile), iniezione delle lesioni con colli di miscela legante, riparazione delle lesioni con inserimento di cuneo in ferro e malta anti-ritiro e ristilatura dei giunti, dove necessario corredata da inserimento di barre nei giunti di malta;
- Cerchiatura di colonne in pietra con piastre metalliche sagomate;
- inserimento di catene metalliche nelle volte del porticato al fine di contrastare la spinta generata dagli archi che scaricano sulle colonne e sulle murature;
- inserimento di catene metalliche sommitali in corrispondenza delle catene delle capriate della torretta e raddoppio del tavolato dei due solai del 3° e 4° piano con relativo collegamento perimetrale alla muratura, al fine di evitare il cinematismo di ribaltamento delle murature perimetrali sulla copertura e la corte interna sottostante;
- Inserimento di reticolare di piano/falda a livello delle catene delle capriate di copertura, al fine di evitare il manifestarsi del cinematismo di ribaltamento delle pareti;
- Inserimento di un secondo strato di tavolato, sopra quello esistente a livello di sottotetto nelle zone in cui non è possibile realizzare le reticolari metalliche, collegato perimetralmente alle pareti in muratura, al fine di trattenere il ribaltamento delle pareti stesse ed uniformare il più possibile l'intervento nell'unità strutturale in oggetto;
- Inserimento cordolo in muratura armata lungo il perimetro dei tre ambienti centrali dell'unità strutturale e contestuale inserimento di uno strato di tavolato sopra le tavole esistenti collegato al cordolo, al fine di meglio garantire un comportamento scatolare del nucleo centrale ed evitare il cinematismo di ribaltamento delle pareti perimetrali; tale intervento è anche funzionale all'uniformazione degli altri interventi in copertura, ovvero reticolari metalliche e raddoppio del tavolato;
- Consolidamento e rinforzo delle volte in muratura del piano secondo con lamine in FRP incollate con resine epossidiche;
- Consolidamento estradossale delle volte in canna e gesso;
- Solidarizzazione delle travi principali del coperto mediante barre filettate e resine epossidiche o viti da legno e consolidamento dei nodi delle capriate;
- Sostituzione di alcuni elementi lignei dell'orditura del coperto;
- Rimaneggiamento del manto di copertura.

• Unità strutturale 2

- Interventi di riparazione delle lesioni mediante le tecniche di scuci-cuci, iniezione delle lesioni con colli di miscela legante, riparazione delle lesioni con inserimento di cuneo in ferro e malta anti-ritiro e ristilatura dei giunti;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
			Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 8	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

- Consolidamento estradossale delle volte in arella;
- Solidarizzazione delle travi principali del coperto mediante barre filettate e resine epossidiche o viti da legno e consolidamento dei nodi delle capriate;
- Sostituzione di alcuni elementi lignei dell'orditura del coperto;
- Inserimento di catene in copertura;
- Rimaneggiamento del manto di copertura.

- Unità strutturale 3

- Interventi di riparazione delle lesioni mediante le tecniche di scuci-cuci, iniezione delle lesioni con colli di miscela legante, riparazione delle lesioni con inserimento di cuneo in ferro e malta anti-ritiro e ristilatura dei giunti;
- Demolizione di controsoffitti in arella gravemente lesionati;
- Rinforzo anti-sfondellamento di solaio in latero cemento.

Come è possibile osservare dal breve elenco sopra-riportato gli interventi previsti dalla presente relazione sono praticamente tutti volti alla riparazione locale dei danni subiti da ciascuna unità strutturale, con tecniche quali lo scuci-cuci, l'iniezione delle lesioni con miscele leganti, la riparazione delle lesioni con inserimento di cuneo in ferro e malta anti-ritiro e la ristilatura dei giunti di malta, ed all'eliminazione delle vulnerabilità riscontrate, in particolare relative al cinematismo di ribaltamento delle pareti perimetrali.

Completano gli interventi le finiture correlate e gli interventi di restauro pittorico nelle sale decorate.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		0				
		Doc. n° PSC					
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 9	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

L'area di cantiere sarà completamente isolata, ivi comprese le aree occupate dal ponteggio di facciata, e non accessibile a persone non autorizzate. Per le lavorazioni interne, tutte le zone interessate sono chiuse a personale non autorizzato. Gli accessi, pedonali avverranno dall'ingresso del fabbricato. La corte interna sarà utilizzata sia per allestire una zona per il deposito mezzi e materiali sia per il bagno chimico e per la prevista gru a torre.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Linee aeree

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Linee aeree: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Condutture sotterranee

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 10 Di 94 Compilato A.C. Data NOV.2016				

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

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

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

Rischi specifici:

- 1) Annegamento;
- 2) Elettrocuzione;
Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Seppellimento, sprofondamento;

Falde

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Falde: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

L'area interessata dal cantiere deve essere individuata topograficamente e geologicamente onde ottenere informazioni utili a determinare le condizioni idrogeologiche in cui si opera al fine di prevenire il recapito in cantiere del deflusso di eventuali acque di falda. Ove del caso è necessario prevedere canali di captazione e deflusso ed attrezzare il cantiere con pompe idrovore di capacità adeguata.

Rischi specifici:

- 1) Annegamento;

Alberi

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Alberi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 11	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

Rischi specifici:

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

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

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

La salute e l'incolumità fisica dei lavoratori devono essere tutelate per tutti i rischi che possono provenire dall'ambiente esterno. Il rischio ambientale deriva normalmente dal lay-out del cantiere, dall'interconnessione delle lavorazioni nel cantiere stesso e dai luoghi dove le stesse si svolgono ed in particolare da:

- 1) traffico veicolare per lavori eseguiti in prossimità di strade aperte al traffico;
- 2) presenza di cantieri adiacenti;
- 3) fattori climatici con eventi eccezionali, quali vento, inondazioni, smottamenti del cantiere.

Per tutti questi rischi dovranno essere adottate le opportune prevenzioni e/o misure di sicurezza per la tutela dei lavoratori.

In dettaglio:

Riferimento punto 1)

Il cantiere interesserà strade aperte al traffico per quanto riguarda l'accesso all'area di cantiere. Il ponteggio interesserà la zona della corte interna delimitata dall'accesso a terzi. Le lavorazioni da cestello dovranno essere assistite da moviere a terra per segnalazione a pedoni e al traffico veicolare e opportunamente segnalato. Si deve prestare attenzione nella manovra dei mezzi di cantiere in entrata o in uscita dallo stesso secondo le seguenti prescrizioni:

Strade

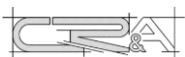
Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada.

Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
			Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 12	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

Riferimenti Normativi:

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

Rischi specifici:

1) Investimento;

Riferimento punto 2)

Non sono previste interferenze con altri cantieri. Sarà cura dell'Impresa Esecutrice e del Coordinatore in fase di esecuzione verificare di volta in volta la presenza di eventuali cantieri interferenti con le lavorazioni previste nelle varie strade e procedere quindi all'aggiornamento del presente piano di sicurezza.

Riferimento punto 3)

Trattasi in ogni caso di eventi climatici eccezionali, perciò le prevenzioni o precauzioni sono di carattere eccezionale.

Per quanto concerne il vento si dovrà avere cura di interrompere qualsiasi lavorazione, dove sono previste movimentazioni aeree di materiali, quando le velocità dello stesso superano i 60 Km/h.

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

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

DEPOSITO DI MATERIALI E LAVORAZIONI CHE POSSONO DETERMINARE RISCHI D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE

Per i depositi in fusti possono essere utilizzate le stesse regole indicate per i contenitori - distributori; se superano 1 m3, vanno notificati ai Vigili del Fuoco ai fini del rilascio del "certificato di prevenzione incendi".

Le bombole di gas compresso, devono essere tenute in luoghi protetti ma non ermeticamente chiusi, lontano dai posti di lavoro e di passaggio. Devono risultare separate le bombole di gas diversi e le bombole piene dalle vuote; inoltre, vanno depositate sempre in posizione verticale, fissate a parti stabili. I depositi devono essere protetti, contro gli agenti atmosferici mediante tettoia in materiale non combustibile e provvisti di idonea messa a terra. I depositi devono portare la chiara indicazione dei prodotti contenuti e del quantitativo massimo previsto. Per i depositi e gli impianti annessi alle attività temporanee, qualora rientranti tra le attività contemplate dal D.M. 16.2.82, si devono applicare le specifiche norme antincendio.

In tutti i casi é comunque indispensabile installare estintori in numero sufficiente ed opportunamente dislocati, del "tipo approvato" dal Ministero dell'Interno per classi A - B - C, idonei anche all'utilizzo su apparecchi sotto tensione elettrica.

In generale non sono ammesse installazioni elettriche nei luoghi ove esistono pericoli di esplosione o di incendio; tuttavia, quando consentite, le installazioni elettriche devono essere realizzate in conformità alle norme CEI relative ai luoghi e locali con pericolo di esplosione ed incendio. L'illuminazione elettrica può essere effettuata solo dall'esterno, per mezzo di lampade antideflagranti.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
		Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 13	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

Istruzioni per gli addetti

Nei depositi e durante i rifornimenti, non si devono avvicinare fiamme, né fumare, né tenere motori accesi, né usare lampade portatili o apparecchi elettrici se non quelli appositamente predisposti che possiedono i necessari requisiti di sicurezza.

Tali divieti vanno ricordati con apposita segnaletica. Anche nel maneggio di piccole quantità di carburante e benzina (per esempio nei travasi dai fusti o latte ai piccoli recipienti per il trasporto a mano e da questi ai serbatoi delle macchine) é elevato il pericolo di esplosione o d'incendio per lo sviluppo inevitabile di vapori; pertanto, anche in tali casi, deve essere rigorosamente osservato il divieto di fumare o usare fiamme libere.

Gli stracci imbevuti di carburanti o di grassi possono autoincendiarsi e, pertanto, vanno raccolti in recipienti metallici chiusi.

Nel trasporto, deposito e uso, le bombole di gas di petrolio liquefatto (G.P.L.) vanno trattate con cautela, evitando di urtarle o farle cadere tenendole lontano dal calore (compreso quello solare intenso). Non vanno messe in posizione orizzontale: devono essere tenute sempre verticalmente e ben stabili. Le bombole non vanno mai svuotate eccessivamente, per evitare che vi entri e si crei così una miscela esplosiva all'interno. Esse vanno tenute ben chiuse, anche quando sono praticamente scariche.

Durante l'uso in cantiere, le bombole devono essere sempre stabilizzate contro parti fisse di pareti od opere provvisorie oppure carrellate; non devono essere esposte ad urti o caduta di materiali; i riduttori di pressione, le valvole, i manometri, devono essere controllati per essere certi del loro perfetto funzionamento; ad ogni interruzione dell'uso, occorre staccare le bombole dai loro apparecchi utilizzatori e mettere il coperchio di protezione alla valvola (se non sono provviste di protezione fissa).

EMISSIONI DI POLVERI E VAPORI

Le emissioni di vapori in coincidenza di lavorazioni comportanti l'impiego di particolari prodotti o sostanze è limitata in senso temporale e spaziale. Le principali emissioni di polveri sono legate alle attività di movimentazione di materie.

In uscita dalle singole aree costruttive cantiere dovrà essere prevista una postazione di lavaggio delle ruote per evitare dispersioni di materiale polveroso lungo i percorsi stradali. Nelle giornate secche e ventose (velocità del vento > 5 m/s) è necessario provvedere ad adeguate bagnature degli scavi aperti e dei rilevati o depositi di materiali inerti. Eventuali tramogge o nastri trasportatori di materiale sfuso o secco, di ridotte dimensioni granulometriche, dovranno essere opportunamente dotate di carter.

Durante le operazioni di movimento macerie potrebbero esserci delle emissioni di polveri, che potrebbero causare una minore visibilità alle utenze della viabilità locale. La soluzione per evitare tale inconveniente è determinata dall'uso di acqua per bagnare le zone interessate da tali attività.

EMISSIONE DI RUMORE

Durante le ore di lavorazione le aree di cantiere sono soggette ad un livello di rumore superiore alla media normalmente presente nella zona in tempi antecedenti alla realizzazione delle opere in progetto.

Dovranno essere seguite le procedure previste dalla L.R. 15/01 e dalla D.G.R. 45/02 della Regione Emilia Romagna, che prevede per i cantieri, che comportino l'impiego dei macchinari e impianti rumorosi, la richiesta di particolare autorizzazione alle Amministrazioni comunali competenti.

In particolare macchinari, quali: motocompressori, gruppi elettrogeni, martelli demolitori, seghe circolari, escavatori idraulici, apripista e pale caricatrici, dovranno essere conformi, per quanto riguarda le emissioni acustiche, alla vigente legislazione in materia ed alle direttive CE. Inoltre dovranno comunque essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali al fine di minimizzare l'impatto acustico verso l'esterno.

Tutti i macchinari, comunque, dovranno essere utilizzati adottando gli accorgimenti tecnicamente disponibili per rendere meno rumoroso il loro uso.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 14	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

Il Comune potrà comunque richiedere la presentazione di una valutazione d'impatto acustico redatta da tecnico competente ovvero un piano di monitoraggio acustico dell'attività di cantiere. Il Comune di Ferrara ha un regolamento ad hoc per la deroga delle lavorazioni rumorose. Sarà onere dell'impresa contattare gli Uffici competenti con congruo anticipo rispetta all'inizio delle lavorazioni.

EMISSIONI DI GAS DI SCARICO (SMOG)

L'utilizzo di attrezzature e macchine alimentate a combustione comporterà l'emissione di gas di scarico nell'ambiente circostante. Inoltre l'impiego di particolari prodotti o sostanze comporterà l'emissione in atmosfera di fumi o aerosol. Ciò tuttavia, stante l'estensione degli spazi aperti di cantiere, non comporta problemi per l'ambiente circostante.

INTERFERENZE CON FABBRICATI ED ATTIVITÀ NELLE AREE ADIACENTI

Considerata la suddivisione del cantiere dalle aree adiacenti costruite ed abitate, si possono considerare ridotti al minimo i rischi causati da investimenti e collisioni di terzi con mezzi d'opera.

Tutte le aree di intervento, inoltre, saranno debitamente recintate e con accessi definiti.

Come già anticipato, sia in fase di installazione del cantiere che in fase di ingresso dei mezzi all'area protetta durante lo svolgimento delle lavorazioni sarà indispensabile la presenza di un moviere e di un opportuno segnalamento.

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

L'area si trova in una zona morfologicamente pianeggiante all'interno dei confini del Comune di Ferrara, libera da ostacoli particolari legati alla natura dei terreni. La falda è a circa 1 m dal piano campagna.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 15	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Misure Preventive e Protettive generali:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Cantiere estivo (condizioni di caldo severo)

Rischi specifici:

- 1) Microclima (caldo severo);

Misure tecniche e organizzative:

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

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

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

Dispositivi di protezione individuale:

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

- 2) Radiazioni ottiche naturali;

Misure tecniche e organizzative:

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

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

Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Consultazione del RLS: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 16	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Cooperazione e coordinamento delle attività

Misure Preventive e Protettive generali:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Dislocazione degli impianti di cantiere

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione degli impianti di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Dislocazione degli impianti di cantiere. Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra. Le condutture interrate andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrate deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Misure Preventive e Protettive generali:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

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

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 17 Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

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

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

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

- 2) Impianto idrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Servizi igienico-assistenziali

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 18 Di 94 Compilato A.C. Data NOV.2016				

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Viabilità principale di cantiere

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

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

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Zone di deposito attrezzature

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

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

Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione. Le zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione, devono essere posizionate in aree del cantiere periferiche, meno interessate da spostamenti di mezzi d'opera e/o operai. Inoltre, si deve tener in debito conto degli insediamenti limitrofi al cantiere. I depositi devono essere

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0			
		Doc. n° PSC					
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 19	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

sistemati in locali protetti dalle intemperie, dal calore e da altri possibili fonti d'incendio, separandoli secondo la loro natura ed il grado di pericolosità ed adottando per ciascuno le misure precauzionali corrispondenti, indicate dal fabbricante. Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire tra di loro dando luogo alla formazione di prodotti pericolosi, esplosioni, incendi, devono essere conservati in luoghi sufficientemente separati ed isolati gli uni dagli altri. Deve essere materialmente impedito l'accesso ai non autorizzati e vanno segnalati i rispettivi pericoli e specificati i divieti od obblighi adatti ad ogni singolo caso, mediante l'affissione di appositi avvisi od istruzioni e dei simboli di etichettatura.

Rischi specifici:

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

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine ridurre al minimo possibile i rischi d'incendio causati da materiali, sostanze e prodotti infiammabili e/o esplosivi, le attività lavorative devono essere progettate e organizzate, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori, tenendo conto delle seguenti indicazioni: **a)** le quantità di materiali, sostanze e prodotti infiammabili o esplosivi presenti sul posto di lavoro devono essere ridotte al minimo possibile in funzione alle necessità di lavorazione; **b)** deve essere evitata la presenza, nei luoghi di lavoro dove si opera con sostanze infiammabili, di fonti di accensione che potrebbero dar luogo a incendi ed esplosioni; **c)** devono essere evitate condizioni avverse che potrebbero provocare effetti dannosi ad opera di sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili; **d)** la gestione della conservazione, manipolazione, trasporto e raccolta degli scarti deve essere effettuata con metodi di lavoro appropriati; **e)** i lavoratori devono essere adeguatamente formati in merito alle misure d'emergenza da attuare per limitare gli effetti pregiudizievoli sulla salute e sicurezza dei lavoratori in caso di incendio o di esplosione dovuti all'accensione di sostanze infiammabili, o gli effetti dannosi derivanti da sostanze o miscele di sostanze chimicamente instabili.

Attrezzature di lavoro e sistemi di protezione. Le attrezzature di lavoro e i sistemi di protezione collettiva ed individuale messi a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle disposizioni legislative e regolamentari pertinenti e non essere fonti di innesco di incendi o esplosioni.

Sistemi e dispositivi di controllo delle attrezzature di lavoro. Devono essere adottati sistemi e dispositivi di controllo degli impianti, apparecchi e macchinari finalizzati alla limitazione del rischio di esplosione o limitare la pressione delle esplosioni nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori.

Zone di stoccaggio dei rifiuti

Misure Preventive e Protettive generali:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

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

Zone di stoccaggio materiali

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		0				
		Doc. n° PSC					
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 20	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

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

Gabinetti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Gabinetti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi. I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti. I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere.

Bagni mobili chimici. Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.

Convenzione con strutture ricettive. In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 3.

Locali per lavarsi

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Locali per lavarsi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. I locali docce devono essere riscaldati nella stagione fredda, dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Il numero minimo di docce è di uno ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 2.

Recinzioni di cantiere

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Autogru

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Autogru: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Posizionamento. Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico: **a)** se su gomme, la stabilità è garantita dal buono stato dei pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio; **b)** se su martinetti stabilizzatori, che devono essere completamente estesi e bloccati prima

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 21	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

dell'inizio del lavoro, la stabilità dipende dalla resistenza del terreno in funzione della quale sarà ampliato il piatto dello stabilizzatore. In ogni caso, prima di iniziare il sollevamento, devono essere inseriti i freni di stazionamento dell'automezzo.

Caduta di materiale dall'alto. Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto, devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro o di aree pubbliche. Qualora questo non fosse possibile, il passaggio dei carichi sospesi sarà annunciato da apposito avvisatore acustico.

Rischio di elettrocuzione. In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza dalle parti più sporgenti dell'autogru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione); se non fosse possibile rispettare tale distanza, dovrà interpellarsi l'ente erogatore dell'energia elettrica, per realizzare opportune diverse misure cautelative (schermi, ecc.).

Modalità operative. Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno; su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore.

Rischi specifici:

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

Impianto di adduzione di acqua

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto idrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Impianto di adduzione di energia di qualsiasi tipo

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di energia di qualsiasi tipo: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici.

Impianto elettrico di cantiere

Misure Preventive e Protettive generali:

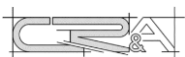
- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
			Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg.	Di	Compilato		Data		
			22	94	A.C.		NOV.2016		

mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

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

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Macchine movimento terra speciali e derivate

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Verifiche sull'area di manovra. Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Mezzi d'opera

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Verifiche sull'area di manovra. Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Attrezzature per il primo soccorso

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

Prescrizioni Organizzative:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0				
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 23 Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

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

Segnaletica di sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Servizi di gestione delle emergenze

Misure Preventive e Protettive generali:

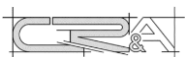
- 1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Servizi di gestione delle emergenze. Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve: **1)** organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; **2)** designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; **3)** informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; **4)** programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; **5)** adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; **6)** garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Si richiama l'attenzione di imprese e lavoratori autonomi al rispetto della vigente normativa sui rifiuti ed alla responsabilità del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere ai sensi della Normativa vigente. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa: tra cui imballaggi e contenitori, materiali di risulta provenienti demolizioni e contenitori di sostanze impiegate nei lavori. In particolare nel cantiere dovranno essere predisposti un adeguato numero di

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
			Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg.	Di	Compilato		Data		
			24	94	A.C.		NOV.2016		

contenitori per rifiuti separati per tipologia di rifiuto, non sono ammessi accatastamenti casuali e disordinati.

I rifiuti di tipo urbano saranno raccolti in appositi cassonetti e conferiti ai centri di raccolta. Non è previsto lo stoccaggio, anche solo provvisorio, di rifiuti pericolosi.

L'impresa provvederà a stipulare opportuni accordi con il Comune e/o Ente preposto allo smaltimento dei rifiuti non recuperati sul posto per redigere un Piano Coordinato di Smaltimento dei Rifiuti Solidi Urbani ed assimilabili agli urbani prodotti nell'ambito del cantiere. Per tutti gli altri rifiuti prodotti dal cantiere si dovranno seguire le procedure di legge relative allo stoccaggio provvisorio (limiti su quantitativi e tempi). Dovranno essere presenti in cantiere tutti i documenti secondo quanto previsto dalla normativa vigente. E' fatto assoluto divieto di eliminare – tramite combustione - rifiuti o materiali di risulta del cantiere.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		0				
		Doc. n° PSC					
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 25	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

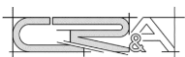
La segnaletica dovrà avere le caratteristiche specificate nell'allegato XXIV –XXV del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008.

In generale i segnali da apporre in cantiere saranno:

- segnali di avvertimento di pericolo;
- segnali di divieto;
- segnali di prescrizione;
- segnali di salvataggio;
- segnali di attrezzature antincendio;

Viene riportata di seguito la segnaletica di sicurezza e/o salute da collocare in cantiere, in ogni caso modificabile o integrabile a seconda delle esigenze:

<i>Tipo di cartello</i>	<i>Informazione trasmessa</i>	<i>Collocazione in cantiere</i>
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate	• ingresso cantiere
	Vietato ai pedoni	• inizio area cantiere
	Pericolo di inciampo	• inizio area cantiere
	Caduta con dislivello	• inizio area cantiere
	Carichi sospesi	• inizio area cantiere

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
		Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 26	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

	Pericolo generico	• ingresso cantiere • area cantiere
	Casco di protezione obbligatoria	• ingresso cantiere • area cantiere
	Protezione delle vie respiratorie	• in prossimità delle lavorazioni in presenza di sostanze nocive o di polvere
	Protezione obbligatoria dell'udito	• in prossimità delle aree soggette a lavorazioni rumorose
	Protezione obbligatoria occhi	• in prossimità delle aree di pericolo
	Protezione obbligatoria al viso	• in prossimità delle aree di taglio con pericolo di proiezione di schegge
	Calzature di sicurezza obbligatorie	• inizio area cantiere
	Protezione obbligatoria del corpo	• inizio area cantiere
	Guanti di protezione obbligatoria	• area cantiere

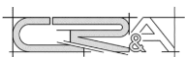
 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 27	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	• area cantiere • lavorazioni tetto
	Passaggio obbligatorio per i pedoni	• in prossimità passaggi obbligati

 VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI La ditta non risponde di eventuali danni a persone o cose NON ULTARE MATERIALI IN PORTILI NON PASSARE SOTTO PORTILI O SOCCO D'OPERA NON SALIRI O SCENDERE ALL'ESTERNO DEI PORTILI ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI ATTENZIONE CADUTA MATERIALI È OBBLIGATORIA LA PORTATA DI SICUREZZA È OBBLIGATORIO L'USO DEI SISTEMI PROTETTIVI È OBBLIGATORIO IL CARICO PROTETTIVO SARÀ E DI SICUREZZA OBBLIGATORIA	Cartello generale di cantiere Da collocarsi nei pressi dell'accesso al cantiere. Ricordando che lo scopo è di avvisare di una serie di pericoli generalmente presenti in cantiere. Nei pressi delle singole situazioni di rischio dovranno essere installati cartelli specifici e di dettaglio
--	--

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate. Sarà posto su tutti gli accessi del cantiere. Nelle varie fasi preparatorie, laddove si dovessero determinare aree con specifiche situazioni di pericolo il cartello sarà collocato in aggiunta alla recinzione delle aree stesse. Il preposto avrà il compito di mantenere chiusi gli accessi. Sarà cura della committenza (Direzione Lavori) di avvisare il preposto delle imprese/lavoratori autonomi che entreranno in cantiere, nonché dei soggetti diversamente autorizzati all'accesso. In carenza il preposto non è autorizzato ad ammettere alcuno all'interno del cantiere ovvero è autorizzato ad allontanare le persone estranee. Tale cartello andrà posto anche sulle possibili aree in cui si può presumere che vi sia il tentativo di accesso da parte di estranei.
	Vietato ai pedoni. L'accesso pedonale al cantiere è vietato. Eventuali persone in circolazione dovranno esser accompagnate dal preposto. L'accesso è comunque subordinato all'utilizzo di calzature di sicurezza. Il cartello dovrà essere collocato in presenza di viabilità separata fra mezzi ed uomini

	Pronto soccorso. Sarà posto sulla baracca di cantiere		Estintore. Sarà posto sulla baracca di cantiere
	Segnale da apporre all'approssimarsi dell'area di lavorazione fuori dall'area di cantiere recintata		Segnale per l'indicazione di ostacoli nelle aree di circolazione

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0			
			Doc. n°		PSC			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 28	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE IN CANTIERE

La documentazione che dovrà essere presente in cantiere prima dell'inizio delle lavorazioni è sintetizzata nella seguente tabella (soggetta ad eventuali integrazioni o modifiche da parte del CSE durante l'esecuzione dei lavori):

Documentazione da conservare in cantiere
Copia della Notifica preliminare (del Committente) da esporre in baracca di cantiere DLgs 81/2008, art. 99
<i>Copia di eventuali integrazioni alla Notifica preliminare (eseguita dal Committente)</i>
Cartello di identificazione del cantiere
Copia PSC controfirmato dall'Impresa (e vistato dal RLS) DLgs 81/2008, art. 96, comma 2
Copia del POS firmato dall'Impresa (e vistato dal RLS) per impresa esecutrice e subappaltatori DLgs 81/2008, art. 96, comma 2
Copia iscrizione Camera di Commercio (impresa esecutrice e subappaltatori)
Documento Unico di Regolarità Contributiva (impresa esecutrice e subappaltatori)
Contratti d'appalto e subappalto (impresa esecutrice e subappaltatori)
Denuncia nuovo lavoro temporaneo all'INAIL
Cronoprogramma esecuzione lavori Impresa DLgs 81/2008, Allegato XV, punto 3.2.1. h) <i>(L'Impresa dovrà consegnare al CSE il programma di dettaglio delle attività di cantiere aggiornato)</i>
Copia Tessere di riconoscimento del personale DLgs 81/2008, art. 20, comma 3 <i>(ex art. 36 bis, legge 248/2006)</i> e Allegato XVII (Idoneità tecnico professionale)
Copia Registro degli infortuni (impresa esecutrice e subappaltatori) DLgs 81/2008 e Allegato XVII (Idoneità tecnico professionale)
Copia Libro unico del lavoro (impresa esecutrice e subappaltatori)
Copia Giudizi personali di idoneità al lavoro rilasciati dal Medico competente DLgs 81/2008, art. 25 e Allegato III A, III B ecc.
Copia dei libretti di uso e manutenzione dei macchinari e attrezzature DLgs 81/2008: TITOLO III: CAPO I – Uso delle attrezzature di lavoro (dall'art. 69 “Definizioni” fino all'art. 73 “Informazione e formazione”)
Registro antincendio (estintori) DLgs 81/2008 Sezione VI, articoli 43-46 <i>(ex DM 10 marzo 1998)</i>
Certificazioni e verifiche apparecchi di sollevamento

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 29	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

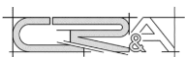
Certificazione impianti elettrici di cantiere (DLgs 81/2008 Allegato XV, punto 2.2.2. d) e): - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico - Invio dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche ad ISPEL e AUSL - Verifica periodica (biennale) dell'impianto di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche DM n. 37 del 22 gennaio 08 (ex legge 46/1990) Comunicazione all'ISPEL
--

INFORMAZIONI CHE DOVRANNO ESSERE PRESENTI NEI POS DELLE IMPRESE

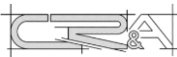
OGGETTO	Eventuali Note		
Dati identificativi delle persone e dell'organizzazione dell'Impresa esecutrice riportati nel POS			
1. Nominativo del Datore di lavoro ai sensi del DLgs 81/2008 Allegato XV, punto 3.2.1. a.1) (ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 1)			
2. Indirizzi e riferimenti telefonici della sede legale/operativa Allegato XV, punto 3.2.1. a.1) (ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 1)			
3. Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione dai Rischi (RSPP) Allegato XV, punto 3.2.1. a.5) (ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 5)			
Conferimento incarico			
Accettazione incarico			
Comunicazione alla ASL e alla Direzione provinciale del Lavoro			
4. Indirizzi e riferimenti telefonici degli uffici di cantiere Allegato XV, punto 3.2.1. a.1) (ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 1)			
5. Direttore tecnico del Cantiere Allegato XV, punto 3.2.1. a.7) (ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 6)			
Conferimento incarico			
Accettazione incarico			
6. Capo Cantiere Allegato XV, punto 3.2.1. a.7) (ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 6)			
Conferimento incarico			
Accettazione incarico			
7. Responsabile della sicurezza in cantiere (Dir. di C. o C. C.) Allegato XV, punto 3.2.1. a.7) e b) (ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 3 (e lett. b)			
Conferimento incarico			

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 30	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

OGGETTO			Eventuali Note
<i>Accettazione incarico</i>			
8. Assistente/i di cantiere Allegato XV, punto 3.2.1. a.7) e b) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 3 (e lett. b))</i>			
9. Rappresentante/i dei Lavoratori (RLS) Allegato XV, punto 3.2.1. a.3) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 3)</i>			
<i>Elezione</i>			
<i>Accettazione incarico</i>			
<i>Attestato 32 ore</i>			
10. Addetto/i Antincendio Allegato XV, punto 3.2.1. a.3) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 3 (e lett. b))</i>			
<i>Accettazione incarico</i>			
<i>Attestato di idoneità</i>			
11. Addetto/i Primo soccorso Allegato XV, punto 3.2.1. a.3) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 3 (e lett. b))</i>			
<i>Accettazione incarico</i>			
<i>Attestato di idoneità</i>			
12. Medico competente (nomina) Allegato XV, punto 3.2.1. a.4) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 4)</i>			
<i>Accettazione incarico</i>			
<i>Dichiarazione presa visione POS e PSC (e luoghi di lavoro)</i>			
13. Numero e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'Impresa Allegato XV, punto 3.2.1. a.7) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 7)</i>			
14. Elenco dei Lavoratori autonomi operanti in cantiere per la stessa Impresa Allegato XV, punto 3.2.1. a.7) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 7)</i>			
Dati amministrativi dell'Impresa e del Cantiere <i>DLgs 81/2008 e Allegato XVII (Idoneità tecnico-professionale)</i>			
15. Copia Iscrizione CCIAA			
16. Posizione INPS			
17. Posizione INAIL			
18. Denuncia nuovo lavoro INAIL e INPS			
19. Posizione Cassa Edile			
20. Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)			
21. Dichiarazione Organico Medio Annuo DLgs 81/2008, art. 90, comma 9 <i>(ex DLgs 494/1996 art. 3 comma 8)</i>			
22. Polizze assicurative RCO RCT			

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)		Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		CRA14_001		0				
				Doc. n° PSC						
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO				Fg. 31	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

OGGETTO			Eventuali Note
23. Elenco Imprese subappaltatrici e relativi POS (per attività svolte in cantiere) Allegato XV, punto 3.2.1 <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 1</i>			
24. Elenco Ditte operanti con richiesta esecuzione lavori < 2% e relativi POS (per le attività svolte in cantiere) Allegato XV, punto 3.2.1. <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 1</i>			
25. Elenco Ditte operanti con nolo a caldo e relativi POS (per le attività svolte in cantiere) Allegato XV, punto 3.2.1. <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 1</i>			
26. Elenco Lavoratori autonomi subaffidatari e specifiche attività svolte in cantiere Allegato XV, punto 3.2.1. a.7) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a), punto 2</i>			
27. Elenco dei macchinari ed attrezzature che saranno utilizzate in cantiere Allegato XV, punto 3.2.1. d) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. d)</i> <i>Targhe e/o matricola mezzi in elenco</i>			
<i>Dichiarazione Impresa: conformità dei mezzi alle norme vigenti</i>			
28. Schede di informazione sull'uso in sicurezza dei macchinari Allegato XV, punto 3.2.1. g) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lettere g) e h)</i> <i>Eventuali integrazioni richieste nel PSC</i>			
29. Elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre (trabattelli) e di altre opere provvisorie di notevole importanza Allegato XV, punto 3.2.1. d) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. d)</i>			
30. Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio dei Ponteggi in cantiere (riferimenti nel POS) Allegato XXII del DLgs 81/2008 <i>(ex Riferimenti al DLgs 235/2003 in vigore dal 19 luglio 2005)</i> <i>Redazione del PiMUS (in vigore dal 19 luglio 2005)</i>			
31. Elenco dei DPI e procedure di utilizzo Allegato XV, punto 3.2.1. i) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. i)</i> <i>Verballi di assegnazione dei DPI ai singoli Lavoratori</i> <i>Predisposizione di un apposito "Registro" da aggiornare periodicamente</i>			
32. Documentazione relativa alla formazione ed informazione dei singoli lavoratori occupati in cantiere Allegato XV, punto 3.2.1. l) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. l)</i>			

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 32	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

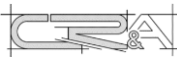
OGGETTO			Eventuali Note
<i>Elenco partecipanti alla formazione ed informazione</i>			
<i>Attestati rilasciati dall'Impresa ai singoli lavoratori presenti in cantiere</i>			<i>Facoltativo</i>
33. Gestione delle Emergenze in cantiere (Piano delle Emergenze dell'Impresa o collegamento con PE del Committente) DLgs 81/2008 Sezione VI, articoli 43-46 <i>(ex DLgs 626/1994 e DM 10 marzo 1998)</i>			
<i>Eventuali Procedure integrative di emergenza richieste nel PSC</i>			
34. Esito del rapporto di valutazione del rischio rumore DLgs 81/2008, art.187 e seguenti e Allegato XV, punto 3.2.1.f) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. f)</i>			
<i>Tabelle Esposizione al rumore per mansioni omogenee</i>	X		
<i>Rilievi fonometrici DLgs 81/2008:</i> Capo II – Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro, dall'art. 187 fino all'art. 197 (ex DLgs 195/06)			
35. Valutazione rischio vibrazioni DLgs 81/2008, Allegato XXXV (ex DLgs 187/2005)			
36. Valutazione rischio chimico (o dichiarazione che non è pertinente per i lavori da eseguire) DLgs 81/2008, Allegato XV punto 3.2.1. e) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. e)</i>			
<i>Schede di sicurezza dei "prodotti utilizzati", se tossici</i>			
37. Gestione dei rifiuti in cantiere DLgs 81/2008, Allegato XXXV, punto 3.2.1. e) <i>(ex DLgs 626/1994 e DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. e)</i>			
<i>Registro smaltimento rifiuti</i>			
Descrizione delle attività da eseguire, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro (POS)			
38. Descrizioni dei lavori da eseguire DLgs 81/2008, Allegato XV, punto 3.2.1. c) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. c)</i>			
<i>Interferenze ambientali o di altro genere</i>			
<i>Area logistica di cantiere</i>			
<i>Impianto di cantiere</i>			
<i>Fasi lavorative da eseguire</i>			
<i>Ultimazione dei lavori e smobilizzo del cantiere</i>			
39. Modalità organizzative dei lavori da eseguire DLgs 81/2008, Allegato XV, punto 3.2.1. c) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. c)</i>			
<i>Fasi lavorative da eseguire</i>			
<i>Descrizione procedure esecutive delle singole fasi ecc.</i>			

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		0				
		Doc. n° PSC					
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 33	Di 94	Compilato A.C.		Data NOV.2016	

OGGETTO			Eventuali Note
40. Descrizione degli eventuali turni di lavoro DLgs 81/2008, Allegato XV, punto 3.2.1. c) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. c)</i>			
<i>Orario di lavoro</i>			
<i>Tempo previsto per l'esecuzione dei lavori</i>			
41. Misure preventive e protettive adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni DLgs 81/2008, Allegato XV, punto 3.2.1. g) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. g)</i>			
<i>Schede di sicurezza relative alle "Fasi lavorative"</i>			
42. Procedure complementari e di dettaglio, eventualmente richieste nel PSC (se previste) DLgs 81/2008, Allegato XV, punto 3.2.1. h) <i>(ex DPR 222/2003, art. 6, comma 1, lett. h)</i>			

I POS delle imprese esecutrici (affidatarie e subappaltatrici) devono essere trasmessi al CSE prima dell'inizio dei lavori che dovrà verificarne la rispondenza agli obblighi di legge e alle prescrizioni contenute nel PSC entro 15 giorni dal ricevimento; i lavori possono avere inizio solo dopo l'esito positivo di suddette verifiche (Art. 101 D.Lgs. n 81/2008).

Si ricorda inoltre che ai sensi della legge n.136/2010 tutti i lavoratori (imprese appaltatrici, subappaltatrici e lavoratori autonomi) presenti nel cantiere dovranno essere muniti ed esporre sempre le tessere di riconoscimento che devono riportare la foto del lavoratore e le informazioni previste dalla legge 136/2010.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 34	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
 Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
 Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
 Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
 Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere
 Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso
 Montaggio e smontaggio della gru a torre
 Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

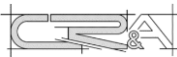
Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Scala semplice;
- f) Sega circolare;
- g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- h) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 35	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

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

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Scala semplice;
- f) Sega circolare;
- g) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- h) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

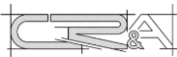
Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 36	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

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

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

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
 - a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
 - a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

Montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio metallico fisso.

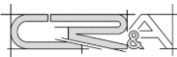
Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 37	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

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

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Montaggio e smontaggio della gru a torre (fase)

Montaggio, manutenzione e smontaggio della gru a torre.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio e smontaggio della gru a torre;

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

- a) DPI: addetto al montaggio e smontaggio della gru a torre;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 38	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

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

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

RIMOZIONI, DEMOLIZIONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni
Rimozione di serramenti interni
Rimozione di serramenti esterni
Rimozione di impianti
Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali
Sverniciatura e pulizia di superfici esterne
Rimozione di manto di copertura in tegole
Rimozione di manto impermeabile

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

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

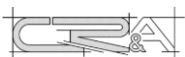
- a) DPI: addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)		Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		CRA14_001		0				
				Doc. n° PSC						
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO				Fg. 39	Di 94	Compilato A.C.		Data NOV.2016		

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di serramenti interni (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamanti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di serramenti interni;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

Rimozione di serramenti esterni (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamanti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di serramenti esterni;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0				
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 40 Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di impianti (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Vibrazioni;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Martello demolitore elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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

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

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 41	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Sverniciatura e pulizia di superfici esterne (fase)

Sverniciatura e pulizia di pareti esterne realizzata mediante raschiatura o sverniciatura della pittura o del rivestimento esistente.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla sverniciatura e pulizia di superfici esterne;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Vibrazioni;
c) Chimico;
d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Sabbiatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di manto di copertura in tegole (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di manto di copertura in tegole;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

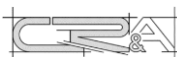
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)		Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		CRA14_001		0			
				Doc. n° PSC					
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO				Fg. 42	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

- c) Inalazione polveri, fibre;
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- e) Rumore;
- f) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Canale per scarico macerie;
- d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di manto impermeabile (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di manto impermeabile;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di manto impermeabile;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Inalazione polveri, fibre;
- d) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Canale per scarico macerie;
- c) Cannello a gas;
- d) Ponteggio metallico fisso;

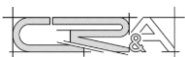
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

INTERVENTI STRUTTURALI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Cuci scuci
Scarnitura di vecchie malte ammalorate
Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura
Consolidamento di muratura con iniezioni di miscele cementizie

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
		Doc. n° PSC						
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 43	Di 94	Compilato A.C.		Data NOV.2016		

Consolidamento di volta in muratura
 Posa di piastre di ancoraggio per tiranti
 Posa di tiranti orizzontali in acciaio
 Iniezioni di miscele cementizie per tiranti
 Montaggio di tavolame in legno
 Montaggio di strutture reticolari in acciaio
 Consolidamento del tavolato di solaio in legno
 Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio

Cuci scuci (fase)

Rimozione a strappo e successiva ricucitura delle murature degradate.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle operazioni di scuci e cucì;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
 a) DPI: addetto alle operazioni di scuci e cucì;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
 b) Attrezzi manuali;
 c) Betoniera a bicchiere;
 d) Martello demolitore elettrico;
 e) Ponteggio metallico fisso;
 f) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Scarnitura di vecchie malte ammalorate (fase)

Scarnitura di vecchie malte ammalorate.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla scarnitura di vecchie malte ammalorate;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
 a) DPI: addetto alla scarnitura di vecchie malte ammalorate;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

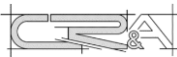
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
 b) Martello demolitore elettrico;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 44 Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura (fase)

Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rabboccatura e stilatura di vecchia muratura;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Consolidamento di muratura con iniezioni di miscele cementizie (fase)

Consolidamento murature eseguito mediante iniezioni di miscele cementizie previa pulizia della struttura di base con spazzole d'acciaio, scarnitura giunti, sigillatura con malta cementizia, reticolo di fori eseguito con l'ausilio di trapani a sola rotazione, fissaggio di boccagli a gesso, pulitura dei fori con aria in pressione e iniezione finale.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al consolidamento di muratura con iniezioni di miscele cementizie;

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

- a) DPI: addetto al consolidamento di muratura con iniezioni di miscele cementizie;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Impianto di iniezione per miscele cementizie;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Ponte su cavalletti;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 45	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Consolidamento di volta in muratura (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al consolidamento di volta in muratura;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Betoniera a bicchiere;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di piastre di ancoraggio per tiranti (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di piastre di ancoraggio per tiranti;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

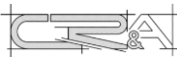
- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 46	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

Posa di tiranti orizzontali in acciaio (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di tiranti orizzontali in acciaio;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Iniezioni di miscele cementizie per tiranti (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle iniezioni di miscele cementizie per tiranti;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Impianto di iniezione per miscele cementizie;
- d) Ponteggio metallico fisso;
- e) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Montaggio di tavolame in legno (fase)

Montaggio di tavolame in legno.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di tavolame in legno;

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 47	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

- a) DPI: addetto al montaggio di tavolame in legno;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Argano a bandiera;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;
- e) Sega circolare;
- f) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Montaggio di strutture reticolari in acciaio (fase)

Montaggio di strutture reticolari in acciaio e loro posizionamento in quota.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di strutture reticolari in acciaio;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di strutture reticolari in acciaio;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 48	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

Consolidamento del tavolato di solaio in legno (fase)

Consolidamento del tavolato di solai in legno, eseguito mediante la sostituzione delle parti degradate o compromesse nella loro consistenza, individuate previa attenta ispezione operata successivamente la rimozione del soprastante massetto ed accurata pulizia.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al consolidamento del tavolato di solaio in legno;

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

- a) DPI: addetto al consolidamento del tavolato di solaio in legno;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Sega circolare;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

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

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		0				
		Doc. n° PSC					
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 49	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

OPERE DI FINITURA

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Formazione intonaci interni (tradizionali)
Tinteggiatura di superfici interne
Posa di serramenti interni
Formazione intonaci esterni (tradizionali)
Posa di serramenti esterni
Tinteggiatura di superfici esterne
Impermeabilizzazione di coperture
Posa di manto di copertura in tegole
Realizzazione di opere di lattoneria

Formazione intonaci interni (tradizionali) (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci interni (tradizionali);

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

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni (tradizionali);

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Tinteggiatura di superfici interne (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

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

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala semplice;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 50	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di serramenti interni (fase)

Posa di serramenti interni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di serramenti interni;

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

- a) DPI: addetto alla posa di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Formazione intonaci esterni (tradizionali) (fase)

Formazione di intonaci esterni eseguita a mano.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali);

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

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni (tradizionali);

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Impastatrice;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di serramenti esterni (fase)

Posa di serramenti esterni.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		0				
		Doc. n° PSC					
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 51	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di serramenti esterni;

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

- a) DPI: addetto alla posa di serramenti esterni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Tinteggiatura di superfici esterne (fase)

Tinteggiatura di pareti esterne.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;

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

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici esterne;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Impermeabilizzazione di coperture (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

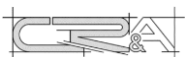
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'impermeabilizzazione di coperture;

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

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
		Doc. n° PSC						
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 52	Di 94	Compilato A.C.		Data NOV.2016		

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di manto di copertura in tegole (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di manto di copertura in tegole;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Taglierina elettrica;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di opere di lattoneria (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di opere di lattoneria;

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
		Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg.	Di	Compilato		Data		
		53	94	A.C.		NOV.2016		

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Ripristini di intonaci esterni

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Pulitura di intonaci esterni
Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni
Ripresa di intonaci esterni
Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro

Pulitura di intonaci esterni (fase)

Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice e sabbiatrice.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla pulitura di intonaci esterni;

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

- a) DPI: addetto alla pulitura di intonaci esterni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Idropulitrice;
c) Ponteggio metallico fisso;
d) Sabbiatrice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni (fase)

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 54	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

Rimozione del solo strato di finitura di intonaci.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) M.M.C. (elevata frequenza);
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Ripresa di intonaci esterni (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla ripresa di intonaci esterni;

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

- a) DPI: addetto alla ripresa di intonaci esterni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro (fase)

Spicconatura di intonaci a vivo di muro.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 55	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) M.M.C. (elevata frequenza);
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Ripristini di intonaci interni

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Pulitura di intonaci interni
Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni
Ripresa di intonaci interni
Spicconatura di intonaci interni a vivo di muro

Pulitura di intonaci interni (fase)

Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice e sabbiatrice.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla pulitura di intonaci interni;

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

- a) DPI: addetto alla pulitura di intonaci interni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni (fase)

Rimozione del solo strato di finitura di intonaci.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 56	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione dello strato di finitura di intonaci interni;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (elevata frequenza);
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Ripresa di intonaci interni (fase)

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla ripresa di intonaci interni;

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

- a) DPI: addetto alla ripresa di intonaci interni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Spicconatura di intonaci interni a vivo di muro (fase)

Spicconatura di intonaci a vivo di muro.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla spicconatura di intonaci interni a vivo di muro;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 57	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (elevata frequenza);
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Ripristini di pitturazioni

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Pulitura di vecchie pitture a mano

Raschiatura di vecchie pitture a mano

Raschiatura di vecchie pitture con solventi

Pulitura di vecchie pitture a mano (fase)

Pulitura di vecchie pitture con detersivi.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla pulitura di vecchie pitture a mano;

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

- a) DPI: addetto alla pulitura di vecchie pitture a mano;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Raschiatura di vecchie pitture a mano (fase)

Raschiatura a mano di superfici per l'asportazione di vecchie pitture.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla raschiatura di vecchie pitture a mano;

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

- a) DPI: addetto alla raschiatura di vecchie pitture a mano;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 58	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

a) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Raschiatura di vecchie pitture con solventi (fase)

Raschiatura meccanica con dischi abrasivi di superfici per l'asportazione di vecchie pitture previa applicazione di idoneo solvente.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla raschiatura di vecchie pitture con solventi;

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

- a) DPI: addetto alla raschiatura di vecchie pitture con solventi;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Ripristini di pietra e marmo

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Pulitura di superfici in pietra

Stuccatura di vecchi paramenti in pietra

Pulitura di superfici in pietra (fase)

Pulitura di superfici in pietra mediante idropulitrice e sabbiatrica.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla pulitura di superfici in pietra;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 59	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Idropulitrice;
- c) Sabbiatrici;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Stuccatura di vecchi paramenti in pietra (fase)

Stuccatura di vecchi paramenti in pietra.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla stuccatura di vecchi paramenti in pietra;

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

- a) DPI: addetto alla stuccatura di vecchi paramenti in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Sistemi anticaduta

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio

Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno

Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio (fase)

Installazione di sistemi di ancoraggio in copertura (punti di ancoraggio e linee vita), con accesso da ponteggio, mediante ancoranti chimici o meccanici fissati alla struttura della copertura. Dopo la posa del primo ancoraggio, l'operatore fisserà i successivi ancoraggi mantenendosi sistematicamente collegato all'ancoraggio precedente.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 60	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Rumore;
- e) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno (fase)

Installazione di sistemi di ancoraggio in copertura (punti di ancoraggio e linee vita), con accesso interno, mediante ancoranti chimici o meccanici fissati alla struttura della copertura. Dopo la posa del primo ancoraggio, l'operatore fisserà i successivi ancoraggi mantenendosi sistematicamente collegato all'ancoraggio precedente.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Rumore;
- e) Scivolamenti, cadute a livello;

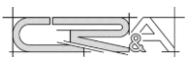
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

SMOBILIZZO DEL CANTIERE

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
			Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 61	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere (fase)

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

Macchine utilizzate:

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

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

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

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 62 Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) M.M.C. (elevata frequenza);
- 7) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 8) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 9) Rumore;
- 10) Scivolamenti, cadute a livello;
- 11) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

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

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- b) Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio della gru a torre;

Prescrizioni Organizzative:

Requisiti degli addetti. Il personale addetto al montaggio ed alla manutenzione della gru a torre, deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto al montaggio ed alla manutenzione della gru, ogni qual volta operi al di fuori delle protezioni fisse, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e doppia fune di trattenuta (la cui lunghezza non deve superare 1.5 metri).

- c) Nelle lavorazioni:** Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali; Sverniciatura e pulizia di superfici esterne; Cuci scuci; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Posa di serramenti esterni; Tinteggiatura di superfici esterne;

Prescrizioni Esecutive:

Nei lavori in quota, ogni qualvolta non siano attuabili le misure di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta; sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- d) Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile; Impermeabilizzazione di coperture; Posa di manto di copertura in tegole;

Prescrizioni Organizzative:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 63 Di 94 Compilato A.C. Data NOV.2016				

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in copertura, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

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

- e) Nelle lavorazioni:** Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura; Consolidamento di muratura con iniezioni di miscele cementizie; Consolidamento di volta in muratura; Posa di piastre di ancoraggio per tiranti; Posa di tiranti orizzontali in acciaio; Iniezioni di miscele cementizie per tiranti; Montaggio di tavolame in legno; Consolidamento del tavolato di solaio in legno; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Realizzazione di opere di lattoneria; Pulitura di intonaci esterni; Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni; Ripresa di intonaci esterni; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Pulitura di superfici in pietra; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- f) Nelle lavorazioni:** Montaggio di strutture reticolari in acciaio;

Prescrizioni Organizzative:

Preparazione e assemblaggio. Nella fase di preparazione e assemblaggio a terra dei singoli pezzi si deve tenere conto delle misure di sicurezza previste contro il rischio di caduta dall'alto e si devono organizzare gli elementi con le predisposizioni necessarie per la sicurezza di montaggio in quota.

Prescrizioni Esecutive:

Misure di sicurezza. Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: **a)** impiego di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; **b)** difese applicate alle strutture a piè d'opera o contestualmente al montaggio quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; **c)** protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; **d)** reti di sicurezza; **e)** difese applicate alle strutture immediatamente dopo il loro montaggio quali reti, posizionate all'interno e/o all'esterno dell'opera in corso di realizzazione, ancorate ai sistemi previsti in fase di progettazione e costruzione della carpenteria; **f)** attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi di carpenteria, da adottare in tutte le fasi transitorie di montaggio e di completamento delle protezioni; **g)** scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Posa di serramenti esterni; Tinteggiatura di superfici esterne; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

- b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile;

Prescrizioni Esecutive:

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

Riferimenti Normativi:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 64 Di 94 Compilato A.C. Data NOV.2016				

- c) **Nelle lavorazioni:** Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura; Consolidamento di muratura con iniezioni di miscele cementizie; Consolidamento di volta in muratura; Posa di piastre di ancoraggio per tiranti; Posa di tiranti orizzontali in acciaio; Iniezioni di miscele cementizie per tiranti; Montaggio di tavolame in legno; Montaggio di strutture reticolari in acciaio; Consolidamento del tavolato di solaio in legno; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Impermeabilizzazione di coperture; Posa di manto di copertura in tegole; Realizzazione di opere di lattomeria; Ripresa di intonaci esterni; Ripresa di intonaci interni; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Sverniciatura e pulizia di superfici esterne; Cuci scuci; Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura; Consolidamento di muratura con iniezioni di miscele cementizie; Consolidamento di volta in muratura; Iniezioni di miscele cementizie per tiranti; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici esterne; Ripresa di intonaci esterni; Ripresa di intonaci interni; Pulitura di vecchie pitture a mano; Raschiatura di vecchie pitture con solventi; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno;

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 65	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 96; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 153.

- b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile; Scarnitura di vecchie malte ammalorate;

Prescrizioni Esecutive:

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

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Formazione intonaci interni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici interne; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Tinteggiatura di superfici esterne; Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni; Ripresa di intonaci esterni; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni; Ripresa di intonaci interni; Spicconatura di intonaci interni a vivo di muro; Pulitura di vecchie pitture a mano; Raschiatura di vecchie pitture a mano; Raschiatura di vecchie pitture con solventi; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di serramenti interni; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di manto di copertura in tegole; Cuci scuci; Montaggio di tavolame in legno; Montaggio di strutture reticolari in acciaio; Posa di serramenti interni;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di strutture reticolari in acciaio;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 66 Di 94 Compilato A.C. Data NOV.2016				

radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Formazione intonaci esterni (tradizionali); Rimozione dello strato di finitura di intonaci esterni; Ripresa di intonaci esterni; Spicconatura di intonaci esterni a vivo di muro; Rimozione dello strato di finitura di intonaci interni; Ripresa di intonaci interni; Spicconatura di intonaci interni a vivo di muro; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra;
Nelle macchine: Autocarro; Autogrù; Autogru; Autocarro dumper; Gru a torre; Autocarro con gru;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di impianti; Sverniciatura e pulizia di superfici esterne; Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile; Cuci scuci; Scarnitura di vecchie malte ammalorate; Consolidamento di volta in muratura; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio; Impermeabilizzazione di coperture; Pulitura di superfici in pietra; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno;

Nelle macchine: Dumper;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 67 Di 94 Compilato A.C. Data NOV.2016				

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Dispositivi di protezione individuale:

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

c) Nelle lavorazioni: Montaggio di tavolame in legno;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

d) Nelle lavorazioni: Consolidamento del tavolato di solaio in legno;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

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

e) Nelle lavorazioni: Pulitura di intonaci esterni; Pulitura di intonaci interni;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 68	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno;

Prescrizioni Esecutive:

Postazioni di lavoro. L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

Percorsi pedonali. I percorsi pedonali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie, ecc.

Ostacoli fissi. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati o protetti.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di impianti; Rimozione di manto di copertura in tegole; Scarnitura di vecchie malte ammalorate; Consolidamento del tavolato di solaio in legno;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

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

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

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

- b) **Nelle lavorazioni:** Sverniciatura e pulizia di superfici esterne; Pulitura di intonaci esterni; Pulitura di intonaci interni; Pulitura di superfici in pietra;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

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

- c) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di tavolame in legno;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

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

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 69	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate devono: **a)** essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

d) Nelle macchine: Autocarro; Autogrù; Autogru; Autocarro dumper; Autocarro con gru;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

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

e) Nelle macchine: Dumper;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

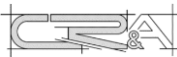
Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 70	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Avvitatore elettrico;
- 6) Betoniera a bicchiere;
- 7) Canale per scarico macerie;
- 8) Cannello a gas;
- 9) Idropulitrice;
- 10) Impastatrice;
- 11) Impianto di iniezione per miscele cementizie;
- 12) Martello demolitore elettrico;
- 13) Ponte su cavalletti;
- 14) Ponteggio metallico fisso;
- 15) Ponteggio mobile o trabattello;
- 16) Sabbiatrice;
- 17) Saldatrice elettrica;
- 18) Scala doppia;
- 19) Scala doppia;
- 20) Scala semplice;
- 21) Scala semplice;
- 22) Sega circolare;
- 23) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 24) Taglierina elettrica;
- 25) Trapano elettrico.

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passarelle;

Prescrizioni Organizzative:

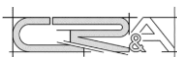
Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

Argano a bandiera

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 5) Elettrocuzione;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)		Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		CRA14_001		0			
				Doc. n°		PSC			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO				Fg. 71	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

Argano a cavalletto

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 5) Elettrocuzione;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

- 2) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

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

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

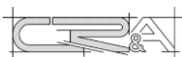
Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)		Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		CRA14_001		0				
				Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO				Fg. 72	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 5) Elettrocuzione;
- 6) Elettrocuzione;
- 7) Getti, schizzi;
- 8) Getti, schizzi;
- 9) Inalazione polveri, fibre;
- 10) Inalazione polveri, fibre;
- 11) Movimentazione manuale dei carichi;
- 12) Rumore;
- 13) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 14) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere; **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi.

- 2) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Canale per scarico macerie

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

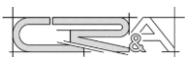
- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;

Prescrizioni Organizzative:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)		Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		CRA14_001		0			
				Doc. n°		PSC			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO				Fg. 73	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

Cannello a gas

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello a gas;

Prescrizioni Organizzative:

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

Idropulitrice

L'idropulitrice è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di getti di acqua.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Nebbie;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore idropulitrice con bruciatore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** stivali di sicurezza; **e)** indumenti impermeabili.

Impastatrice

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Movimentazione manuale dei carichi;
- 8) Rumore;
- 9) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;

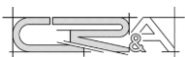
Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore impastatrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** maschere; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)		Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		CRA14_001		0				
				Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO				Fg. 74	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

Impianto di iniezione per miscele cementizie

L'impianto di iniezione per miscele cementizie è impiegato per il consolidamento e/o l'impermeabilizzazione di terreni, gallerie, scavi, diaframmi, discariche, o murature portanti, strutture in c.a. e strutture portanti in genere ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 6) Scoppio;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impianto iniezione per malte cementizie;

Prescrizioni Organizzative:

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

Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi.

- 2) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;
- 2) Scivolamenti, cadute a livello;

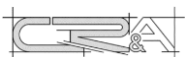
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

- 2) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
			Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 75	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** attrezzatura anticaduta.

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

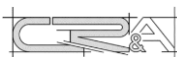
Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

Sabbiatrice

La sabbiatrice è un'attrezzatura destinata alla pulitura di superfici mediante proiezione violenta di sabbia quarzosa o graniglia metallica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Inalazione polveri, fibre;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)		Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		CRA14_001		0			
				Doc. n°		PSC			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO				Fg. 76	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Punture, tagli, abrasioni;
- 8) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sabbiatrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi.

- 2) DPI: utilizzatore sabbiatrice;

Prescrizioni Organizzative:

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

Saldatrice elettrica

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Radiazioni non ionizzanti;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala doppia

La scala doppia è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

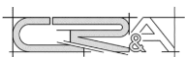
- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0			
			Doc. n°		PSC			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 77	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala semplice

La scala semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolabili alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
		Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg.	Di	Compilato	Data			
		78	94	A.C.	NOV.2016			

sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; 3) in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchio alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

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

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Scivolamenti, cadute a livello;
- 9) Scivolamenti, cadute a livello;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 11) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) otoprotettori; e) guanti.

- 2) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

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

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

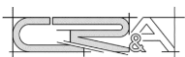
Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) occhiali; d) maschera; e) otoprotettori; f) guanti antivibrazioni; g) indumenti protettivi.

- 2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)		Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA		CRA14_001		0				
				Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO				Fg. 79	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettro utensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

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

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschera; **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 80	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Autocarro dumper;
- 4) Autogru;
- 5) Autogrù;
- 6) Dumper;
- 7) Gru a torre.

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Rumore;
- 12) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 13) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 14) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

- 2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

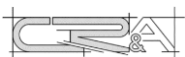
Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro con gru

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
			Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 81	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** otoprotettori.

Autocarro dumper

L'autocarro dumper è un mezzo d'opera utilizzato prevalentemente nei lavori stradali ed in galleria per il trasporto di materiali di risulta degli scavi.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro dumper;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** mascherina; **f)** otoprotettori.

Autogru

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

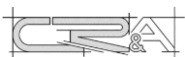
- 1) DPI: operatore autogru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autogrù

L'autogrù è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera ecc.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
			Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 82	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogrù;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** ottoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** ottoprotettori; **d)** guanti; **e)** maschera; **f)** indumenti protettivi.

Gru a torre

La gru è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. Le gru possono essere dotate di basamenti fissi o su rotaie, per consentire un più agevole utilizzo durante lo sviluppo del cantiere senza dover essere costretti a smontarla e montarla ripetutamente.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

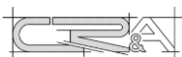
- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru a torre;

Prescrizioni Organizzative:

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

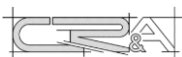
 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0			
			Doc. n°		PSC			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 83	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Montaggio di strutture reticolari in acciaio.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Cuci scuci; Consolidamento di volta in muratura; Consolidamento di muratura con applicazione di rete in carbonio.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura; Formazione intonaci interni (tradizionali); Formazione intonaci esterni (tradizionali); Ripresa di intonaci esterni; Ripresa di intonaci interni; Stuccatura di vecchi paramenti in pietra.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di impianti; Rimozione di manto di copertura in tegole; Cuci scuci; Scarnitura di vecchie malte ammalorate.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Sega circolare	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio di tavolame in legno; Consolidamento del tavolato di solaio in legno.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Consolidamento di volta in muratura; Montaggio di strutture reticolari in acciaio.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Posa di manto di copertura in tegole.	89.9	
Trapano elettrico	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio di tavolame in legno; Consolidamento del tavolato di solaio in legno; Posa di manto di copertura in tegole; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio; Installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro dumper	Posa di serramenti esterni.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Montaggio e	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0				
		Doc. n°		PSC				
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 84	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016			

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	smontaggio del ponteggio metallico fisso; Montaggio e smontaggio della gru a torre; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di manto impermeabile; Smobilizzo del cantiere.		
Autogru	Montaggio e smontaggio della gru a torre; Montaggio di strutture reticolari in acciaio.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogrù	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di serramenti interni; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di impianti; Rimozione di scossaline, canali di gronda, pluviali.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Gru a torre	Impermeabilizzazione di coperture; Posa di manto di copertura in tegole; Realizzazione di opere di lattoneria.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01



 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 85	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

NEL CASO SPECIFICO SI PREVEDE CHE LE IMPRESE EVENTUALMENTE PRESENTI CONTEMPORANEAMENTE IN CANTIERE OPERINO IN MOMENTI DIVERSI O IN ZONE DIVERSE DELL'EDIFICIO E PERTANTO NON VI SIANO INTERFERENZE TRA LE IMPRESE E LE FASI LAVORATIVE.

Nell'effettuazione diverse fasi lavorative contemporaneamente si dovrà prestare particolare attenzione in quanto è maggiore il rischio che si può presentare.

Nella ricerca di una soluzione in tema di lavorazioni contemporanee, occorre tenere presente che i problemi connessi con la tutela dell'integrità fisica dei lavoratori sono da considerarsi assolutamente prioritari rispetto alle esigenze delle lavorazioni.

I problemi di interferenza fra appaltatore e i relativi subappaltatori dello stesso debbono essere risolti in ambito aziendale tramite le procedure individuate nel POS con l'adozione delle necessarie ulteriori misure di sicurezza o con il differimento ad altra data delle lavorazioni che creano nuovo rischi.

Qualora invece, nella stessa area una determinata lavorazione dovesse esporre a rischi specifici lavoratori di altre imprese o lavoratori autonomi addetti ad attività diverse, sarà prioritariamente esaminata, con la partecipazione determinante del CSE la possibilità di fare eseguire i lavori in tempi diversi.

Ove ciò non fosse possibile, chi esercita la lavorazione interferente che determina rischi nuovi per i lavoratori delle altre imprese o per i lavoratori autonomi si deve attivare per predisporre idonee misure di sicurezza.

Le misure di sicurezza che devono essere adottate nella citata ipotesi di lavorazione interferente dovranno essere stabilite dall'esecutore dei lavori che determina il rischio e portate a conoscenza dell'altra o delle imprese interessate al problema dell'interferenza ed al CSE.

Se le misure previste saranno da tutti ritenute idonee a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori, le stesse dovranno essere messe in atto e solo dopo la loro realizzazione si potrà proseguire nella esecuzione dei lavori in contemporanea.

Le misure di sicurezza concordate debbono essere riportate in apposito verbale, che deve essere sottoscritto da tutti i soggetti coinvolti e dal CSE.

Nel caso in cui dopo l'intervenuto accordo, a causa di un mancato rispetto di tale accordo, si ripropongano le condizioni di rischio precedentemente esistenti, i lavori devono essere immediatamente sospesi e la circostanza deve essere rappresentata nel più breve tempo possibile al Committente per l'adozione dei provvedimenti di competenza.

In questo specifico cantiere, riguardo alla programmazione dei lavori occorrerà tener presente che:

- le attività da realizzarsi, nell'ambito della stessa area, da parte di diversi soggetti si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dagli stessi;
- ogni impresa ed ogni lavoratore autonomo, prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro, dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti sui cigli di scavi o pozzetti, alla chiusura di scavi e pozzetti, alla segnalazione degli ostacoli sulla sede stradale con cavalletti.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 86	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

- Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e né darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al CSE;
- ogni impresa ed ogni lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;

l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese o lavoratori autonomi sarà preventivamente concordato tra gli stessi mediante la sottoscrizione di apposito verbale in cui dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

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

Tali prescrizioni riguardano gli interventi che devono essere eseguiti dall'impresa per garantire meglio la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori.

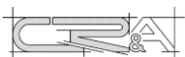
Tutte le misure di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva poste in atto, redatte, prescritte ed efficaci durante le lavorazioni, previste nel piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), nei Piani Operativi di Sicurezza (POS) ovvero nei Piani Sostitutivi di Sicurezza (PSS), vengono mantenute in condizione di efficienza (segnalazioni, informazioni specifiche sul cantiere, logistica, etc) e perfettamente rispondenti alle norme ed alle indicazioni contenute nei suddetti Piani per tutta la durata dei lavori, anche durante i periodi di sospensione lavori, per qualunque causa autorizzati o obbligati.

Tali misure di coordinamento sono da attuarsi mediante l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari esigenze quali, ad esempio:

- illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro;
- verifica del cronoprogramma;
- consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori);
- approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

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

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0			
			Doc. n°		PSC			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 87	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

Per il coordinamento e la cooperazione sono previste le seguenti riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione (CSE) convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati. Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate. Sono previste le seguenti riunioni:

1. prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC;
2. prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
3. riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

SITUAZIONI NELLE QUALI E' PREVISTA LA PRESENZA CONTEMPORANEA DI DIVERSE IMPRESE REALIZZATRICI

La contemporanea presenza sul medesimo cantiere di più imprese, (specialmente se operanti in settori di attività differenti), porta ad una amplificazione dei fattori di rischio caratteristici della particolare attività di ciascuna di esse con una conseguente riduzione del livello di sicurezza che può giungere fino al punto di rendere incompatibile l'effettuazione di alcune lavorazioni.

Nei riguardi delle eventuali Imprese subappaltatrici dell'Impresa aggiudicataria, si dovranno pertanto attuare le disposizioni di seguito descritte:

- l'impresa appaltatrice dovrà, preventivamente all'esecuzione dei lavori, comunicare al Coordinatore in Fase di Esecuzione e al Committente le opere che eventualmente intende affidare in subappalto, fornendo le generalità delle imprese subappaltatrici (denominazione, sede sociale, iscrizione alla C.C.I.A.A., ecc.).
- come già previsto dalla normativa vigente, tra gli obblighi contrattuali è annoverata la clausola specifica che vieta all'Appaltatore l'affidamento di opere in subappalto senza un'apposita autorizzazione esplicita che il committente si riserva in merito di formulare a suo insindacabile giudizio; l'autorizzazione al subappalto potrà essere condizionata all'adempimento di disposizioni particolari, impartite dal Coordinatore per l'Esecuzione in materia di Sicurezza.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 88	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

- nel caso di utilizzo comune di una stessa macchina si dovranno indicare nei vari piani le modalità operative di utilizzo; in particolare si dovrà indicare il nominativo della persona che può dare disposizioni all'operatore che è chiamato ad operare per ditte diverse da quelle dalla quale dipende, nonché di chi dovrà controllare il corretto imbracaggio dei carichi da sollevare.
- non è escluso in linea di principio il subentro di nuove imprese subappaltatrici in corso d'opera, naturalmente con il rispetto delle procedure di informazione antecedenti l'inizio della nuova attività di cantiere subappaltata.

Ciascuna impresa subappaltatrice o Imprese diverse da quella aggiudicataria "principale", chiamate ad intervenire nell'area di lavoro in esame, dovrà fornire all'Appaltatore, e questi riferirli al Coordinatore in Fase di Esecuzione, le indicazioni sui sistemi di lavoro adottati, la manodopera impiegata e tempi previsti per la realizzazione del lavoro subappaltato.

Dette indicazioni dovranno essere formulate sinteticamente, nel corso di una riunione preliminare. L'appaltatore dovrà fornire alle Imprese "terze" tutte le notizie generali e specifiche sui rischi presenti nelle zone dove le stesse sono chiamate ad operare. Sulla base di questi elementi, il CE provvederà a curare l'armonizzazione delle prescrizioni di sicurezza relative alle attività subappaltate con il proprio piano, curando che le stesse risultino compatibili sia ai fini della produzione che della sicurezza generale. In tale contesto, saranno definite e verbalizzate le procedure di coordinamento con le attività eventualmente interferenti, sotto la supervisione del Coordinatore per l'Esecuzione.

A tale proposito, si prescrive che nessuna Impresa potrà operare nell'ambito del cantiere in esame, se prima non sia stata effettuata la suddetta riunione preliminare, a seguito della quale dovrà essere rilasciato dall'Impresa Appaltatrice "principale" apposito documento autorizzativo, che dovrà essere esibito dalle squadre di intervento dell'Impresa "terza" a qualsiasi eventuale controllo in corso d'opera. Si vedano in proposito anche i capitoli dedicati alle procedure informative e di aggiornamento contenuti nel presente Piano di Sicurezza.

Analoghe operazioni di informazione e coordinamento debbono essere attuate in corso d'opera, nel caso fossero presenti altri cantieri di costruzione potenzialmente interferenti con quello in esame, perché contemporanei e/o su aree limitrofe. In tal caso, particolare attenzione dovrà essere posta dai rispettivi Coordinatori in Fase di Esecuzione alla preliminare individuazione e conseguente organizzazione dei percorsi dei mezzi d'opera da e verso le aree di cantiere.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

GESTIONE DELLE EMERGENZE

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 89	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016	

L'impresa appaltatrice deve organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici in materia di pronto soccorso e lotta antincendio.

Dovranno essere altresì designati gli addetti alla gestione delle emergenze.

Per eventuali interventi a seguito d'infortunio grave si farà capo alle strutture pubbliche. A tale scopo, vengono qui di seguito evidenziati gli indirizzi e numeri telefonici utili che dovranno essere custoditi a bordo dei mezzi operativi dell'impresa:

Numeri telefonici utili

Soccorso sanitario Pronto intervento_____tel. **118**

Vigili del fuoco (soccorso) Pronto intervento_____tel. **115**

Carabinieri Pronto intervento_____tel. **112**

Comando Stazione

Corso della Giovecca, 110 Ferrara_____tel. **0532 204333**

Polizia di stato Pronto intervento_____tel. **113**

Questura di Ferrara Corso Ercole I d'Este, 26_____tel. **0532 294311**

Azienda Ospedaliera S. Anna

Via Aldo Moro, 8, Cona (FE) _____tel. **0532 236111**

Corpo Unico Polizia Municipale

Centralino - Via Bologna 534/a _____tel. **0532/418600-418601** - Fax. **0532/418674**

UOPSAL – FERRARA

UNITA' OPERATIVA PREVENZIONE E SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO

Sede: Via Fausto Beretta, 7 tel. **0532 235266** - fax **0532 235253**
e-mail: spsal.ferrara@ausl.fe.it PEC: dirdsp@pec.ausl.fe.it

SPORTELLO UNICO PER

L'IMMIGRAZIONE – PREFETTURA corso Ercole I d'Este, 16 tel. **0532 294311** - fax **0532 294666**

I.N.A.I.L. Via Don Giuseppe Puglisi, 5 - Ferrara Fax: **0532/251560**

e-mail: ferrara@inail.it - PEC: ferrara@postacert.inail.it

Direzione Provinciale del Lavoro di Ferrara

Via Garibaldi, 147/151_____tel. **051.245389**

PRONTO INTERVENTO HERA

_____numero **verde Gas/TLR 800 481 999**

_____numero **verde Acqua/Fognature 800 235 343**

Addetti alle emergenze, pronto soccorso ed organizzazione

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 90 Di 94 Compilato A.C. Data NOV.2016				

La zona è coperta dal 118 con medico a bordo. Ciascuna impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati.

Le cassette di medicazione vanno conservate all'interno della baracca ufficio o dei locali ufficio.

In particolare, su tutti i veicoli sarà presente un pacchetto di pronto soccorso contenente:

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



e nelle baracche sarà presente una cassetta di pronto soccorso contenente:

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

Il materiale di pronto soccorso va tenuto in posto pulito e conosciuto da tutti: si rende quindi necessario predisporre l'apposita segnaletica, definita da specifica normativa, che ne faciliti una rapida individuazione. Il materiale in questione dovrà essere riparato dalla polvere ma non dovrà essere chiuso a chiave, per evitare perdite di tempo al momento del bisogno. In tutti i luoghi o mezzi in cui vengono tenuti presidi sanitari di primo soccorso viene

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 91 Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

esposta una segnaletica con croce bianca su sfondo verde e vengono tenute istruzioni per l'uso dei materiali stessi.

Ogni impresa che interviene in cantiere dovrà prevedere uno o più operatori che abbiano frequentato apposito corso sulle tecniche di primo soccorso.

Copia dell'attestato di partecipazione a tale corso dovrà essere consegnata al coordinatore in fase di esecuzione che provvederà ad allegarla al piano stesso.

Si ricorda che le attrezzature di pronto soccorso (ad esempio pacchetto di medicazione) dovranno essere messi a disposizione anche sulle macchine operatrici semoventi lavoranti lontano dal posto di soccorso ed in generale in tutti i luoghi in cui le condizioni di lavoro lo richiedano (direttiva 92/57 CEE).

E' altresì opportuno che, accanto ai presidi di pronto soccorso ed anche nei locali di riposo, siano affisse le norme di primo soccorso da portare in aiuto all'infortunato "cosa fare e cosa non fare in attesa dell'arrivo dell'ambulanza"; (poster riassuntivi delle principali norme, definite da un medico esperto, rimandando a norme e comportamenti specifici di pronto soccorso che ogni lavoratore deve avere).

E' necessario incaricare una persona pratica dei servizi di infermeria di curare la buona conservazione dei locali, degli arredi e dei materiali destinati al pronto soccorso (art. 32 DPR 303/56).

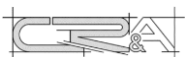
Sarebbe inoltre opportuno tenere a disposizione un mezzo per trasportare direttamente, se possibile, l'infortunato al Pronto Soccorso.

La ditta appaltatrice deve garantire, per tutta la durata dei lavori, nell'ufficio di cantiere o comunque in luogo conosciuto ed accessibile a tutti gli addetti, un **telefono** per comunicare con il 118.

Devono essere presenti in cantiere 2 estintori a polvere kg 6 tipo 34A 233B C, opportunamente revisionati come da normativa, uno conservato nella baracca ufficio ed uno in prossimità delle lavorazioni.

Di seguito si mettono in evidenza, per ogni tipo di possibile emergenza, le procedure da attuare:

N.	EVENTI	POSSIBILI CAUSE	POSSIBILI DANNI	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
1	Emergenze mediche (traumi, incidenti, malori);	Inffortunio sul lavoro	Traumi, ferite, contusioni, tagli, ecc.	Attivare gli addetti alle emergenze, prestare il primo soccorso all'infortunato, controllare le cause di infortunio, chiamare se ricorre il pubblico soccorso.
2	Emergenza dovuta ad incendio in	Scintille, fiamme libere, ecc.	Danni a persone, danni a cose,	Attivare gli addetti alle emergenze, prestare il primo intervento

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	FERRARA (FE)	Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	CRA14_001		0			
			Doc. n°		PSC			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO			Fg. 92	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

	genere		scottature, ustioni.	controllare l'eventuale incendio, allontanare il materiale combustibile, usare gli estintori disponibili chiamare se ricorre il pubblico soccorso o i VV.FF.
3	Emergenza dovuta a crollo di gru e/o ponteggio, incastellature, carichi, opere provvisori in genere.	Cedimento strutturale, cedimento parziale, non corretto montaggio, non corretto funzionamento.	Urti, colpi, contusioni, cesoiamento, schiacciamento, ferite, tagli, abrasioni.	Attivare gli addetti alle emergenze, prestare il primo soccorso agli infortunati, chiamare se ricorre i VV.FF., procedere con la rimozione dei manufatti crollati se possibile, in assenza aspettare l'intervento dei soccorsi esterni, dare assistenza agli infortunati.
4	Emergenza per terremoto	Cedimento, crollo, ecc.	Danni a persone, danni a cose.	Allontanarsi immediatamente, dare assistenza agli infortunati.
5	Emergenza dovuta ad esplosioni in genere	Scintille, fiamme libere, ecc.	Danni a persone, danni a cose, scottature, ustioni.	Attivare gli addetti alle emergenze, prestare il primo intervento controllare l'eventuale incendio, allontanare il materiale combustibile, usare gli estintori disponibili, chiamare se ricorre il pubblico soccorso o i VV.FF.
6	Emergenza dovuta ad allagamenti, inondazioni, e danni da acqua in genere	Rotture tubazioni, alluvioni, temporali	Danni a persone, danni a cose.	Allontanarsi immediatamente, dare assistenza agli infortunati, chiamare se ricorre il pubblico soccorso o i VV.FF.
7	Emergenza dovuta a crollo di terreno per cedimento della parete di uno scavo	Cedimento dell'armatura, posizionamento non corretto dell'armatura.	Seppellimento, urti, colpi, contusioni, cesoiamento, schiacciamento, ferite, tagli.	Attivare gli addetti alle emergenze, prestare il primo intervento agli infortunati, controllare le armature limitrofe, allontanare il materiale che può franare, se necessario chiamare i soccorsi esterni.
8	Emergenza dovuta a crollo di parti strutturali	Cedimento strutturale, cedimento parziale, non corretto montaggio,	Urti, colpi, contusioni, cesoiamento, schiacciamento, ferite, tagli, abrasioni.	Attivare gli addetti alle emergenze, prestare il primo soccorso agli infortunati, chiamare se ricorre i VV.FF., procedere con la rimozione dei

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001	Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC	0			
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO		Fg. 93 Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

		non corretto funzionamento.		manufatti crollati se possibile, in assenza aspettare l'intervento dei soccorsi esterni, dare assistenza agli infortunati.
9	Emergenza dovuta a folgorazione	Non funzionamento dei sistemi di protezione degli impianti	Elettrocuzione. Folgorazione, incendio.	Attivare gli addetti alle emergenze, prestare il primo soccorso agli infortunati, chiamare se ricorre i VV.FF., disattivare gli impianti se energizzati.
10	Evacuazione dell'insediamento	Situazione di emergenza genere.	Danni a persone e cose.	Attivare gli addetti alle emergenze, attenersi alle indicazioni fornite dagli addetti.

Si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nelle designazioni ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nel cantiere dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

Compiti e procedure Generali :

- 1) Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
- 2) il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel presente piano);
- 3) gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere);
- 4) il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Procedure di Primo Soccorso :

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività :

- 1) garantire l'evidenza del numero di chiamata del Pronto Soccorso, VV.F.F., negli uffici (scheda "numeri utili");
- 2) predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;
- 3) cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune FERRARA (FE)	Comm. n° CRA14_001		Revisioni			
	Progetto RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO LOCALE POST SISMA DEL PALAZZO ARCIVESCOVILE DI FERRARA	Doc. n° PSC		0			
	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Fg. 94	Di 94	Compilato A.C.	Data NOV.2016		

provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;

- 4) in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- 5) in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
- 6) prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
- 7) controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Come si può assistere l'infortunato:

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio ;
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose ecc.) prima d'intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi ;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione ecc.);
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.