

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 1 di 121
--	---	--

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (conforme al modelli del DI 09/09/2014)

**Cantiere di
via montevecchio 15
ZOLA PREDOSA (BO)**

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma
1	9/18/2025			

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 2 di 121
--	---	--

INDICE DEL DOCUMENTO

Indice del documento	2
Piano di sicurezza e coordinamento	3
Identificazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi	5
Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere	6
Organizzazione del cantiere	10
Planimetria/e del cantiere	16
Rischi in riferimento alle lavorazioni	17
Interferenze tra le lavorazioni	66
Procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS	110
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	111
Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento	115
Disposizioni per la consultazione degli RLS	116
Organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	117
Stima dei costi della sicurezza	119
Elenco degli allegati	120
Quadro riepilogativo inerente gli obblighi di trasmissione	121

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 3 di 121
--	---	--

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (2.1.1, allegato XV D.Lgs. 81/2008) Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art. 15 del D.Lgs.81-08 smi, le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP.

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA (2.1.2, allegato XV D.Lgs. 81/2008)
--

Indirizzo del cantiere (a.1)	via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)
--	--

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	Inquadramento territoriale: LA PORZIONE DI FABBRICATO E' CONTESTUALIZZATO IN UN'AREA PEDECOLLINARE IN AMBITO AGRICOLO. IL FABBRICATO E' CONTESTUALIZZATO IN UN AMBITO PERIMETRATO. Caratterizzazione geotecnica: SI RIMANDA ALLE CONSIDERAZIONI DELLA RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA CONTENUTA NELLE PRATICA STRUTTURALE. Contestualizzazione dell'intervento: L'INTERVENTO SI CARATTERIZZA IN UNA RISTRUTTURAZIONE GLOBALE DEL FABBRICATO CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO.
--	---

Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)	Interventi di riqualificazione energetica: è prevista la realizzazione un cappotto isolante esterno in polistirene dello spessore di 12 cm più l'intonaco di finitura. Modifiche distributive interne : sono previste modifiche distributive al piano terra dell'appartamento e al piano primo. Modifiche strutturali locali: Sono previsti interventi locali sulle strutture portanti, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • demolizione della scala e ricostruzione con uno sfalsamento conseguente a demolizione di parte del solaio. Interventi di manutenzione straordinaria con rifacimento totale degli impianti (ITS ed IE e Fognari interni) Sostituzione degli infissi interni ed esterni, rifacimento bancali, pavimenti e rivestimenti. PER UNA DESCRIZIONE PIU' AMPLIA SI RIMANDA ALLA RELAZIONE DEL PROGETTO ARCHITETTONICO.
---	---

Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)	Committente: cognome e nome: BENDONI SONIA indirizzo: VIA MONTEVECCHIO 15 cod.fisc.: BNDSNO72T42A944S Responsabile dei lavori: cognome e nome: NON NOMINATO Coordinatore per la progettazione: cognome e nome: BREVIGLIERI FEDERICO indirizzo: VIA ARETUSI 8 40132 - BOLOGNA cod.fisc.: BRVFRC71L03F257Z tel.: 3351346979 mail.: progetto04@gmail.com Coordinatore per l'esecuzione:
--	--

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 4 di 121
	<div> <div></div> <div> <p>cognome e nome: BREVIGLIERI FEDERICO indirizzo: VIA ARETUSI 8 40132 - BOLOGNA cod.fisc.: BRVFRC71L03F257Z tel.: 3351346979 mail.: progetto04@gmail.com</p> <p>Progettista: cognome e nome: ZENARI DAVIDE - ARCHITETTO indirizzo: VIA NAZIONALE 128/A PIANORO cod.fisc.: ZNRDVD76B26A785I mail.: ARCH.DAVIDEZENARI@GMAIL.COM</p> <p>Direzione dei lavori: cognome e nome: ZENARI DAVIDE - ARCHITETTO indirizzo: VIA NAZIONALE 128/A PIANORO cod.fisc.: ZNRDVD76B26A785I mail.: ARCH.DAVIDEZENARI@GMAIL.COM</p> </div> </div>	

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 5 di 121
--	---	--

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

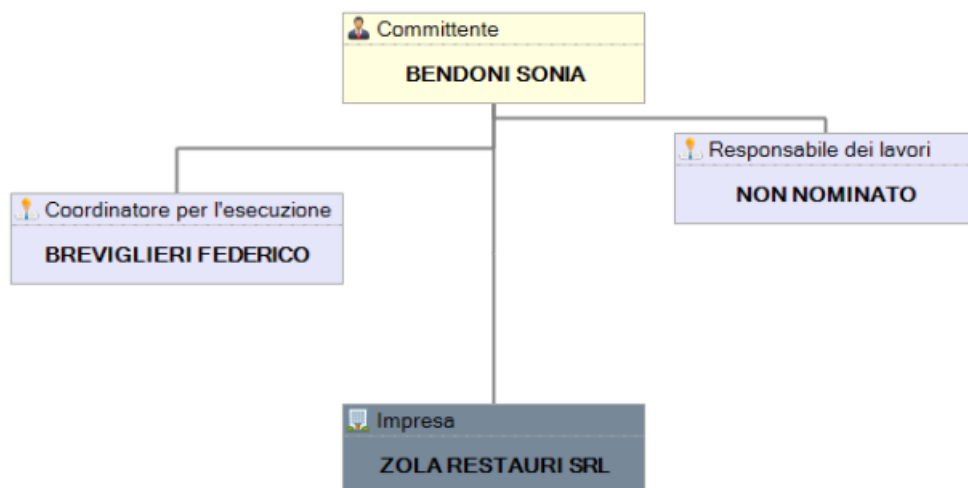
(2.1.2 b, allegato XV D.Lgs. 81/2008)

Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati

IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE N.: 01

Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Nominativo: ZOLA RESTAURI SRL indirizzo: VIA MADONNA PRATI 52/5 - 40069 ZOLA PREDOSA (BO) cod.fisc.: 04066151202 p.iva: 04066151202 nominativo datore di lavoro: CRISTIAN PENSABENE		

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE
(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4, allegato XV D.Lgs. 81/2008)
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE:

AREA PERIMETRALE AL FABBRICATO, IN PARTE PAVIMENTATO CON BETONELLA IN PARTE CON GHIAIA

Nella seguente tabella sono riportati tutti gli elementi di cui ai punti 2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4, allegato XV D.Lgs. 81/2008 dei quali sono analizzati di seguito solo quelli ritenuti "pertinenti" al cantiere.

Fattore esterno	Pertinente	Non pertinente
Acque di lavorazione		●
Alvei fluviali		●
Banchine portuali		●
Caduta masse di terreno		●
Condutture sotterranee di servizi	●	
Edifici con esigenze di tutela: abitazioni	●	
Edifici con esigenze di tutela: case di riposo		●
Edifici con esigenze di tutela: linee aree	●	
Edifici con esigenze di tutela: ospedali		●
Edifici con esigenze di tutela: scuole		●
Falde		●
Fibre		●
Fossati		●
Fiumi		●
Gas		●
Infrastrutture: strade		●
Infrastrutture:aeroporti		●
Infrastrutture:ferrovie		●
Infrastrutture:idrovie		●
Inquinanti aerodispersi		●
Insedimenti produttivi		●
Lavori stradali e autostradali al fine di garantire la sicurezza e salute nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante		●
Manufatti interferenti o sui quali intervenire		●
Odori		●
Ordigni bellici		●
Polveri		●
Radiazioni non ionizzanti		●

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 7 di 121
--	---	--

Fattore esterno	Pertinente	Non pertinente
Rifiuti	●	
Rischio di annegamento		●
Rumore		●
Terreno		●
Vapori		●
Alberi		●
Altri cantieri		●
Caduta di materiali dall'alto	●	
Clima		●
Vialibilità		●

1. Condutture sotterranee di servizi

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Qualora non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente esercente tale rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo.
- 1.1.2. Durante lavori di scavo che interferiscono con le linee in tensione, le operazioni devono essere eseguite previa disattivazione delle linee fino alla intercettazione e messa in sicurezza dell'elettrodotto.
- 1.1.3. Le condutture sotterranee di servizi che interferiscono con i lavori devono essere preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi.

1.2. Procedure

- 1.2.1. Nei lavori di scavo che interferiscono con le condutture interrato di servizi 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.
- 1.2.2. Nei lavori che interferiscono con le condutture interrato per servizi devono essere stabilite in dettaglio nel POS le modalità di esecuzione in modo da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose per i lavoratori.

1.3. Misure preventive e protettive

- 1.3.1. Durante lavori di scavo che interferiscono con le linee in tensione, nessuna persona deve permanere a terra in prossimità dei mezzi meccanici di scavo e di movimento materiali.
- 1.3.2. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrato 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.

1.4. Misure di coordinamento

- 1.4.1. Nel caso di fughe di gas la zona deve comunque essere subito isolata al fine di evitare incendi e/o esplosioni.

2. Edifici con esigenze di tutela: abitazioni

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. Considerata la contemporaneità delle attività tra le abitazioni e il cantiere, dovranno essere previste ed installate idonee compartimentazioni e idonea segnaletica di cantiere, al fine di garantire l'incolumità di terzi non addetti alle lavorazioni ed evitare qualsiasi interferenza tra attività di cantiere ed attività della proprietà (si veda il layout di cantiere allegato).

2.2. Procedure

- 2.2.1. Il personale delle ditte esecutrici e i lavoratori autonomi, per tutto il tempo di permanenza nei luoghi di lavoro, dovrà essere munito di tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore, la data di assunzione e l'indicazione del datore di lavoro (artt. 21 e 26, comma 8 – D.Lgs. 81/2008). Nel caso di subappalto dovrà essere indicato l'autorizzazione al subappalto; mentre per il lavoratore autonomo il nominativo del committente.

2.3. Misure preventive e protettive

- 2.3.1. Le aree di lavoro interne all'edificio devono essere pulite da rifiuti e materiali di risulta al termine delle attività giornaliere e dei lavori.
- 2.3.2. Applicare ai ponteggi reti a maglia fitta o teli per impedire rispettivamente la propagazione di polveri/fibre e spruzzi di liquidi.
- 2.3.3. Le polveri e le fibre devono essere raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 8 di 121
--	--	--

- 2.3.4. I percorsi esterni di accesso alle abitazioni devono essere chiaramente identificati e visibili, nonché protetti contro i rischi di cantiere (si veda il layout di cantiere allegato).
- 2.3.5. Applicare la mantovana ai ponteggi su ogni lavoro con pericolo di caduta materiali dall'alto.

2.4. Misure di coordinamento

- 2.4.1. Durante l'esecuzione dei lavori è categoricamente vietato, anche in modo transitorio, ingombrare con materiali, attrezzature e rifiuti i percorsi comuni e le uscite di emergenza e le vie di fuga.
- 2.4.2. Decentrare, per quanto possibile, rispetto alla parte dell'edificio occupata dai proprietari, le attività che comportano al produzione di polveri.
- 2.4.3. Effettuare le lavorazioni rumorose nel rispetto degli orari comunali e comunque decentrare più possibile l'allocazione delle macchine fisse di cantiere.

3. Edifici con esigenze di tutela: linee aeree

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. Individuazione di dettaglio del tracciato esistente e approfondimento della valutazione del rispetto delle distanze di sicurezza, di cui all'allegato IX del D.Lgs. 81/2008, da parti attive non protette o non sufficientemente protette, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, dalle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni climatiche.
- 3.1.2. Il montaggio/smontaggio di ponteggi, nonché delle eventuali strutture di protezione (mantovane, piani di sbarco dei materiali, graticci e reti) da linee tranviarie o filoviarie a distanze inferiori alle "distanze di sicurezza" consentite deve essere effettuato, fino al superamento della zona pericolosa, a linee disattivate.
Le linee individuate risultano isolate OCCORRERÀ VERIFICARE CHE SIANO EFFETTIVAMENTE ISOLATE, OLTRE A CONTROLLARE CHE NON SIANO PRESENTI LACERAZIONI.

3.2. Procedure

- 3.2.1. Le operazioni di montaggio e smontaggio di strutture metalliche in prossimità di linee elettriche sotto tensione devono essere evitate; è sempre necessario far provvedere a chi esercisce le suddette linee all'isolamento e protezione delle medesime od alla temporanea messa fuori servizio.
- 3.2.2. Particolare attenzione va posta durante il trasporto con mezzi meccanici ed il sollevamento di materiali particolarmente voluminosi e nell'impiego di attrezzature con bracci mobili di notevoli dimensioni (autogrù, pompe per calcestruzzo, ecc.).

3.3. Misure preventive e protettive

- 3.3.1. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici in prossimità di linee elettriche e di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanza inferiore alle distanze minime di sicurezza consentite dalle norme tecniche. Le "distanze di sicurezza" consentite dalla legislazione statale variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono:
- a) mt 3, per tensioni fino a 1 kV;
 - b) mt 3,5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV;
 - c) mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV;
 - d) mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.
- Le distanze di cui sopra sono da considerare al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

3.4. Misure di coordinamento

- 3.4.1. Predisporre dei corrugati e/o delimitazioni fisiche in corrispondenza dei cavi che transitano nelle zone del ponteggio. Controllare periodicamente l'efficacia controllare che sia sempre efficace e controllare che sia posizionato in modo corretto e utile.

4. Rifiuti

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. I rifiuti di lavorazione devono essere raccolti, ordinati, reimpiegati e/o smaltiti in conformità alle disposizioni vigenti (D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni).

4.2. Procedure

- 4.2.1. Gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzate e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.
- 4.2.2. Classificare correttamente tutti i residui di lavorazione che possono essere reimpiegati (terra, macerie), i rifiuti speciali (imballaggi, legname, contenitori), i rifiuti pericolosi (residui di vernici, solventi, collanti) al fine della corretta gestione degli stessi.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 9 di 121
--	---	--

5. Caduta di materiali dall'alto

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Il perimetro a terra della zona con pericolo di caduta di materiali dall'alto deve essere delimitato e reso inaccessibile con sufficiente margine di sicurezza rispetto alla possibilità di caduta accidentale di materiali.
- 5.1.2. In corrispondenza dei luoghi di stanziamento e di transito accessibili devono essere allestite mantovane di protezione, in particolare quando le protezioni ai piani sono costituite da parapetti normali privi di tavola fermapiede in quanto arretrati rispetto al filo esterno della struttura alla quale sono affiancati.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.
- 5.2.2. Nessun materiale (da costruzione o di risulta) non può essere gettato dall'alto.
- 5.2.3. Evitare di transitare nei pressi di aree già sottoposte a movimenti del terreno, in particolar modo durante temporali o piogge violente.
- 5.2.4. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre prestare la massima attenzione alla eventuale caduta di oggetti e detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.

5.3. Misure preventive e protettive

- 5.3.1. Per la fornitura in quota dei materiali effettuata tramite gli apparecchi di sollevamento occorre prestare la massima attenzione alla imbracatura degli elementi minuti.
- 5.3.2. Le imbracature dei grossi pezzi da allontanare con l'apparecchio di sollevamento dei carichi deve essere effettuata con gli accessori adatti alle caratteristiche geometriche del carico.
- 5.3.3. Il sollevamento dei pallet di laterizi anche incelofanati e legati con le reggette di plastica non può essere effettuato con la forza semplice.

5.4. Misure di coordinamento

- 5.4.1. Le aree a rischio, limitrofe alla zona a rischio di caduta dei materiali dall'alto, devono essere transennate.
- 5.4.2. Le zone di accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette da mantovane e parasassi.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 10 di 121
--	---	---

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4, allegato XV D.Lgs. 81/2008)

Nella presente tabella sono analizzati tutti gli elementi di organizzazione del cantiere pertinenti con i lavori e il contesto ambientale

ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE:

1. Apparecchi di sollevamento dei carichi

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Considerate le condizioni logistiche del cantiere e l'entità dell'intervento, la movimentazione dei carichi sarà effettuata mediante l'uso di gru su autocarro.
- 1.1.2. L'installazione dell'argano a cavalletto dovrà essere effettuata nel luogo indicato nel layout di cantiere, nel pieno rispetto delle indicazioni fornite dal costruttore ai fini della sua stabilità.

1.2. Procedure

- 1.2.1. Nel nolo di apparecchi di sollevamento dei carichi si deve preventivamente acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione in uso una dichiarazione delatore di lavoro dell'utilizzatore/utilizzatori che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati all'uso, i quali devono risultare formati e addestrati secondo l'accordo Stato - Regioni e Province Autonome del 22 febbraio 2012.
- 1.2.2. Le macchine immesse sul mercato dopo il 21.09.1996 devono possedere la marcatura "CE", la Dichiarazione di conformità alle direttive europee e alle norme nazionali di applicazione delle stesse.

2. Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas e energia di qualsiasi tipo

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. La fornitura di energia elettrica sarà effettuata mediante prelievo dell'impianto elettrico del committente. L'impresa appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà comunque provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere l'impianto elettrico nel suo complesso rispondente ai requisiti di sicurezza previsti per i cantieri. Allo scopo dovrà accertare la conformità dell'impianto esistente, la capacità di assorbire in sicurezza i carichi elettrici di cantiere e l'efficienza dell'impianto di terra esistente e dei dispositivi di protezione.

2.2. Procedure

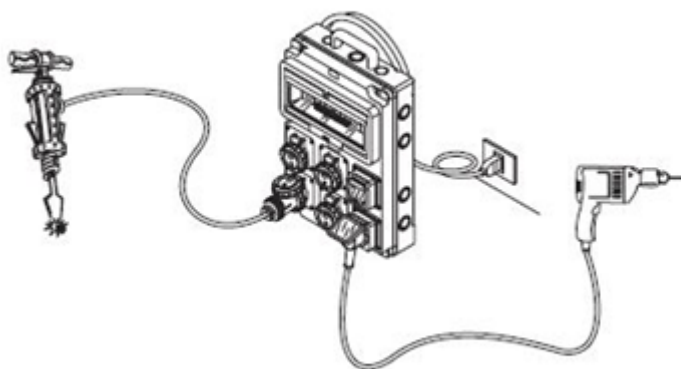
- 2.2.1. Gli impianti elettrici dei cantieri non sono soggetti a progettazione obbligatoria ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008, n. 37. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti, che va conservata in copia in cantiere.
- 2.2.2. Durante i lavori dovrà essere garantita la corretta gestione dell'impianto elettrico di cantiere mediante:
 - verifiche iniziali;
 - supervisione e verifiche periodiche;
 - manutenzione, riparazioni e modifiche;
 - recuperi per fine utilizzo;
 - trasporti e immagazzinamento;
 - riparazione e verifica per riutilizzo.
- 2.2.3. Tutti i componenti elettrici impiegati devono essere muniti di marchio IMQ o di altro marchio di conformità alle norme di uno dei paesi della CEE.
- 2.2.4. L'impianto elettrico deve essere eseguito, mantenuto e riparato da ditta o persona qualificata.

2.3. Misure preventive e protettive

- 2.3.1. Sono ammessi i seguenti cavi elettrici per posa fissa: FROR 450/750V, N1VV-K, FG7R 0,6/1kV e FG7OR 0,6/1kV per posa anche interrata, HO7RN-F e FG1K anche per posa mobile.
- 2.3.2. L'impiego di prolunghette elettriche deve essere limitato al solo tipo con rullo avvolgicavo, con l'accortezza di riavvolgere il conduttore dopo ogni impiego e di mantenere disinserita la spina dell'utilizzatore dalla presa del rullo durante le fasi di svolgimento e riavvolgimento della prolunga. I cavi devono essere rivestiti in neoprene (HO7RN-F) con caratteristiche di resistenza all'abrasione e all'esposizione all'acqua. Sull'avvolgicavo devono essere montate esclusivamente prese di tipo industriale. Non sono ammessi in cantiere avvolgicavo con prese d'uso civile. Gli avvolgicavo devono avere grado di protezione IP67.
- 2.3.3. Ogni linea in partenza dal quadro generale deve essere sezionabile su tutti i conduttori e protetta sia contro le sovracorrenti che contro i contatti diretti e indiretti. o per l'alimentazione diretta delle singole utenze devono essere predisposti per l'eventuale bloccaggio in posizione di "aperto", ad esempio, mediante lucchetto. Ad ogni interruttore del quadro deve essere abbinata una targhetta con la dicitura della funzione svolta.

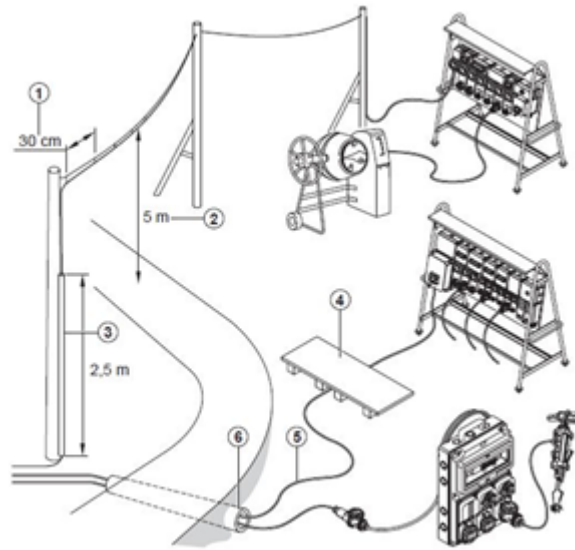
2.3.4.

- 2.3.4. Gli apparecchi di illuminazione portatili devono essere conformi alla Norma CEI EN 60598-2-8, ed avere almeno le seguenti caratteristiche:
- impugnatura in materiale isolante;
 - parti in tensione o che possono entrare in tensione completamente protette;
 - protezione meccanica della lampada; - grado di protezione minimo IP44.
- 2.3.5. I cavi che alimentano apparecchiature trasportabili all'interno del cantiere devono essere sollevati da terra e non lasciati arrotolati sul terreno in prossimità dell'apparecchiatura o del posto di lavoro, in maniera tale da evitare danneggiamenti meccanici.
- 2.3.6. L'impianto elettrico di cantieri deve essere costituito conformemente alle norme specifiche previste per i "cantieri di costruzione e di demolizione" dalla norma CEI 64-8 sezione 704. Il grado di protezione generale dell'impianto non deve essere inferiore a IP44. Il grado di protezione deve essere di almeno IP55 nelle sonde dove vi è rischio di spruzzi d'acqua.
- 2.3.7. Tutti i quadri di cantiere (fissi e mobili) dovranno essere conformi alla norma CEI 17-13/4 (tipo ASC o ACS).
- 2.3.8. All'interno del cantiere i cavi elettrici non devono ostacolare le vie di transito o intralciare la circolazione di uomini e mezzi. I cavi su pali (aerei) devono essere disposti in modo da non intralciare il traffico e non essere sottoposti a sollecitazioni. I cavi elettrici in posa interrata devono essere protetti dagli eventuali danneggiamenti meccanici con appositi tubi protettivi. Quelli interferenti con la rete veicolare devono essere interrati di almeno 50 centimetri.
- 2.3.9. A valle del misuratore venga installato un interruttore generale, automatico e differenziale, con potere di cortocircuito determinato in base alla corrente di cortocircuito presunta indicata dal Distributore. L'interruttore generale deve poter essere aperto, oltre che manualmente, anche tramite l'azionamento di un pulsante di emergenza, da porre eventualmente in custodia sotto vetro frangibile. Il pulsante d'emergenza è obbligatorio nei casi in cui l'interruttore generale si venga a trovare all'interno della cabina o comunque in un locale chiuso a chiave. Non può essere utilizzato come protezione di inizio linea l'interruttore del distributore in quanto l'ente erogatore non è tenuto a garantire l'efficienza del proprio dispositivo che considera meramente limitatore di potenza.
- 2.3.10. Sono ammesse le prese a spina d'uso domestico sino a 16 A installati nei quadri di cantiere qualora siano protette dagli urti e dalla proiezione di spruzzi dall'involucro del quadro stesso. Gli adattatori devono riportare la scritta "solo per uso temporaneo". Tali adattatori sono vietati per uso permanente.
- 2.3.11. Sono ammessi i seguenti cavi elettrici per posa mobile: H07RN-F, FG1K, FGK 450/750V, FG1OK 450/750V, FGVOK 450/750V. Gli stessi casi sono adatti anche per posa fissa.
- 2.4. Tavole e disegni tecnici esplicativi**
- 2.4.1. Alimentazione da impianto esistente: Esempificazione dell'alimentazione elettrica del cantiere da impianto esistente.

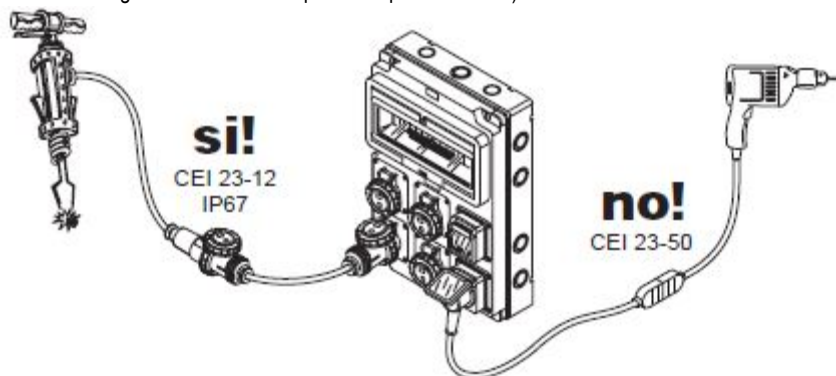


- 2.4.2. Andamento linee elettriche di cantiere: Esempificazione andamento delle linee elettriche di cantiere.
- Legenda:
- 1 - I cavi aerei devono essere sospesi a funi con aggancio ogni 20-30 cm
 - 2 - Sopra le zone di passaggio dei veicoli l'altezza non deve essere inferiore a 5 m (6 m in caso di strada aperta al pubblico; in quest'ultimo caso è necessario rispettare anche la Norma CEI 11-4)
 - 3 - Nelle zone con pericolo d'urto il cavo deve essere protetto da un tubo di ferro o di plastica di tipo pesante fino a 2,5 m dal suolo
 - 4 - Gli attraversamenti di passaggi pedonali devono essere protetti con tavole o con tubi di tipo pesante
 - 5 - Il cavo, di tipo H07RN-F o similare, può essere steso direttamente sul suolo solo dove non si prevedono passaggi di pedoni o veicoli

6 - Gli attraversamenti di passaggi di veicoli devono essere protetti con robusti tubi o con l'interro ad almeno 0,5 m di profondità



Uso di prolunghe con prese a spina: Uso di prolunghe con prese a spina (Per il collegamento degli utilizzatori mobili si possono utilizzare solo prese e spine rispondenti alle vigenti norme - CEI 23-12 per i tipi industriali e CEI 23-50 per i tipi di uso domestico -. Sono vietate le giunzioni volanti con prese di tipo domestico.)



3. Servizi igienico assistenziali

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. I servizi igienico assistenziali possono essere costituiti in unità prefabbricate. In tal caso devono avere requisiti igienici, aereo-illuminante, termici assimilabili alle abitazioni. In ogni caso devono essere sollevate da terra di almeno 30 centimetri e devono essere dotate di acqua calda e fredda, riscaldamento per la stagione invernale e impianto elettrico ed illuminazione artificiale conforme alla norma CEI 64-8. I servizi igienico sanitari devono essere convenientemente arredati.
- 3.1.2. I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere. Il numero minimo di docce è di uno ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere. I locali destinati a spogliatoio devono avere capacità sufficiente. (Si veda il layout di cantiere)

3.2. Procedure

- 3.2.1. Le installazioni e gli arredi destinati a refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere dei lavoratori, devono essere mantenuti in buone condizioni di pulizia, a cura del datore di lavoro.

3.3. Misure preventive e protettive

- 3.3.1. Presso le fonti, le sorgenti, i serbatoi, le pompe, le bocche di erogazione in genere, che erogano acqua non rispondente alle norme di potabilità, deve essere posta la dicitura "non potabile".

4. Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione

4.1. Procedure

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 13 di 121
--	--	---

- 4.1.1. Nei periodi prefissati nel programma dei lavori o nelle riunioni precedenti saranno effettuati incontri di cooperazione e coordinamento indetti dal CSE, anche senza preavviso e i datori di lavoro e/o i responsabili delle imprese esecutrici al momento presenti in cantiere, inclusi i lavoratori autonomi. Nel corso dell'incontro si analizzeranno i seguenti argomenti: - analisi delle possibili interferenze tra le attività lavorative in corso di esecuzione; - individuazione di eventuali misure integrative/correttive ai piani di sicurezza; - eventuale aggiornamento del programma di lavoro. In esito all'incontro si redigerà un verbale e forniranno eventuali allegati che costituiranno aggiornamento del PSC.
- 4.1.2. Prima dell'inizio dei lavori deve essere effettuato un incontro preliminare (iniziale) tra il CSE, il datore di lavoro dell'impresa affidataria e/o il direttore tecnico di cantiere delegato e, preferibilmente, il direttore dei lavori. Nell'incontro, dopo aver effettuato una disamina dei luoghi oggetto degli interventi, si dovranno analizzare i seguenti aspetti: - gestione della attività lavorative; - aggiornamento iniziale e periodico del programma dei lavori; - orari di lavoro; - disposizioni del Piano di Sicurezza e di Coordinamento; - rischi determinati dalle attività lavorative da realizzare e le misure di prevenzione di dettaglio previste nel Piano Operativo di Sicurezza; - gestione delle verifiche ispettive e di controllo del Coordinatore; - possibili interferenze con le attività lavorative non completamente valutate nei piani di sicurezza; - gestione delle possibili emergenze e le relative procedure attive e passive per la squadra incaricata. In esito all'incontro si redigerà un verbale e forniranno eventuali allegati che costituiranno aggiornamento del PSC. I lavori non potranno avere inizio sinquando non sarà effettuato il predetto incontro.
- 4.1.3. Primo dell'accesso di una nuova impresa esecutrice o di un lavoratore autonomo si dovrà svolgere un incontro tra il CSE, il datore di lavoro e/o il direttore tecnico di cantiere dell'impresa affidataria e il datore di lavoro o/o un delegato della nuova impresa ovvero il nuovo lavoratore autonomo e tutti gli altri soggetti potenzialmente interessati dal nuovo ingresso in cantiere. Nel corso dell'incontro si analizzeranno i seguenti argomenti: - disposizioni del Piano di Sicurezza e di Coordinamento; - rischi determinati dalle attività lavorative da realizzare della nuova impresa o lavoratore autonomo e le misure di prevenzione di dettaglio previste nel Piano Operativo di Sicurezza; - analisi delle possibili interferenze con le attività lavorative in corso di esecuzione e le nuove attività lavorative non completamente contemplate nei piani di sicurezza; - eventuale aggiornamento del programma di lavoro; - illustrazione della gestione delle possibili emergenze e le relative procedure attive e passive per la squadra incaricata. In esito all'incontro si redigerà un verbale e forniranno eventuali allegati che costituiranno aggiornamento del PSC. La nuova impresa o il nuovo lavoratore autonomo non potranno iniziare i lavori sinquando non sarà effettuato il predetto incontro.

4.2. Misure di coordinamento

- 4.2.1. Ogni settimana dovrà essere predisposto e consegnato al CSE e ai soggetti interessati il l'aggiornamento settimanale del programma dei lavori di PSC, in relazione all'effettivo andamento dei lavori. Il programma diventerà operativo solo dopo l'approvazione del CSE che ne valuterà il rispetto delle misure contro le interferenze.

5. Dislocazione delle zone di carico e scarico

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Nel layout di cantiere allegato sono identificate le zone di carico e scarico materiali, tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Nella fornitura del calcestruzzo, qualora il fornitore non partecipi all'esecuzione dei lavori, è obbligo attenersi alla procedura di cui alla lettera circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali prot. n. 3328 del 10.02.2011.

5.3. Misure preventive e protettive

- 5.3.1. Nella fornitura di materiali è necessario garantire la stabilità del fondo in relazione alla tara del mezzo. In ogni caso si devono evitare terreni cedevoli.

5.4. Misure di coordinamento

- 5.4.1. Le zone interessate dal carico e scarico materiali devono essere segregate, al fine di tenere a distanza i non addetti ai lavori, per tutta la durata delle predette attività.
- 5.4.2. È vietato effettuare contemporaneamente sue o più forniture che interferiscono tra loro.

6. Zone di deposito di attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Nel layout di cantiere sono identificate le aree destinate al deposito dei materiali, tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità.
- 6.1.2. Il deposito temporaneo dei rifiuti pericolosi e non pericolosi dovrà avere dimensioni, durata e caratteristiche tali da non superare i limiti consentiti dalle vigenti leggi in materia, in modo che non si configuri come uno stoccaggio che necessita di apposita autorizzazione.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Le imprese affidatarie e le imprese esecutrici dovranno tenere un registro di carico e scarico apposito per i rifiuti prodotti in cantiere, sul quale dovranno tempestivamente registrare i rifiuti prodotti e depositati nelle apposite aree. Copia del formulario di identificazione dei rifiuti avviati allo smaltimento dovrà essere trasmessa al Committente.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 14 di 121
--	--	---

- 6.2.2. I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.
- 6.2.3. Nello scarico dei materiali dagli automezzi deve essere impedito ai lavoratori, addetti all'imbraco, di salire al di sopra dei manufatti senza idonee protezioni.

6.3. Misure preventive e protettive

- 6.3.1. I materiali di risulta di scavi, disfacimenti, demolizioni, ecc., dovranno essere trasportati nel più breve tempo possibile alle discariche autorizzate, qualora non siano destinati a successivi riutilizzi.
- 6.3.2. Deve essere 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.

7. Modalità di accesso di mezzi per la fornitura dei materiali

7.1. Scelte progettuali e organizzative

- 7.1.1. Assicurare l'idoneità dell'area di sosta degli automezzi di cantiere.

7.2. Procedure

- 7.2.1. L'impresa affidataria è tenuta a definire una procedura di dettaglio degli accessi in cantiere conforme a quanto disposto dal presente piano.
- 7.2.2. Possono accedere al cantiere solamente gli automezzi delle imprese esecutrici autorizzate necessari alle attività di cantiere e dei fornitori, previa autorizzazione del capo cantiere.
- 7.2.3. Ad eccezione dei casi specificatamente autorizzati, non è consentito al personale della ditta fornitrice di prendere parte ad attività lavorative ed in particolare all'imbracatura dei carichi agli organi di sollevamento del cantiere.
- 7.2.4. Nel caso in cui la fornitura preveda lo scarico al suolo di materiali o attrezzature dal veicolo mediante un organo di sollevamento (braccio meccanico articolato, pedana mobile, ecc.) in dotazione al mezzo di trasporto, il personale della ditta fornitrice è tenuto a:
- a) richiedere ed attendere la presenza del responsabile dell'Impresa di riferimento con il quale coordinare e concordare l'attività, la posizione e le modalità di deposito dei materiali al suolo;
 - b) avere a disposizione a bordo del veicolo:
 - documentazione informativa sui rischi e le misure di prevenzione e protezione individuate dal Datore di Lavoro per le attività specifiche proprie;
 - documentazione di idoneità degli organi di sollevamento da cui sia possibile verificare la conformità alle disposizioni di legge e gli interventi di verifica e controllo nonché di manutenzione periodici;
 - opportune attrezzature per perimetrale e segnalare l'area di lavoro (birilli, cartelli, nastro bianco/rosso, stanti e catenelle, ecc.);
 - c) verificare che nel raggio di azione dell'organo di sollevamento non siano presenti altre persone e/o attività in corso, quindi procedere alle proprie attività di imbracatura, sollevamento e deposito al suolo, nel rispetto della formazione ricevuta dal proprio Datore di Lavoro.
- 7.2.5. Nel caso in cui la sosta per lo scarico dei materiali si debba protrarre a lungo e/o comunque nel caso in cui l'autista debba scendere dal mezzo, questi è tenuto a:
- a) indossare scarpe antinfortunistiche ed elmetto;
 - b) non allontanarsi dal mezzo per aggirarsi nelle aree di cantiere;
 - c) curare di non sostare sotto i carichi sospesi eventualmente scostandosi per non intralciare le operazioni di sollevamento ne trasporto.

7.3. Misure di coordinamento

- 7.3.1. In caso di contemporaneità di uso degli apparecchi di sollevamento fissi in cantiere e di apparecchi di sollevamento ausiliari o degli automezzi, il diritto di precedenza è dato allo scarico degli automezzi per liberare il prima possibile gli spazi di cantiere.
- 7.3.2. Il coordinamento dei fornitori è demandato alle imprese appaltatrici e/o esecutrici che ne richiedono la fornitura, in attuazione di quanto stabilito agli artt. 66, c. 1-bis e 26 del D.Lgs. 81/2008.

8. Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei rls

8.1. Procedure

- 8.1.1. Prima dell'accettazione del PSC e delle sue modifiche significativa, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RLST) e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano di sicurezza.
- 8.1.2. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RLST) è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi. Allo scopo ha il diritto di ricevere, su sua richiesta e per l'espletamento della sua funzione, il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, c. 1, lett. a), del D.Lgs. 81/2008 (per i cantieri il POS).

9. Modalità da seguire per la recinzione, gli accessi e le segnalazioni del cantiere

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 15 di 121
--	---	---

9.1. Scelte progettuali e organizzative

- 9.1.1. La recinzione di cantiere sarà costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5x1,95 h) e basi in cemento.
- 9.1.2. Le zone di lavoro saranno dotate di delimitazione realizzata mediante transenne modulari metalliche.

9.2. Procedure

- 9.2.1. È vietato l'accesso al cantiere da parte dei non addetti ai lavori.
- 9.2.2. Non essendo possibile garantire ai non addetti ai lavori appositi percorsi protetti e separati dalle lavorazioni, le persone devono essere accompagnate da personale del cantiere incaricato allo scopo. In tal caso i visitatori devono indossare comunque casco e scarpe di sicurezza.

9.3. Misure preventive e protettive

- 9.3.1. Per i mezzi di trasporto del personale è stato approntato una zona di parcheggio, separata da quelle di lavoro, all'interno del cantiere (si veda il layout di cantiere).
- 9.3.2. Le vie e le uscite di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro (si veda il layout di cantiere).
- 9.3.3. Tutti gli addetti ai lavori devono accedere ai rispettivi posti di lavoro con i dispositivi di protezione individuale previsti come dotazione personale.
- 9.3.4. L'accesso al cantiere, non potendo fare altrimenti, potrà essere comune tra mezzi e persone. Allo scopo, dovrà essere avere dimensioni tali da consentire l'accesso contemporaneo in sicurezza di uomini e automezzi.

9.4. Misure di coordinamento

- 9.4.1. Sono da considerare in particolare i seguenti cartelli e segnali:
 - divieto di accesso agli estranei ai lavori;
 - divieto di accesso o di circolazione ai pedoni;
 - divieto di accesso o transito ai veicoli;
 - prescrizione per la limitazione della velocità per i veicoli;
 - prescrizione per la circolazione dei veicoli a passo d'uomo;
 - prescrizione per il passaggio obbligatorio per i pedoni;
 - avvertimento per la movimentazione di mezzi meccanici;
 - avvertimento per la presenza di operai al lavoro; - obbligo d'uso dei DPI in base alle lavorazioni in atto.
- 9.4.2. I terzi eventualmente autorizzati ad accedere alle zone di lavoro, devono disporre ed utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti per le lavorazioni in corso nel cantiere.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 16 di 121
--	---	---

PLANIMETRIA / E DEL CANTIERE

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 17 di 121
--	---	---

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4, allegato XV D.lgs. 81/2008)

I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, sono quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3).

PREMESSA

SI DOVRA' PREDILIGERE ATTIVITA' SFASATE TEMPORALMENTE, QUALORA NECESSARIO OCCORRE COLLOCARE ATTIVITA' CONTEMPORANE MA CON SEPARAZIONE FISICA (LOCALI SEPARATI).

NON SONO AMMESSE INTERFERENZE VERTICALI SENZA COMPARTIMENTAZIONI STRUTTURALI A SEPARAZIONI (SOLAI, PARETI) PRIVE DI COMUNICAZIONI.

Lavorazione: **Pavimenti, Rivestimenti**

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

1.2. Procedure

- 1.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.

1.3. Misure preventive e protettive

- 1.3.1. L'uso delle malte e altri prodotti chimici deve avvenire secondo le istruzioni fornite dal produttore nella scheda dati di sicurezza.

1.4. Misure di coordinamento

- 1.4.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

2. Urti, colpi, impatti, compressioni, schiacciamento

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. Assicurare in cantiere la disponibilità di idonei accessori di sollevamento e movimentazione (forche, benne, cassoni e simili), da scegliere in relazione ai carichi da movimentare, dei punti presa o dei dispositivi di aggancio previsti dal produttore e della configurazione del carico.

2.2. Misure di coordinamento

- 2.2.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

3. Rischio di investimento

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

3.2. Procedure

- 3.2.1. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

3.3. Misure preventive e protettive

- 3.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

3.4. Misure di coordinamento

- 3.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
3.4.2. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

4. Rischio rumore

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

4.2. Procedure

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 18 di 121
--	---	---

4.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

4.3. Misure di coordinamento

4.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

5. Rischio di elettrocuzione

5.1. Scelte progettuali e organizzative

5.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

5.2. Procedure

5.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

5.3. Misure preventive e protettive

5.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

5.4. Misure di coordinamento

5.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

6. Polveri, fibre, fumi, nebbie

6.1. Scelte progettuali e organizzative

6.1.1. Assicurare la corretta localizzazione della clipper in relazione alla disponibilità di acqua e verificando l'efficienza dei condotti di adduzione e della vaschetta di raccolta.

6.2. Procedure

6.2.1. Verificare periodicamente le condizioni di esercizio dell'apparecchio di sollevamento e degli accessori di sollevamento, disponendo, se del caso, gli interventi manutentivi necessari ai fini della sicurezza.

6.3. Misure preventive e protettive

6.3.1. Utilizzare gli accessori di sollevamento adeguati al carico da sollevare.

6.4. Misure di coordinamento

6.4.1. Il taglio dei mattoni deve avvenire all'aperto e lontano da altre postazioni di lavoro.

7. Rischio di caduta dall'alto e in piano

7.1. Scelte progettuali e organizzative

7.1.1. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.

7.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

7.2. Procedure

7.2.1. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.

7.2.2. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.

7.2.3. Nel caso di rimozione temporanea delle protezioni per motivi di lavoro, i lavoratori devono utilizzare appositi DPI anticaduta (imbracatura di sicurezza agganciata a parti stabili della costruzione o di opere provvisorie conformemente alla norma EN 795).

7.3. Misure preventive e protettive

7.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.

7.3.2. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.

7.4. Misure di coordinamento

7.4.1. Assicurare spazi di lavoro adeguati alle necessità operative e al numero degli addetti al lavoro.

7.4.2. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

8. Rischio caduta materiali dall'alto

8.1. Scelte progettuali e organizzative

8.1.1. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 19 di 121
--	---	---

8.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

8.2. Procedure

8.2.1. Tutti i lavoratori devono fare uso dell'elmetto di protezione della testa.

8.2.2. Le attrezzature manuali e gli utensili portatili devono essere assicurati all'operatore o trattenuti in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.

8.2.3. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.

8.3. Misure preventive e protettive

8.3.1. La fornitura in quota dei materiali effettuata tramite apparecchi di sollevamento occorre prestare la massima attenzione alla imbracatura degli elementi minuti; il sollevamento dei pallet di laterizi anche incellofanati e legati con le reggette di plastica non può essere effettuato con la forza semplice.

8.4. Misure di coordinamento

8.4.1. Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali il gruista non deve mai passare con i carichi sospesi sopra le persone. Se dovessero permanere lavoratori o altre persone sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

8.4.2. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre evitare la caduta dei detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.

8.4.3. Assicurare idonee condizioni di fissaggio provvisorio dei falsi telai qualora l'attività venga temporaneamente interrotta.

8.4.4. Assicurare che il deposito temporaneo di materiali sui ponti su cavalletti avvenga solo per la quantità senza ingombra l'impalcato.

Lavorazione: **Opere da pittore interne all'edificio, Opere da pittore interne all'edificio**

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

1.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

1.1.2. Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.

1.2. Procedure

1.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.

1.3. Misure preventive e protettive

1.3.1. La diminuzione della concentrazione di gas, vapori, aerosol e simili, dannosi alla salute, nell'uso di materiali, sostanze e prodotti, deve essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o, nei casi in cui questa non può essere realizzata o ad integrazione, con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

1.4. Misure di coordinamento

1.4.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

2. Rischio di incendio o esplosione

2.1. Scelte progettuali e organizzative

2.1.1. Il deposito di materiali infiammabili deve essere realizzato in luogo isolato o in locale separato dal restante tramite strutture resistenti al fuoco e vani di comunicazione muniti di porte resistenti al fuoco.

2.1.2. Le sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato. I locali ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione. Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti.

2.1.3. I luoghi dove si determinano vapori, gas o polveri infiammabili durante l'uso di prodotti chimici infiammabili devono essere ventilati.

2.2. Procedure

2.2.1. Mantenere il cantiere in condizioni ordinate, avendo cura della pulizia giornaliera. I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 20 di 121
--	---	---

- 2.2.2. Il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili sul luogo di lavoro deve essere limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività e tenuto lontano dalle vie di esodo.
- 2.2.3. I quantitativi in eccedenza devono essere depositati in appositi locali od aree destinate unicamente a tale scopo.

2.3. Misure preventive e protettive

- 2.3.1. I lavoratori che manipolano prodotti pericolosi devono essere adeguatamente informati e formati sulle misure di sicurezza da osservare.

3. Rischio di investimento

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

3.2. Procedure

- 3.2.1. La circolazione e la sosta degli automezzi all'interno dell'area del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi e spazi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- 3.2.2. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

3.3. Misure preventive e protettive

- 3.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mezzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle persone (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

3.4. Misure di coordinamento

- 3.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
- 3.4.2. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

4. Rischio rumore

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

4.2. Procedure

- 4.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

4.3. Misure di coordinamento

- 4.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.
- 4.3.2. La zona dove si effettua il taglio meccanico di materiali di finitura con utensili elettrici deve essere distante dai luoghi di lavoro o deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.

5. Rischio di elettrocuzione

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

5.3. Misure preventive e protettive

- 5.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

5.4. Misure di coordinamento

- 5.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

6. Polveri, fibre, fumi, nebbie

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Assicurare la corretta localizzazione della clipper in relazione alla disponibilità di acqua e verificando l'efficienza dei condotti di adduzione e della vaschetta di raccolta.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Assicurare l'allontanamento progressivo dei residui dall'area di lavorazione.
- 6.2.2. Utilizzare dispositivi di protezione delle vie aeree (mascherine antipolvere FFP1 con valvola)

7. Rischio di caduta dall'alto e in piano

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 21 di 121
--	---	---

7.1. Scelte progettuali e organizzative

- 7.1.1. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.
- 7.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

7.2. Procedure

- 7.2.1. Non è consentito spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.
- 7.2.2. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.
- 7.2.3. L'utilizzo delle scale a pioli deve essere limitato ai lavori di finitura di breve durata che non richiedono movimenti ampi o spostamenti al lavoratore; le scale devono comunque essere fermate o tenute al piede da altra persona.
- 7.2.4. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 7.2.5. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) utilizzare ponti su ruote (conformi alla Norma EN 1004).
- 7.2.6. L'impiego delle scale doppie deve essere limitato all'altezza di 5 m da terra e le stesse devono essere provviste di catena o altro meccanismo di sufficiente resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.
- 7.2.7. Nel caso di rimozione temporanea delle protezioni per motivi di lavoro, i lavoratori devono utilizzare appositi DPI anticaduta (imbracatura di sicurezza agganciata a parti stabili della costruzione o di opere provvisorie conformemente alla norma EN 795).

7.3. Misure preventive e protettive

- 7.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.
- 7.3.2. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 7.3.3. Le rampe scale in costruzione devono risultare protette da regolari parapetti e tavole fermapiè che, se rimosse a seguito delle operazioni di disarmo o di tracciamento, devono essere nuovamente allestite.
- 7.3.4. All'interno dei vani ascensore e/o montacarichi devono essere allestiti ponteggi, in genere con struttura metallica a tubi e giunti, e impalcati di lavoro e di protezione a tutti i piani.

7.4. Misure di coordinamento

- 7.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

8. Rischio caduta materiali dall'alto

8.1. Scelte progettuali e organizzative

- 8.1.1. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.
- 8.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

8.2. Misure di coordinamento

- 8.2.1. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre evitare la caduta dei detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.

Lavorazione: Infissi interni

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

1.2. Procedure

- 1.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.

1.3. Misure di coordinamento

- 1.3.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 22 di 121
--	---	---

2. Rischio di incendio o esplosione

2.1. Procedure

- 2.1.1. Mantenere il cantiere in condizioni ordinate, avendo cura della pulizia giornaliera. I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.
- 2.1.2. Durante le operazioni di saldatura e/o di taglio termico dove si riscontra la presenza di potenziali sorgenti di innesco è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (tubazioni flessibili, bombole, riduttori, ecc.) dovranno essere conservate, posizionate, utilizzate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante.

2.2. Misure preventive e protettive

- 2.2.1. Ventilare i luoghi dove si eseguono lavori di saldatura.
- 2.2.2. I lavoratori che manipolano prodotti pericolosi devono essere adeguatamente informati e formati sulle misure di sicurezza da osservare.

2.3. Misure di coordinamento

- 2.3.1. La operazioni di saldatura o di taglio termico devono essere delimitate con barriere (pannelli o teli ignifughi).

3. Urti, colpi, impatti, compressioni, schiacciamento

3.1. Misure di coordinamento

- 3.1.1. Applicare al fine montaggio l'idonea segnalazione nonché l'eventuale protezione delle parti vetrate dei serramenti.

4. Rischio di investimento

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

4.2. Procedure

- 4.2.1. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

4.3. Misure preventive e protettive

- 4.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

4.4. Misure di coordinamento

- 4.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
- 4.4.2. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

5. Rischio rumore

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

5.3. Misure di coordinamento

- 5.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.
- 5.3.2. La zona dove si effettua il taglio meccanico di materiali di finitura con utensili elettrici deve essere distante dai luoghi di lavoro o deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.

6. Rischio di elettrocuzione

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

6.3. Misure preventive e protettive

- 6.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 23 di 121
--	---	---

6.4. Misure di coordinamento

- 6.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

7. Polveri, fibre, fumi, nebbie

7.1. Procedure

- 7.1.1. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.
- 7.1.2. Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo a fumi dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.

7.2. Misure di coordinamento

- 7.2.1. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

8. Rischio di caduta dall'alto e in piano

8.1. Scelte progettuali e organizzative

- 8.1.1. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.
- 8.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

8.2. Procedure

- 8.2.1. Non è consentito spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.
- 8.2.2. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.
- 8.2.3. L'utilizzo delle scale a pioli deve essere limitato ai lavori di finitura di breve durata che non richiedono movimenti ampi o spostamenti al lavoratore; le scale devono comunque essere fermate o tenute al piede da altra persona.
- 8.2.4. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 8.2.5. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) utilizzare ponti su ruote (conformi alla Norma EN 1004).
- 8.2.6. L'impiego delle scale doppie deve essere limitato all'altezza di 5 m da terra e le stesse devono essere provviste di catena o altro meccanismo di sufficiente resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.
- 8.2.7. Nel caso di rimozione temporanea delle protezioni per motivi di lavoro, i lavoratori devono utilizzare appositi DPI anticaduta (imbracatura di sicurezza agganciata a parti stabili della costruzione o di opere provvisorie conformemente alla norma EN 795).

8.3. Misure preventive e protettive

- 8.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.
- 8.3.2. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 8.3.3. Le rampe scale in costruzione devono risultare protette da regolari parapetti e tavole fermapiEDE che, se rimosse a seguito delle operazioni di disarmo o di tracciamento, devono essere nuovamente allestiti.
- 8.3.4. All'interno dei vani ascensore e/o montacarichi devono essere allestiti ponteggi, in genere con struttura metallica a tubi e giunti, e impalcati di lavoro e di protezione a tutti i piani.

8.4. Misure di coordinamento

- 8.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

9. Rischio caduta materiali dall'alto

9.1. Scelte progettuali e organizzative

- 9.1.1. Per la fornitura in quota dei materiali effettuata tramite gli apparecchi di sollevamento occorre prestare la massima attenzione alla imbracatura degli elementi minuti; il sollevamento dei pallet di pavimenti, rivestimenti o altri materiali per le finiture anche incellofanati e legati con le reglette di plastica non può essere effettuato con la forca semplice.
- 9.1.2. Nell'utilizzo di montacarichi, devono essere realizzati appositi castelli di tiro, i cui impalcati devono risultare sufficientemente ampi e provvisti su tutti i lati verso il vuoto di parapetti e tavole fermapiEDE regolari; le aperture per il ricevimento dei carichi devono essere ridotte allo stretto necessario, protette ai due lati da robusti staffoni in ferro ortogonali rispetto all'apertura, che deve risultare altresì provvista di tavola fermapiEDE alta almeno 30 cm.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 24 di 121
--	--	---

- 9.1.3. Per la fornitura dei materiali ai piani di lavoro per mezzo di gru, devono essere costruiti appositi balconi di servizio a sbalzo rispetto al frontespizio dei ponteggi e sfalsati fra loro, provvisti di parapetti completamente accecati con tavole.
- 9.1.4. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute dall'alto con robusti intavolati.
- 9.1.5. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

9.2. Procedure

- 9.2.1. Tutti i lavoratori devono fare uso dell'elmetto di protezione della testa.
- 9.2.2. Le attrezzature manuali e gli utensili portatili devono essere assicurati all'operatore o trattenuti in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.
- 9.2.3. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.

Lavorazione: Opere da pittore esterne all'edificio

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

1.2. Procedure

- 1.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.

1.3. Misure preventive e protettive

- 1.3.1. La diminuzione della concentrazione di gas, vapori, aerosol e simili, dannosi alla salute, nell'uso di materiali, sostanze e prodotti, deve essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o, nei casi in cui questa non può essere realizzata o ad integrazione, con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

1.4. Misure di coordinamento

- 1.4.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

2. Linee elettriche aeree

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. I devono essere eseguiti a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree attive, secondo quanto stabilito all'allegato IX del D.Lgs. 81/2008, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, dalle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni climatiche (si veda il layout di cantiere).
- 2.1.2. Non potendo garantire il rispetto della distanza di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si dovrà procedere a mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive ovvero posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive.

2.2. Misure preventive e protettive

- 2.2.1. Le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette da rispettare durante il getto sono: 3 metri per tensione nominale fino a 1 kV; 3,5 metri per tensione nominale superiore a 1 kV e fino a 30 kV; 5 metri per tensione nominale superiore a 30 kV e fino a 132 kV; 7 metri oltre 132 kV di tensione nominale.

2.3. Misure di coordinamento

- 2.3.1. Designare un referente di cantiere per garantire il rispetto del mantenimento della distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette durante il getto del calcestruzzo.

3. Rischio di incendio o esplosione

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. Il deposito di materiali infiammabili deve essere realizzato in luogo isolato o in locale separato dal restante tramite strutture resistenti al fuoco e vani di comunicazione muniti di porte resistenti al fuoco.
- 3.1.2. Le sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato. I locali ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione. Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti.
- 3.1.3. Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 25 di 121
--	--	---

provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.

3.2. Procedure

- 3.2.1. Mantenere il cantiere in condizioni ordinate, avendo cura della pulizia giornaliera. I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.
- 3.2.2. Il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili sul luogo di lavoro deve essere limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività e tenuto lontano dalle vie di esodo.
- 3.2.3. I quantitativi in eccedenza devono essere depositati in appositi locali od aree destinate unicamente a tale scopo.

3.3. Misure preventive e protettive

- 3.3.1. I lavoratori che manipolano prodotti pericolosi devono essere adeguatamente informati e formati sulle misure di sicurezza da osservare.

4. Rischio di investimento

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

4.2. Procedure

- 4.2.1. La circolazione e la sosta degli automezzi all'interno dell'area del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi e spazi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- 4.2.2. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

4.3. Misure preventive e protettive

- 4.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

4.4. Misure di coordinamento

- 4.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
- 4.4.2. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

5. Rischio rumore

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

5.3. Misure di coordinamento

- 5.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.
- 5.3.2. La zona dove si effettua il taglio meccanico di materiali di finitura con utensili elettrici deve essere distante dai luoghi di lavoro o deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.

6. Rischio di elettrocuzione

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

6.3. Misure preventive e protettive

- 6.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

6.4. Misure di coordinamento

- 6.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

7. Polveri, fibre, fumi, nebbie

7.1. Scelte progettuali e organizzative

- 7.1.1. Assicurare la corretta localizzazione della clipper in relazione alla disponibilità di acqua e verificando l'efficienza dei condotti di adduzione e della vaschetta di raccolta.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 26 di 121
--	---	---

7.2. Procedure

- 7.2.1. Nelle operazioni di preparazione dell'impasto di malte, intonaci, vernici, ecc. dovrà essere evitata nei limiti del possibile la produzione di polvere.
- 7.2.2. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.
- 7.2.3. In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. In tali casi, deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.
- 7.2.4. Nel caso di lavorazioni che presentano una elevata polverosità (carico dell'impastatrice, taglio dei laterizi, pulizia delle superfici intonacate, ecc.) gli addetti dovranno fare uso di apposite maschere per la protezione delle vie respiratorie ed indossare indumenti idonei.
- 7.2.5. Assicurare l'allontanamento progressivo dei residui dall'area di lavorazione.
- 7.2.6. Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo a fumi dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.
- 7.2.7. Utilizzare dispositivi di protezione delle vie aeree (mascherine antipolvere FFP1 con valvola)

7.3. Misure preventive e protettive

- 7.3.1. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

8. Rischio di caduta dall'alto e in piano

8.1. Scelte progettuali e organizzative

- 8.1.1. Verificare la presenza di ponteggi completi dei piani di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiede.
- 8.1.2. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.
- 8.1.3. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi.

8.2. Procedure

- 8.2.1. Gli ancoraggi dei ponteggi possono essere rimossi solo quando si provvede allo smontaggio dei piani di lavoro, procedendo dall'alto verso il basso e piano per piano.
- 8.2.2. Per la fornitura dei materiali ai piani di lavoro per mezzo di gru, devono essere costruiti appositi balconi di servizio a sbalzo rispetto al frontespizio dei ponteggi e sfalsati fra loro, provvisti di parapetti completamente accecati con tavole.
- 8.2.3. I ponteggi esterni devono rimanere in opera e mantenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori di finitura esterna dell'edificio.
- 8.2.4. Nell'utilizzo di montacarichi, devono essere realizzati appositi castelli di tiro, i cui impalcati devono risultare sufficientemente ampi e provvisti su tutti i lati verso il vuoto di parapetti e tavole fermapiede regolari; le aperture per il ricevimento dei carichi devono essere ridotte allo stretto necessario, protette ai due lati da robusti staffoni in ferro ortogonali rispetto all'apertura, che deve risultare altresì provvista di tavola fermapiede alta almeno 30 cm.

8.3. Misure preventive e protettive

- 8.3.1. Quando per la realizzazione delle chiusure esterne non sono sufficienti gli impalcati di lavoro realizzati al piano dei solai è necessario costruire impalcati intermedi (mezzo pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni.
- 8.3.2. Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro; queste attività devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto, facendo uso di sistemi di sicurezza alternativi, quali, ad esempio, l'impiego di appropriati DPI anticaduta (imbracature di sicurezza).
- 8.3.3. Non sovraccaricare i ponti di servizio oltre il limite indicato nel PIMUS.

8.4. Misure di coordinamento

- 8.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

9. Getti, schizzi

9.1. Procedure

- 9.1.1. La pressione della pompa e la distanza dalla parete da trattare con la intonacatrice devono essere proporzionate alle caratteristiche del materiale.

9.2. Misure di coordinamento

- 9.2.1. La zona di lavoro soggetta a getti e schizzi deve essere opportunamente segnalata e delimitata con barriere.
- 9.2.2. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 27 di 121
--	---	---

10. Rischio caduta materiali dall'alto

10.1. Scelte progettuali e organizzative

- 10.1.1. Per la fornitura in quota dei materiali effettuata tramite gli apparecchi di sollevamento occorre prestare la massima attenzione alla imbracatura degli elementi minuti; il sollevamento dei pallet di pavimenti, rivestimenti o altri materiali per le finiture anche incellofanati e legati con le reglette di plastica non può essere effettuato con la forza semplice.
- 10.1.2. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.

10.2. Procedure

- 10.2.1. Tutti i lavoratori devono fare uso dell'elmetto di protezione della testa.
- 10.2.2. Le attrezzature manuali e gli utensili portatili devono essere assicurati all'operatore o trattenuti in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.
- 10.2.3. Durante le operazioni di idropulitura a freddo o a caldo (o di altri prodotti applicati con modalità simili) i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali, indumenti protettivi impermeabili e DPI adeguati all'agente, quali schermi facciali, maschere, occhiali).
- 10.2.4. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.

10.3. Misure di coordinamento

- 10.3.1. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre evitare la caduta dei detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.
- 10.3.2. La zona di utilizzo dell'idropulitrice lavoro deve essere opportunamente segnalata e delimitata con barriere.

Lavorazione: Rimozioni

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Quando si fa uso di sostanze chimiche per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori; l'applicazione deve essere effettuata da personale competente e la zona deve essere segnalata e segregata con le indicazioni del tipo di pericolo ed il periodo di tempo necessario al ripristino dei corretti parametri ambientali.
- 1.1.2. Nel caso di interventi in ambienti "sospetti", quali cantine e soffitte di vecchi stabili, dove vi sia la possibilità di un inquinamento da microrganismi, è necessario eseguire un attento esame preventivo dell'ambiente e dei luoghi circostanti. Sulla base dei dati riscontrati e con il parere del medico competente è possibile individuare le misure igieniche e procedurali da adottare.

2. Linee elettriche aeree

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. I devono essere eseguiti a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree attive, secondo quanto stabilito all'allegato IX del D.Lgs. 81/2008, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, dalle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni climatiche (si veda il layout di cantiere).
- 2.1.2. Non potendo garantire il rispetto della distanza di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si dovrà procedere a mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive ovvero posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive.

2.2. Misure preventive e protettive

- 2.2.1. Le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette da rispettare durante il getto sono: 3 metri per tensione nominale fino a 1 kV; 3,5 metri per tensione nominale superiore a 1 kV e fino a 30 kV; 5 metri per tensione nominale superiore a 30 kV e fino a 132 kV; 7 metri oltre 132 kV di tensione nominale.

2.3. Misure di coordinamento

- 2.3.1. Designare un referente di cantiere per garantire il rispetto del mantenimento della distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette durante il getto del calcestruzzo.

3. Rischio di incendio o esplosione

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. Durante le operazioni di taglio termico dove si riscontra la presenza di potenziali sorgenti di innesco è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (tubazioni

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 28 di 121
--	---	---

flessibili, bombole, riduttori, ecc.) dovranno essere conservate, posizionate, utilizzate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante.

3.1.2. Nelle immediate vicinanze della zona di lavoro è necessario tenere a disposizione estintori portatili in numero sufficiente.

3.2. Procedure

3.2.1. Le bombole vuote o piene non devono essere abbandonate, lasciate in posizione orizzontale o esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore.

3.2.2. Il trasporto delle bombole di gas compresso o liquefatto all'interno del cantiere deve avvenire per mezzo dell'apposito carrello.

3.3. Misure di coordinamento

3.3.1. I lavori devono essere segnalati e delimitati con barriere, anche mobili, integrate in quanto possibile, da pannelli o teli ignifughi.

4. Rischio di investimento

4.1. Scelte progettuali e organizzative

4.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

4.2. Procedure

4.2.1. La circolazione e la sosta degli automezzi all'interno dell'area del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi e spazi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

4.2.2. I lavoratori operanti su strade interne ed esterne al cantiere devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.

4.2.3. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

4.3. Misure preventive e protettive

4.3.1. Qualora le attività di demolizione siano realizzate da mezzi meccanici appositamente attrezzati (pinze montate su escavatori, ecc.) è necessario che l'area interessata (comprese le vie di corsa dei mezzi) venga preventivamente segregata, segnalata e sorvegliata.

4.3.2. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

4.4. Misure di coordinamento

4.4.1. Deve essere vietato l'intervento concomitante di attività con mezzi meccanici e attività manuali.

4.4.2. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.

4.4.3. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

4.4.4. Per la segnalazione dei lavori in prossimità delle strade ed in presenza di traffico veicolare, deve essere installata una segnaletica conforme a quella prevista dal nuovo codice della strada.

5. Rischio rumore

5.1. Scelte progettuali e organizzative

5.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

5.2. Procedure

5.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

5.3. Misure di coordinamento

5.3.1. Chiedere deroga all'autorità competente al superamento temporaneo dei livelli di immissione di rumore nell'ambiente esterno al cantiere.

5.3.2. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

5.3.3. Si deve evitare il più possibile la diffusione dei rumori operando con mezzi insonorizzanti ed idonei all'ambiente circostante.

6. Rischio di elettrocuzione

6.1. Scelte progettuali e organizzative

6.1.1. Prima di iniziare qualsiasi lavoro di demolizione è necessario sezionare a monte l'impianto esistente.

6.2. Procedure

6.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

6.3. Misure preventive e protettive

6.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

6.4. Misure di coordinamento

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 29 di 121
--	---	---

6.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

7. Polveri, fibre, fumi, nebbie

7.1. Scelte progettuali e organizzative

- 7.1.1. Per le demolizioni parziali a mano effettuate all'interno di ambienti normalmente chiusi deve essere prevista, la ventilazione degli stessi.
- 7.1.2. In tutti i manufatti da demolire anche solo parzialmente è necessario ricercare preventivamente l'eventuale presenza di amianto in matrice libera o fissato insieme ad altro materiale (ad esempio, coibentazioni, canne fumarie, manti di copertura). In caso venga determinata la presenza di amianto, le operazioni devono essere precedute dalla bonifica degli ambienti in conformità alle indicazioni contenute nel piano di lavoro appositamente predisposto e presentato alla ASL di competenza la quale formulerà eventuali osservazioni e/o prescrizioni.

7.2. Procedure

- 7.2.1. Il materiale di risulta della demolizione deve essere suddiviso per categoria e depositato in singole aree da cui saranno avviati al riciclo (ad esempio, fonderie) o in discarica.
- 7.2.2. Durante i lavori di demolizione in genere è necessario inumidire i materiali di risulta per limitare la formazione delle polveri.
- 7.2.3. L'inumidimento del materiale di risulta deve essere fatto anche durante le demolizioni meccanizzate, in particolar modo se viene svolta nelle vicinanze di zone abitate.

7.3. Misure preventive e protettive

- 7.3.1. I mezzi meccanici utilizzati in ambienti ad elevata polverosità devono essere dotati di cabina con sistema di ventilazione.
- 7.3.2. Durante la rimozione delle canne fumarie, essendo molto probabile la presenza di un'elevata quantità di fuliggine, si deve fare uso di aspiratori oltre che le necessarie maschere di protezione delle vie respiratorie.

7.4. Misure di coordinamento

- 7.4.1. Applicare barriere alla diffusione delle polveri verso le aree esterne al cantiere.

8. Rischio di caduta dall'alto e in piano

8.1. Scelte progettuali e organizzative

- 8.1.1. Per le demolizioni all'interno utilizzare ponti su cavalletti o ponti mobili su ruote (trabattelli) o ponteggi metallici con impalcati completi e dotati di parapetti regolari provvisti di tavola fermapiEDE.
- 8.1.2. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.
- 8.1.3. Quando non è possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura indipendente dalle opere da demolire, capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.
- 8.1.4. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.
- 8.1.5. Per le demolizioni sui fronti esterni dotati di ponteggio perimetrale è necessario verificare la presenza di impalcati completi al piano di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiEDE. Gli ancoraggi dei ponteggi esterni devono consentire di lasciare indipendente la parte relativa al settore di struttura da demolire. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi.

8.2. Procedure

- 8.2.1. Assicurarsi che le aperture presenti nei pavimenti e i passaggi sopraelevati siano protetti con parapetti, coperture o altre opere provvisorie che impediscano la caduta.

8.3. Misure preventive e protettive

- 8.3.1. Prima di procedere alla demolizione per piccole parti puntellare gli aggetti che potrebbero incipientemente crollare per effetto dell'eliminazione dell'elemento d'incastro nella struttura.
- 8.3.2. Non è consentito spostare il ponte su ruote (trabattello) con persone o materiale su di esso.
- 8.3.3. Le demolizioni e le rimozioni delle macerie eseguite con piccoli mezzi meccanici, come i mini escavatori e le mini pale, ai piani degli edifici devono essere precedute da una verifica della portata statica e dinamica dei solai e devono essere individuati i percorsi e transennate le zone pericolose come il perimetro esterno e le aperture interne.
- 8.3.4. Prima di procedere alla esecuzione dei lavori sui lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere effettuato l'approfondimento sull'accertamento che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e del materiale di impiego. Nel caso sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire l'incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda, dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso dispositivi di protezione individuale anticaduta.

8.4. Misure di coordinamento

- 8.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 30 di 121
--	---	---

9. Estese demolizioni o manutenzioni

9.1. Scelte progettuali e organizzative

- 9.1.1. Durante la demolizione selettiva bisogna tenere conto della possibile diminuzione della capacità portante di pavimenti, tetti (contropavimenti, elementi non resistenti alla rottura ecc.).
- 9.1.2. Prima dell'inizio delle attività di demolizione è necessario provvedere al sezionamento di tutti gli impianti esistenti (elettrico, idrico, gas).
- 9.1.3. L'impresa esecutrice deve riportare nel proprio POS apposito piano delle demolizioni. Il piano deve essere redatto in coerenza con il presente PSC ed in seguito a specifici accertamenti riguardo:
 - tipo di costruzione;
 - equilibri tra le varie parti di struttura;
 - stato di conservazione e stabilità;
 - pericoli esistenti nell'ambiente;
 - pericoli trasmessi all'ambiente esterno (es: rumore, polvere);
 - presenza di sostanze pericolose come le coibentazioni e le coperture contenenti amianto, impianti con trasformatori elettrici contenenti policlorobifenili (PCB) o contenitori con sostanze chimiche come solventi o acidi;
 - l'area operativa deve essere efficacemente delimitata. Il piano delle demolizioni deve dare indicazioni dettagliate sulle procedure e sulla cronologia degli abbattimenti, in particolare:
 - tecnica di demolizione;
 - attrezzature da impiegare;
 - rafforzamenti e/o risanamenti strutturali;
 - misure di sicurezza.
- 9.1.4. Nelle demolizioni per grandi masse eseguite con mezzi meccanici, la scelta delle macchine e dei loro accessori deve dipendere dalle caratteristiche della costruzione e dagli eventuali vincoli ambientali. Pinze e cesoie idrauliche montate su escavatori cingolati sono gli strumenti che consentono una demolizione più precisa e meno devastante rispetto ai martelloni oleodinamici.
I bracci degli escavatori devono essere di lunghezza tale da consentire di eseguire le demolizioni da distanza di sicurezza.
Le cabine devono essere protette da robuste griglie metalliche per la protezione dalla caduta di materiale minuto dall'alto.

9.2. Procedure

- 9.2.1. Le demolizioni devono svolgersi con ordine, normalmente dall'alto verso il basso e per piani finiti.
- 9.2.2. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.
- 9.2.3. La rimozione dei pavimenti produce notevoli sollecitazioni alla struttura sottostante che deve essere costantemente controllata e, se necessario, rafforzata specie se in cattivo stato di conservazione.
- 9.2.4. Fino a 5 m di altezza è possibile abbattere i muri per rovesciamento con trazione o con spinta.
- 9.2.5. Non devono essere lasciate mai parti instabili alla sospensione del lavoro, se ciò risultasse necessario occorre segnalare la zona.
- 9.2.6. Devono essere evitati gli accumuli di materiale sugli orizzontamenti per evitare i sovraccarichi che potrebbero provocare il crollo; questo evento risulta particolarmente probabile se diminuiscono le portate in seguito al variare dei vincoli per le demolizioni già effettuate.
- 9.2.7. Nello smantellamento dei tetti, per evitare squilibri e crolli, le tegole devono essere tolte a sezioni, simmetricamente da una parte e dall'altra, andando dal colmo verso le gronde.
- 9.2.8. Se la demolizione parziale delle pareti in cemento armato, gettate in opera o prefabbricate è effettuata con l'ausilio di seghe e disco diamantato, è necessario valutare la necessità di puntellare la parte da tagliare e/o delimitare la zona operativa.
L'abbattimento del pezzo di parete deve avvenire immediatamente dopo aver eseguito i tagli lungo il perimetro del tratto interessato.
- 9.2.9. La demolizione delle volte deve essere seguita con procedimenti inversi alla tecnica seguita nella loro costruzione, centinatura, e nel contrastarne le spinte (puntellatura). Particolare cura dovrà essere rivolta alle volte multiple affiancate.
- 9.2.10. L'attività di demolizione va svolta con il coordinamento e il controllo da parte di un preposto che oltre a controllare l'operato degli addetti deve verificare le condizioni di stabilità dell'opera e le condizioni delle strutture adiacenti che devono, se necessario, essere adeguatamente protette.
- 9.2.11. Nello sviluppo della demolizione, va evitato di lasciare distanze eccessive tra i collegamenti orizzontali delle strutture verticali.
- 9.2.12. E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione aventi altezza superiore ai 2 m; la demolizione di tali muri, effettuata con attrezzature manuali, deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.
- 9.2.13. Porre attenzione a non far cadere grossi blocchi sui solai per non compromettere la stabilità delle strutture.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 31 di 121
--	--	---

- 9.2.14. I muri esterni devono essere demoliti dai ponti di servizio indipendenti dalla parte interessata; il ponte di servizio può essere lasciato senza ancoraggi secondo le prescrizioni delle autorizzazioni ministeriali o da eventuali progetti.
- 9.2.15. Tenere a disposizione materiale di scorta, per eventuali rafforzamenti di emergenza, come puntelli metallici regolabili, puntelli in legno, binde, tirfort e altro.
- 9.2.16. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 9.2.17. Per l'abbattimento dei muri interni possono essere sufficienti ponti su cavalletti o trabattelli.

9.3. Misure preventive e protettive

- 9.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.
- 9.3.2. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 9.3.3. Oltre alla formazione di base e/o specifica, tutti i lavoratori devono essere informati sui rischi di fase analizzati e ricevere le istruzioni di competenza.
- 9.3.4. Per interventi su coperture con forte pendenza, occorre costruire parapetti intermedi posti trasversalmente alle falde.
- 9.3.5. La demolizione deve essere eseguita con cautela, nel senso inverso alla sua costruzione.
- 9.3.6. Capriate, puntoni, cantonali e travi di colmo, una volta scollegati, devono essere calati a terra previa depezzatura se necessario, con l'ausilio dell'apparecchio di sollevamento. In alcuni casi può essere necessario puntellare i cornicioni mantenuti in equilibrio dal peso del tetto.
- 9.3.7. Durante le demolizioni delle strutture sono possibili condizioni di squilibrio, per cui è necessario l'impiego di analoghe opere previsionali di puntellatura a quelle utilizzate durante la costruzione.
- 9.3.8. La zona dei lavori deve essere resa inaccessibile ai non addetti ai lavori, mediante sbarramenti o recinzioni fisse, e dotata di segnaletica di divieto accesso e di avvertimento dei rischi presenti.
- 9.3.9. L'area di cantiere deve essere costantemente pulita, in modo da evitare intralci con i mezzi operativi (i ferri di armatura di parti di calcestruzzo rimossi dalla struttura in demolizione potrebbero impigliarsi nei cingoli dei mezzi ed essere proiettati con grande violenza).

9.4. Misure di coordinamento

- 9.4.1. Delimitare e sbarrare l'area dell'intervento a distanza di sicurezza (si veda il layout del cantiere) in modo da mantenere il personale non addetto ai lavori a distanza di sicurezza.
- 9.4.2. Nella demolizione con mezzi meccanici gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di grandi masse di materiali su persone o cose devono essere eliminati o ridotti al minimo mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.
- 9.4.3. Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita l'assenza di posti di lavoro sovrapposti.
- 9.4.4. L'inumidimento del materiale di risulta deve essere fatto anche durante le demolizioni meccanizzate, in particolar modo se viene svolta nelle vicinanze di zone abitate.
- 9.4.5. Nella demolizione interessante altre opere adiacenti occorre procedere, preliminarmente, al distacco per non consentire la trasmissione di pericolose sollecitazioni.
- 9.4.6. I lavori devono essere organizzati in modo che la caduta di elementi costruttivi non arrechi danni né alle persone né alle cose e che non si creino vibrazioni non ammissibili.
- 9.4.7. Applicare barriere alla diffusione delle polveri verso le aree esterne al cantiere.
- 9.4.8. Durante i lavori di demolizione in genere è necessario inumidire i materiali di risulta per limitare la formazione delle polveri.

10. Rischio caduta materiali dall'alto

10.1. Scelte progettuali e organizzative

- 10.1.1. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.
- 10.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

10.2. Procedure

- 10.2.1. Il caricamento dei contenitori per il trasporto delle macerie non deve mai superare il bordo superiore.
- 10.2.2. Il materiale non deve essere gettato dall'alto.
- 10.2.3. Le tegole e le macerie in genere devono essere allontanate con l'ausilio di cassoni metallici o con il canale di scarico; le lastre di copertura in lamiera o altro materiale devono essere accatastate, ben imbracate e trasportate a terra con l'apparecchio di sollevamento.
- 10.2.4. Le imbracature dei grossi pezzi deve essere effettuata con gli accessori adatti alle caratteristiche geometriche del carico.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 32 di 121
--	---	---

10.2.5. I mezzi meccanici, completi di protezione alle cabine, adibiti alle demolizioni devono mantenersi a distanza di sicurezza adeguata all'altezza del fabbricato da demolire.

10.3. Misure di coordinamento

10.3.1. Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita l'assenza di posti di lavoro sovrapposti.

10.3.2. I posti di lavoro fissi, a terra, sotto il raggio d'azione della gru o nelle vicinanze delle costruzioni devono essere protetti con robusti impalcati.

10.3.3. Le aree a rischio, limitrofe alla costruzione in demolizione devono essere transennate; i passaggi, gli attraversamenti e i fabbricati adiacenti più bassi devono essere protetti con robusti impalcati; l'utilizzo di reti o teli applicati ai ponteggi non sostituiscono gli impalcati sopraccitati ma possono solo integrarne l'efficienza soprattutto per il materiale fine.

Lavorazione: Intonaci interni

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

1.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

1.2. Procedure

1.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.

1.3. Misure preventive e protettive

1.3.1. L'uso delle malte deve avvenire secondo le istruzioni fornite dal produttore nella scheda dati di sicurezza.

1.4. Misure di coordinamento

1.4.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

2. Rischio di investimento

2.1. Scelte progettuali e organizzative

2.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

2.2. Procedure

2.2.1. Durante l'uso delle macchine operatrici non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona di intervento dei mezzi d'opera e di trasporto.

2.2.2. I lavoratori operanti su strade interne ed esterne al cantiere devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.

2.2.3. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

2.3. Misure preventive e protettive

2.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

2.4. Misure di coordinamento

2.4.1. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

3. Rischio rumore

3.1. Scelte progettuali e organizzative

3.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

3.2. Procedure

3.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

3.3. Misure di coordinamento

3.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

4. Rischio di elettrocuzione

4.1. Scelte progettuali e organizzative

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 33 di 121
--	---	---

- 4.1.1. L'impianto elettrico di cantiere deve essere realizzato a regola d'arte, secondo le norme di buona tecnica; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

4.2. Procedure

- 4.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.
4.2.2. Prima di iniziare qualsiasi lavoro di demolizione o ristrutturazione è necessario accertare la eventuale presenza di linee elettriche in tensione, anche sotto traccia, e provvedere alla loro sicura disattivazione.

4.3. Misure preventive e protettive

- 4.3.1. Nel caso debba provvedersi ad una alimentazione provvisoria di una apparecchiatura elettrica, il cavo elettrico deve avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionato in modo da evitare possibili danneggiamenti e intralci alla circolazione.
4.3.2. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

4.4. Misure di coordinamento

- 4.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

5. Polveri, fibre, fumi, nebbie

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Assicurare la corretta localizzazione della clipper in relazione alla disponibilità di acqua e verificando l'efficienza dei condotti di adduzione e della vaschetta di raccolta.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Assicurare l'allontanamento progressivo dei residui dall'area di lavorazione.
5.2.2. Utilizzare dispositivi di protezione delle vie aeree (mascherine antipolvere FFP1 con valvola)

6. Rischio di caduta dall'alto e in piano

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.
6.1.2. Per le lavorazioni all'interno utilizzare ponti su cavalletti o ponti mobili su ruote (trabattelli) o ponteggi metallici con impalcati completi e dotati di parapetti regolari provvisti di tavola fermapiede.
6.1.3. Quando non è possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.
6.1.4. Per le lavorazioni sui fronti esterni dotati di ponteggio perimetrale è necessario verificare la presenza di impalcati completi al piano di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiede. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi.
6.1.5. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.
6.2.2. Nei lavori con rischio di caduta dall'alto fino a 2 metri, utilizzare ponti su cavalletti o scale portatili solo per attività di breve durata, le quali devono comunque essere fissate o tenute al piede da altra persona.
6.2.3. Nei lavori presso gronde e cornicioni, sui tetti, sui ponti sviluppabili, e nei lavori analoghi che comunque espongono a rischi di caduta dall'alto o entro cavità, quando non sia possibile disporre di impalcati di protezione o parapetti, gli operai addetti devono fare uso di idonei dispositivi di protezione individuale anticaduta. Il relativo cordino deve essere assicurato con un connettore ad un dispositivo di ancoraggio fisso o a una guida o linea flessibile o rigida a sua volta fissata a parti stabili delle opere fisse o provvisoriamente resistenti.
6.2.4. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) le scale portatili possono essere utilizzate come posto di lavoro solo per attività di breve durata e con rischio di livello limitato. Le scale devono comunque essere fissate o tenute al piede da altra persona.
6.2.5. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) utilizzare all'interno e all'esterno ponti su ruote regolamentari nei limiti di altezza stabiliti dal costruttore ovvero ponteggi metallici fissi conformi.
6.2.6. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
6.2.7. L'impiego delle scale doppie deve essere limitato all'altezza di 5 m da terra e le stesse devono essere provviste di catena o altro meccanismo di sufficiente resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 34 di 121
--	--	---

- 6.2.8. Se vengono utilizzate scale ad elementi innestati, questa non devono superare l'altezza di 15 m senza essere assicurata a parti fisse; se la lunghezza della scala supera gli 8 m la stessa deve essere dotata di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione e comunque durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza.

6.3. Misure preventive e protettive

- 6.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.
- 6.3.2. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 6.3.3. Non è consentito spostare il ponte su ruote (trabattello) con persone o materiale su di esso.
- 6.3.4. Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro; queste attività devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto, facendo uso di sistemi di sicurezza alternativi, quali, ad esempio, l'impiego di appropriati DPI anticaduta (imbracature di sicurezza).
- 6.3.5. Predisporre percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza.
- 6.3.6. Prima di procedere alla esecuzione dei lavori sui lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere effettuato l'approfondimento sull'accertamento che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e del materiale di impiego. Nel caso sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire l'incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda, dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso dispositivi di protezione individuale anticaduta.

6.4. Misure di coordinamento

- 6.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

7. Rischio caduta materiali dall'alto

7.1. Scelte progettuali e organizzative

- 7.1.1. Prima delle operazioni di demolizione è necessario approfondire la verifica delle condizioni delle strutture da demolire ed alla eventuale realizzazione delle opere di sostegno necessarie a garantire la stabilità dell'opera durante le lavorazioni.
- 7.1.2. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.
- 7.1.3. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

7.2. Procedure

- 7.2.1. Tutti i lavoratori devono fare uso dell'elmetto di protezione della testa.
- 7.2.2. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.

7.3. Misure preventive e protettive

- 7.3.1. La fornitura in quota dei materiali effettuata tramite apparecchi di sollevamento occorre prestare la massima attenzione alla imbracatura degli elementi minuti; il sollevamento dei pallet di laterizi anche incellofanati e legati con le reggette di plastica non può essere effettuato con la forza semplice.
- 7.3.2. I ponteggi devono essere provvisti della mantovana parasassi.

7.4. Misure di coordinamento

- 7.4.1. Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali il gruista non deve mai passare con i carichi sospesi sopra le persone. Se dovessero permanere lavoratori o altre persone sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.
- 7.4.2. La zona dei lavori deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.
- 7.4.3. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre evitare la caduta dei detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.

Lavorazione: **Massetti**

1. Rischio di seppellimento o di sprofondamento

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Predisporre percorsi e mezzi per il rapido allontanamento in caso di emergenza.
- 1.1.2. Le rampe di accesso agli scavi devono essere separate tra uomini e mezzi. Nel caso in cui non sia possibile tale separazione, la larghezza delle rampe deve essere non inferiore al massimo ingombro del mezzo aumentato di 70

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 35 di 121
--	---	---

centimetri ogni lato. Nel caso in cui il franco è limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rigurgito ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.

- 1.1.3. Le rampe di accesso agli scavi devono avere carreggiata solida e pendenza adeguata alle possibilità dei mezzi.

1.2. Procedure

- 1.2.1. Verificare periodicamente la consistenza delle rampe di accesso agli scavi ed eventualmente procedere alla loro compattazione o consolidamento.

1.3. Misure preventive e protettive

- 1.3.1. Nei posti più opportuni devono essere predisposte passerelle di attraversamento a raso provviste di parapetti su ambo i lati.

1.4. Misure di coordinamento

- 1.4.1. Gli scavi aperti devono essere segnalati a distanza di sicurezza o protetti con parapetto regolamentare.
1.4.2. Gli attraversamenti degli scavi di fondazione devono essere effettuati con passerelle regolamentari dotate di parapetto.

2. Punture, tagli, abrasioni

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

2.2. Misure preventive e protettive

- 2.2.1. I ferri di ripresa delle strutture, specie delle fondazioni, devono essere protetti contro il contatto accidentale, mediante particolare conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

2.3. Misure di coordinamento

- 2.3.1. Le estremità dei ferri di attesa devono essere piegate oppure protette con cappellotti di protezione di materiale plastico e di colore rosso.

3. Sostanze chimiche o biologiche

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. Durante l'uso di fango bentonitico, per evitare ristagni sul luogo di lavoro devono essere create opportune pendenze e predisposti bacini di contenimento.
3.1.2. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

3.2. Procedure

- 3.2.1. Durante le attività (ad esempio, nelle operazioni di manutenzione delle macchine e degli impianti) i lavoratori possono essere esposti ad agenti chimici pericolosi (ad esempio, oli minerali e derivati); in tal caso devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore.
3.2.2. Gli operatori che si trovano nelle immediate vicinanze dell'impianto di agitazione del fango bentonitico e che sono esposti a spruzzi di bentonite dovranno usare occhiali con protezione laterale e indumenti protettivi.
3.2.3. Durante i getti di calcestruzzo i canali delle autobetoniere e/o le tubazioni terminali delle pompe devono essere disposti il più possibile vicino all'imbuto del tubo getto.
3.2.4. Nelle operazioni di scapitozzatura e fresatura dei pali di fondazione gli addetti devono fare uso di protezione delle vie aeree (almeno facciali filtranti dotati di valvola espiratoria FFP1).
3.2.5. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto. Le proprietà chimico-fisiche delle sostanze e prodotti impiegati devono essere note e conseguentemente devono essere predisposte le modalità di impiego, compresa l'utilizzazione di indumenti di lavoro e di mezzi personali di protezione.

3.3. Misure di coordinamento

- 3.3.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

4. Linee elettriche aeree

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. I devono essere eseguiti a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree attive, secondo quanto stabilito all'allegato IX del D.Lgs. 81/2008, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, dalle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni climatiche (si veda il layout di cantiere).
4.1.2. Non potendo garantire il rispetto della distanza di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si dovrà procedere a mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive ovvero posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 36 di 121
--	---	---

4.2. Misure preventive e protettive

- 4.2.1. Le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette da rispettare durante il getto sono: 3 metri per tensione nominale fino a 1 kV; 3,5 metri per tensione nominale superiore a 1 kV e fino a 30 kV; 5 metri per tensione nominale superiore a 30 kV e fino a 132 kV; 7 metri oltre 132 kV di tensione nominale.

4.3. Misure di coordinamento

- 4.3.1. Designare un referente di cantiere per garantire il rispetto del mantenimento della distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette durante il getto del calcestruzzo.

5. Urti, colpi, impatti, compressioni, schiacciamento

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Deve essere rispettata la distanza di sicurezza (almeno 70 cm) tra macchine e ostacoli fissi e tra macchine, personale e ostacoli fissi.
- 5.1.2. In caso di utilizzo di aria compressa, la linea di alimentazione non dovrà mai essere interessata dal transito di qualsiasi tipo di automezzo; nel caso di attraversamento delle piste del cantiere, la linea dovrà essere adeguatamente interrata e posta all'interno di una canaletta in ferro o in PVC al fine di non subire schiacciamenti o danneggiamenti; i collegamenti fra diversi tronconi di tubazioni dovranno prevedere flange e catene di sicurezza.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Prima di iniziare lo scavo, per evitare perdite di stabilità, preparare adeguatamente il terreno sotto i cingoli dell'escavatore.
- 5.2.2. Prima di iniziare lo scavo, per evitare perdite di stabilità, l'escavatore deve essere messo su un piano orizzontale, il braccio deve risultare nel piano perpendicolare al primo.
- 5.2.3. La traslazione in pendenza dell'escavatore deve essere effettuata con il braccio orientato verso la salita e con la benna sollevata di 30÷50 cm dal terreno.

5.3. Misure preventive e protettive

- 5.3.1. Nel sollevamento, lo scostamento e la collocazione delle attrezzature di lavoro il manovratore deve avere la visibilità del campo di azione.

5.4. Misure di coordinamento

- 5.4.1. La zona di lavoro delle macchine operatrici deve essere delimitata e segnalata.
- 5.4.2. Il personale non addetto alla specifica operazione deve essere allontanato a distanza di sicurezza.

6. Rischio di investimento

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

6.2. Procedure

- 6.2.1. Garantire la stabilità dei mezzi (autobetoniere, autopompe, autobetonpompe) durante le operazioni del getto, accertando preventivamente la portanza del terreno e il rispetto della distanza di sicurezza dagli eventuali scavi aperti (con un rapporto di almeno 1 a 1 rispetto al ciglio del fondo scavo).
- 6.2.2. Durante le manovre in ambito ristretto, di avvicinamento e di posizionamento, i manovratori dei mezzi meccanici devono essere guidati da personale a terra appositamente incaricato ed istruito.
- 6.2.3. Gli operatori in aiuto a terra devono essere in continuo contatto visivo con i manovratori dei mezzi meccanici.
- 6.2.4. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

6.3. Misure preventive e protettive

- 6.3.1. Nelle zone del cantiere in comunicazione strade aperte al traffico, le intersezioni e le zone interessate all'entrata ed uscita dei mezzi di cantiere devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada.
- 6.3.2. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

6.4. Misure di coordinamento

- 6.4.1. Nella zona individuata per le operazioni di palificazione non devono avvenire altre lavorazioni e i conducenti dei mezzi eventualmente presenti devono posizionarsi in postazioni prestabilite e direttamente visibili dai manovratori.
- 6.4.2. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
- 6.4.3. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

7. Rischio rumore

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 37 di 121
--	---	---

7.1. Scelte progettuali e organizzative

7.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

7.2. Procedure

7.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

7.3. Misure di coordinamento

7.3.1. La zona dei lavori deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.

7.3.2. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

8. Rischio di elettrocuzione

8.1. Scelte progettuali e organizzative

8.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

8.2. Procedure

8.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

8.3. Misure preventive e protettive

8.3.1. Disattivare gli impianti del luogo prima di effettuare le tracce e fori su murature.

8.3.2. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

8.4. Misure di coordinamento

8.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

9. Rischio di caduta dall'alto e in piano

9.1. Scelte progettuali e organizzative

9.1.1. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, o altro capaci di ostacolare il cammino degli operatori.

9.1.2. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati e/o protetti.

9.2. Misure preventive e protettive

9.2.1. Man mano che sono completati gli scavi delle trincee ed i getti per la formazione delle guide, anche se di profondità limitate, è necessario coprire o riempire le trincee con inerti al fine di evitare la caduta accidentale di persone all'interno delle medesime.

9.3. Misure di coordinamento

9.3.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

10. Rischio caduta materiali dall'alto

10.1. Scelte progettuali e organizzative

10.1.1. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

10.2. Procedure

10.2.1. L'addetto alla pulsantiera o ai comandi di spostamento del braccio o del canale deve avere completa visibilità del luogo di lavoro.

10.2.2. Gli operai a terra di aiuto all'operatore di macchina devono sempre operare al di fuori dell'area di possibile caduta di oggetti dall'alto e devono comunque essere dotati di elmetto.

10.2.3. Gli addetti al getto si devono posizionare in luoghi sempre visibili dal pompista o da un suo ausiliario e comunque devono essere distanti dalla verticale che passa per il tubo getto in modo che non possano essere colpiti da movimenti accidentali del braccio o del tubo di deflusso del calcestruzzo.

10.2.4. Il passaggio del secchione deve essere adeguatamente segnalato.

10.2.5. Il dispositivo di chiusura del secchione deve essere controllato preventivamente in modo da verificarne l'efficienza.

10.2.6. L'ultimo tratto di spostamento del secchione, quello che precede l'accoglimento da parte degli addetti, deve essere eseguito con molta cautela in modo che il personale possa smorzare agevolmente le eventuali oscillazioni.

10.3. Misure preventive e protettive

10.3.1. Non è consentito, per nessuna operazione di sollevamento, l'impiego di ganci costruiti in cantiere, dei quali non si può avere alcuna certezza circa la loro portata, e di quelli privi di dispositivi di chiusura dell'imbocco.

10.3.2. L'eventuale guida delle gabbie con funi deve avvenire a distanza di sicurezza (almeno 2 m).

10.3.3. La movimentazione delle gabbie deve essere effettuata con apparecchi di sollevamento utilizzando i punti di aggancio previsti dal progetto.

10.4. Misure di coordinamento

10.4.1. Durante le operazioni di disarmo dei solai nessun operaio deve accedere nella zona ove tale disarmo è in corso.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 38 di 121
--	---	---

10.4.2. La zona dei lavori deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.

Lavorazione: Impianti fonia e dati

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Procedure

- 1.1.1. Negli interventi da eseguire in ambienti "sospetti", quali cantine e soffitte di vecchi stabili, dove vi sia la possibilità di un inquinamento da microrganismi, deve approfondirsi l'esame preventivo dell'ambiente e dei luoghi circostanti. Sulla base dei dati riscontrati e con il parere del medico competente è possibile individuare le misure igieniche e procedurali da adottare.

2. Rischio di investimento

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

2.2. Procedure

- 2.2.1. La circolazione e la sosta degli automezzi all'interno dell'area del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi e spazi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- 2.2.2. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

2.3. Misure preventive e protettive

- 2.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).
- 2.3.2. Le operazioni in retromarcia devono essere effettuate con prudenza e sotto la guida di un operatore a terra.

2.4. Misure di coordinamento

- 2.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.

3. Rischio rumore

3.1. Procedure

- 3.1.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

3.2. Misure di coordinamento

- 3.2.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

4. Rischio di elettrocuzione

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

4.2. Procedure

- 4.2.1. Tutte le operazioni di collegamento elettrico devono essere effettuate senza alimentazione (fuori tensione).
- 4.2.2. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

4.3. Misure preventive e protettive

- 4.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

4.4. Misure di coordinamento

- 4.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

5. Rischio di caduta dall'alto e in piano

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Per le lavorazioni all'interno utilizzare preferibilmente ponti mobili su ruote (trabattelli) dotati di parapetti regolari provvisti di tavola fermapiEDE anche per altezze del piano di servizio inferiori a 2 metri.
- 5.1.2. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 39 di 121
--	--	---

- 5.1.3. Quando non è possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.
- 5.1.4. Per le lavorazioni sui fronti esterni dotati di ponteggio perimetrale è necessario verificare la presenza di impalcati completi al piano di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiede. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi.
- 5.1.5. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.
- 5.2.2. Nelle operazioni puntuali su parti sopraelevate di edifici o di impianti, quando non sia possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.
- 5.2.3. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) le scale portatili possono essere utilizzate come posto di lavoro solo per attività di breve durata e con rischio di livello limitato. Le scale devono comunque essere fissate o tenute al piede da altra persona.
- 5.2.4. Nei lavori con rischio di caduta dall'alto fino a 2 metri, utilizzare le scale portatili solo per attività di breve durata, le quali devono comunque essere fissate o tenute al piede da altra persona.
- 5.2.5. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 5.2.6. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) utilizzare ponti su ruote (conformi alla Norma EN 1004).
- 5.2.7. L'impiego delle scale doppie deve essere limitato all'altezza di 5 m da terra e le stesse devono essere provviste di catena o altro meccanismo di sufficiente resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.
- 5.2.8. Se vengono utilizzate scale ad elementi innestati, questa non devono superare l'altezza di 15 m senza essere assicurata a parti fisse; se la lunghezza della scala supera gli 8 m la stessa deve essere dotata di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione e comunque durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza.

5.3. Misure preventive e protettive

- 5.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.
- 5.3.2. Durante la realizzazione delle colonne impianti, quando gli impalcati di protezione dei vani tecnici vengono rimossi o manomessi, è necessario provvedere a delimitare tali vani con barriere perimetrali costituiti da parapetti e tavole fermapiede, o di pari efficacia.
- 5.3.3. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 5.3.4. Non è consentito spostare il ponte su ruote (trabattello) con persone o materiale su di esso.
- 5.3.5. Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro; queste attività devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto, facendo uso di sistemi di sicurezza alternativi, quali, ad esempio, l'impiego di appropriati DPI anticaduta (imbracature di sicurezza).
- 5.3.6. Prima di procedere alla esecuzione dei lavori sui lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere effettuato l'approfondimento sull'accertamento che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e del materiale di impiego. Nel caso sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire l'incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda, dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso dispositivi di protezione individuale anticaduta.

5.4. Misure di coordinamento

- 5.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

6. Rischio caduta materiali dall'alto

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.
- 6.1.2. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre prestare la massima attenzione alla eventuale caduta di oggetti e detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.

6.2. Procedure

- 6.2.1. E' obbligatorio indossare il casco di protezione con sottogola.
- 6.2.2. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 40 di 121
--	---	---

6.3. Misure di coordinamento

- 6.3.1. E' vietata la presenza contemporanea di lavoratori su piani diversi all'interno della stessa area lavorativa.

Lavorazione: Impianti elettrici

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Procedure

- 1.1.1. Negli interventi da eseguire in ambienti "sospetti", quali cantine e soffitte di vecchi stabili, dove vi sia la possibilità di un inquinamento da microrganismi, deve approfondirsi l'esame preventivo dell'ambiente e dei luoghi circostanti. Sulla base dei dati riscontrati e con il parere del medico competente è possibile individuare le misure igieniche e procedurali da adottare.

2. Rischio di investimento

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

2.2. Procedure

- 2.2.1. La circolazione e la sosta degli automezzi all'interno dell'area del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi e spazi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
2.2.2. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

2.3. Misure preventive e protettive

- 2.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).
2.3.2. Le operazioni in retromarcia devono essere effettuate con prudenza e sotto la guida di un operatore a terra.

2.4. Misure di coordinamento

- 2.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.

3. Rischio rumore

3.1. Procedure

- 3.1.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

3.2. Misure di coordinamento

- 3.2.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

4. Rischio di elettrocuzione

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.
4.1.2. Eseguire l'impianto elettrico in assenza di tensione.

4.2. Procedure

- 4.2.1. Tutte le operazioni di collegamento elettrico devono essere effettuate senza alimentazione (fuori tensione).
4.2.2. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

4.3. Misure preventive e protettive

- 4.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.
4.3.2. I lavori sotto tensione possono essere eseguiti solo da soggetti che, oltre ad essere in possesso dei requisiti previsti per le PAV/PES, abbiano la capacità tecnica, per la formazione conseguita e l'esperienza maturata, di eseguire tali lavori. Detti lavoratori vengono comunemente denominati Persone idonee (PEI).

4.4. Misure di coordinamento

- 4.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

5. Rischio di caduta dall'alto e in piano

5.1. Scelte progettuali e organizzative

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 41 di 121
--	--	---

- 5.1.1. Per le lavorazioni all'interno utilizzare preferibilmente ponti mobili su ruote (trabattelli) dotati di parapetti regolari provvisti di tavola fermapiede anche per altezze del piano di servizio inferiori a 2 metri.
- 5.1.2. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.
- 5.1.3. Quando non è possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.
- 5.1.4. Per le lavorazioni sui fronti esterni dotati di ponteggio perimetrale è necessario verificare la presenza di impalcati completi al piano di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiede. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi.
- 5.1.5. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.
- 5.2.2. Nelle operazioni puntuali su parti sopraelevate di edifici o di impianti, quando non sia possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.
- 5.2.3. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) le scale portatili possono essere utilizzate come posto di lavoro solo per attività di breve durata e con rischio di livello limitato. Le scale devono comunque essere fissate o tenute al piede da altra persona.
- 5.2.4. Nei lavori con rischio di caduta dall'alto fino a 2 metri, utilizzare le scale portatili solo per attività di breve durata, le quali devono comunque essere fissate o tenute al piede da altra persona.
- 5.2.5. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 5.2.6. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) utilizzare ponti su ruote (conformi alla Norma EN 1004).
- 5.2.7. L'impiego delle scale doppie deve essere limitato all'altezza di 5 m da terra e le stesse devono essere provviste di catena o altro meccanismo di sufficiente resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.
- 5.2.8. Se vengono utilizzate scale ad elementi innestati, questa non devono superare l'altezza di 15 m senza essere assicurata a parti fisse; se la lunghezza della scala supera gli 8 m la stessa deve essere dotata di rompitratte per ridurre la freccia di inflessione e comunque durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza.

5.3. Misure preventive e protettive

- 5.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.
- 5.3.2. Durante la realizzazione delle colonne impianti, quando gli impalcati di protezione dei vani tecnici vengono rimossi o manomessi, è necessario provvedere a delimitare tali vani con barriere perimetrali costituiti da parapetti e tavole fermapiede, o di pari efficacia.
- 5.3.3. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 5.3.4. Non è consentito spostare il ponte su ruote (trabattello) con persone o materiale su di esso.
- 5.3.5. Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro; queste attività devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto, facendo uso di sistemi di sicurezza alternativi, quali, ad esempio, l'impiego di appropriati DPI anticaduta (imbracature di sicurezza).
- 5.3.6. Prima di procedere alla esecuzione dei lavori sui lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere effettuato l'approfondimento sull'accertamento che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e del materiale di impiego. Nel caso sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire l'incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda, dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso dispositivi di protezione individuale anticaduta.

5.4. Misure di coordinamento

- 5.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

6. Rischio caduta materiali dall'alto

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 42 di 121
--	---	---

6.1.2. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre prestare la massima attenzione alla eventuale caduta di oggetti e detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.

6.2. Procedure

6.2.1. E' obbligatorio indossare il casco di protezione con sottogola.

6.2.2. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.

6.3. Misure di coordinamento

6.3.1. E' vietata la presenza contemporanea di lavoratori su piani diversi all'interno della stessa area lavorativa.

Lavorazione: **Controsoffitti**

1. Rischio di incendio o esplosione

1.1. Scelte progettuali e organizzative

1.1.1. Il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili sul luogo di lavoro deve essere limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività e tenuto lontano dalle vie di esodo.

1.1.2. I quantitativi in eccedenza devono essere depositati in appositi locali od aree destinate unicamente a tale scopo.

1.2. Procedure

1.2.1. Mantenere il cantiere in condizioni ordinate, avendo cura della pulizia giornaliera. I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.

2. Rischio di investimento

2.1. Scelte progettuali e organizzative

2.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

2.2. Procedure

2.2.1. Durante l'uso delle macchine operatrici non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona di intervento dei mezzi d'opera e di trasporto.

2.2.2. I lavoratori operanti su strade interne ed esterne al cantiere devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.

2.2.3. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

2.3. Misure preventive e protettive

2.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

2.4. Misure di coordinamento

2.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.

2.4.2. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, medianti avvisi e sbarramenti.

3. Rischio rumore

3.1. Scelte progettuali e organizzative

3.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

3.2. Procedure

3.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

3.3. Misure di coordinamento

3.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

4. Rischio di elettrocuzione

4.1. Scelte progettuali e organizzative

4.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

4.2. Procedure

4.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

4.3. Misure preventive e protettive

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 43 di 121
--	---	---

- 4.3.1. Disattivare gli impianti del luogo prima di effettuare le tracce e fori su murature.
- 4.3.2. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

4.4. Misure di coordinamento

- 4.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

5. Rischio di caduta dall'alto e in piano

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.
- 5.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Non è consentito spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.
- 5.2.2. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.
- 5.2.3. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 5.2.4. L'impiego delle scale doppie deve essere limitato all'altezza di 5 m da terra e le stesse devono essere provviste di catena o altro meccanismo di sufficiente resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.

5.3. Misure preventive e protettive

- 5.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.
- 5.3.2. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.

5.4. Misure di coordinamento

- 5.4.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

6. Rischio caduta materiali dall'alto

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.
- 6.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Le attrezzature manuali e gli utensili portatili devono essere assicurati all'operatore o trattenuti in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.

6.3. Misure di coordinamento

- 6.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

Lavorazione: **Demolizioni**

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Quando si fa uso di sostanze chimiche per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori; l'applicazione deve essere effettuata da personale competente e la zona deve essere segnalata e segregata con le indicazioni del tipo di pericolo ed il periodo di tempo necessario al ripristino dei corretti parametri ambientali.
- 1.1.2. Nel caso di interventi in ambienti "sospetti", quali cantine e soffitte di vecchi stabili, dove vi sia la possibilità di un inquinamento da microrganismi, è necessario eseguire un attento esame preventivo dell'ambiente e dei luoghi circostanti. Sulla base dei dati riscontrati e con il parere del medico competente è possibile individuare le misure igieniche e procedurali da adottare.

2. Linee elettriche aree

2.1. Scelte progettuali e organizzative

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 44 di 121
--	--	---

- 2.1.1. I devono essere eseguiti a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree attive, secondo quanto stabilito all'allegato IX del D.Lgs. 81/2008, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, dalle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni climatiche (si veda il layout di cantiere).
- 2.1.2. Non potendo garantire il rispetto della distanza di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si dovrà procedere a mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive ovvero posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive.
- 2.2. Misure preventive e protettive**
 - 2.2.1. Le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette da rispettare durante il getto sono: 3 metri per tensione nominale fino a 1 kV; 3,5 metri per tensione nominale superiore a 1 kV e fino a 30 kV; 5 metri per tensione nominale superiore a 30 kV e fino a 132 kV; 7 metri oltre 132 kV di tensione nominale.
- 2.3. Misure di coordinamento**
 - 2.3.1. Designare un referente di cantiere per garantire il rispetto del mantenimento della distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette durante il getto del calcestruzzo.

3. Rischio di incendio o esplosione

- 3.1. Scelte progettuali e organizzative**
 - 3.1.1. Durante le operazioni di taglio termico dove si riscontra la presenza di potenziali sorgenti di innesco è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (tubazioni flessibili, bombole, riduttori, ecc.) dovranno essere conservate, posizionate, utilizzate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante.
 - 3.1.2. Nelle immediate vicinanze della zona di lavoro è necessario tenere a disposizione estintori portatili in numero sufficiente.
- 3.2. Procedure**
 - 3.2.1. Le bombole vuote o piene non devono essere abbandonate, lasciate in posizione orizzontale o esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore.
 - 3.2.2. Il trasporto delle bombole di gas compresso o liquefatto all'interno del cantiere deve avvenire per mezzo dell'apposito carrello.
- 3.3. Misure di coordinamento**
 - 3.3.1. I lavori devono essere segnalati e delimitati con barriere, anche mobili, integrate in quanto possibile, da pannelli o teli ignifughi.

4. Rischio di investimento

- 4.1. Scelte progettuali e organizzative**
 - 4.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).
- 4.2. Procedure**
 - 4.2.1. La circolazione e la sosta degli automezzi all'interno dell'area del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi e spazi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
 - 4.2.2. I lavoratori operanti su strade interne ed esterne al cantiere devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.
 - 4.2.3. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.
- 4.3. Misure preventive e protettive**
 - 4.3.1. Qualora le attività di demolizione siano realizzate da mezzi meccanici appositamente attrezzati (pinze montate su escavatori, ecc.) è necessario che l'area interessata (comprese le vie di corsa dei mezzi) venga preventivamente segregata, segnalata e sorvegliata.
 - 4.3.2. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mezzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).
- 4.4. Misure di coordinamento**
 - 4.4.1. Deve essere vietato l'intervento concomitante di attività con mezzi meccanici e attività manuali.
 - 4.4.2. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
 - 4.4.3. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.
 - 4.4.4. Per la segnalazione dei lavori in prossimità delle strade ed in presenza di traffico veicolare, deve essere installata una segnaletica conforme a quella prevista dal nuovo codice della strada.

5. Rischio rumore

5.1. Scelte progettuali e organizzative

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 45 di 121
--	---	---

5.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

5.2. Procedure

5.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

5.3. Misure di coordinamento

5.3.1. Chiedere deroga all'autorità competente al superamento temporaneo dei livelli di immissione di rumore nell'ambiente esterno al cantiere.

5.3.2. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

5.3.3. Si deve evitare il più possibile la diffusione dei rumori operando con mezzi insonorizzanti ed idonei all'ambiente circostante.

6. Rischio di elettrocuzione

6.1. Scelte progettuali e organizzative

6.1.1. Prima di iniziare qualsiasi lavoro di demolizione è necessario sezionare a monte l'impianto esistente.

6.2. Procedure

6.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

6.3. Misure preventive e protettive

6.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

6.4. Misure di coordinamento

6.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

7. Polveri, fibre, fumi, nebbie

7.1. Scelte progettuali e organizzative

7.1.1. Per le demolizioni parziali a mano effettuate all'interno di ambienti normalmente chiusi deve essere prevista, la ventilazione degli stessi.

7.1.2. In tutti i manufatti da demolire anche solo parzialmente è necessario ricercare preventivamente l'eventuale presenza di amianto in matrice libera o fissato insieme ad altro materiale (ad esempio, coibentazioni, canne fumarie, manti di copertura). In caso venga determinata la presenza di amianto, le operazioni devono essere precedute dalla bonifica degli ambienti in conformità alle indicazioni contenute nel piano di lavoro appositamente predisposto e presentato alla ASL di competenza la quale formulerà eventuali osservazioni e/o prescrizioni.

7.2. Procedure

7.2.1. Il materiale di risulta della demolizione deve essere suddiviso per categoria e depositato in singole aree da cui saranno avviati al riciclo (ad esempio, fonderie) o in discarica.

7.2.2. Durante i lavori di demolizione in genere è necessario inumidire i materiali di risulta per limitare la formazione delle polveri.

7.2.3. L'inumidimento del materiale di risulta deve essere fatto anche durante le demolizioni meccanizzate, in particolar modo se viene svolta nelle vicinanze di zone abitate.

7.3. Misure preventive e protettive

7.3.1. I mezzi meccanici utilizzati in ambienti ad elevata polverosità devono essere dotati di cabina con sistema di ventilazione.

7.3.2. Durante la rimozione delle canne fumarie, essendo molto probabile la presenza di un'elevata quantità di fuliggine, si deve fare uso di aspiratori oltre che le necessarie maschere di protezione delle vie respiratorie.

7.4. Misure di coordinamento

7.4.1. Applicare barriere alla diffusione delle polveri verso le aree esterne al cantiere.

8. Rischio di caduta dall'alto e in piano

8.1. Scelte progettuali e organizzative

8.1.1. Per le demolizioni all'interno utilizzare ponti su cavalletti o ponti mobili su ruote (trabattelli) o ponteggi metallici con impalcati completi e dotati di parapetti regolari provvisti di tavola fermapiEDE.

8.1.2. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.

8.1.3. Quando non è possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura indipendente dalle opere da demolire, capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.

8.1.4. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

8.1.5.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 46 di 121
--	--	---

8.1.5. Per le demolizioni sui fronti esterni dotati di ponteggio perimetrale è necessario verificare la presenza di impalcati completi al piano di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiède. Gli ancoraggi dei ponteggi esterni devono consentire di lasciare indipendente la parte relativa al settore di struttura da demolire. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi.

8.2. Procedure

8.2.1. Assicurarsi che le aperture presenti nei pavimenti e i passaggi sopraelevati siano protetti con parapetti, coperture o altre opere provvisorie che impediscano la caduta.

8.3. Misure preventive e protettive

8.3.1. Prima di procedere alla demolizione per piccole parti puntellare gli oggetti che potrebbero incipientemente crollare per effetto dell'eliminazione dell'elemento d'incastro nella struttura.

8.3.2. Non è consentito spostare il ponte su ruote (trabattello) con persone o materiale su di esso.

8.3.3. Le demolizioni e le rimozioni delle macerie eseguite con piccoli mezzi meccanici, come i mini escavatori e le mini pale, ai piani degli edifici devono essere precedute da una verifica della portata statica e dinamica dei solai e devono essere individuati i percorsi e transennate le zone pericolose come il perimetro esterno e le aperture interne.

8.3.4. Prima di procedere alla esecuzione dei lavori sui lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere effettuato l'approfondimento sull'accertamento che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e del materiale di impiego. Nel caso sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire l'incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda, dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso dispositivi di protezione individuale anticaduta.

8.4. Misure di coordinamento

8.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

9. Estese demolizioni o manutenzioni

9.1. Scelte progettuali e organizzative

9.1.1. Durante la demolizione selettiva bisogna tenere conto della possibile diminuzione della capacità portante di pavimenti, tetti (contropavimenti, elementi non resistenti alla rottura ecc.).

9.1.2. Prima dell'inizio delle attività di demolizione è necessario provvedere al sezionamento di tutti gli impianti esistenti (elettrico, idrico, gas).

9.1.3. L'impresa esecutrice deve riportare nel proprio POS apposito piano delle demolizioni. Il piano deve essere redatto in coerenza con il presente PSC ed in seguito a specifici accertamenti riguardo:

- tipo di costruzione;
- equilibri tra le varie parti di struttura;
- stato di conservazione e stabilità;
- pericoli esistenti nell'ambiente;
- pericoli trasmessi all'ambiente esterno (es: rumore, polvere);
- presenza di sostanze pericolose come le coibentazioni e le coperture contenenti amianto, impianti con trasformatori elettrici contenenti policlorobifenili (PCB) o contenitori con sostanze chimiche come solventi o acidi;
- l'area operativa deve essere efficacemente delimitata. Il piano delle demolizioni deve dare indicazioni dettagliate sulle procedure e sulla cronologia degli abbattimenti, in particolare:
- tecnica di demolizione;
- attrezzature da impiegare;
- rafforzamenti e/o risanamenti strutturali;
- misure di sicurezza.

9.1.4. Nelle demolizioni per grandi masse eseguite con mezzi meccanici, la scelta delle macchine e dei loro accessori deve dipendere dalle caratteristiche della costruzione e dagli eventuali vincoli ambientali. Pinze e cesoie idrauliche montate su escavatori cingolati sono gli strumenti che consentono una demolizione più precisa e meno devastante rispetto ai martelloni oleodinamici.

I bracci degli escavatori devono essere di lunghezza tale da consentire di eseguire le demolizioni da distanza di sicurezza.

Le cabine devono essere protette da robuste griglie metalliche per la protezione dalla caduta di materiale minuto dall'alto.

9.2. Procedure

9.2.1. Le demolizioni devono svolgersi con ordine, normalmente dall'alto verso il basso e per piani finiti.

9.2.2. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.

9.2.3. La rimozione dei pavimenti produce notevoli sollecitazioni alla struttura sottostante che deve essere costantemente controllata e, se necessario, rafforzata specie se in cattivo stato di conservazione.

9.2.4. Fino a 5 m di altezza è possibile abbattere i muri per rovesciamento con trazione o con spinta.

9.2.5. Non devono essere lasciate mai parti instabili alla sospensione del lavoro, se ciò risultasse necessario occorre segnalare la zona.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 47 di 121
--	--	---

- 9.2.6. Devono essere evitati gli accumuli di materiale sugli orizzontamenti per evitare i sovraccarichi che potrebbero provocare il crollo; questo evento risulta particolarmente probabile se diminuiscono le portate in seguito al variare dei vincoli per le demolizioni già effettuate.
- 9.2.7. Nello smantellamento dei tetti, per evitare squilibri e crolli, le tegole devono essere tolte a sezioni, simmetricamente da una parte e dall'altra, andando dal colmo verso le gronde.
- 9.2.8. Se la demolizione parziale delle pareti in cemento armato, gettate in opera o prefabbricate è effettuata con l'ausilio di seghe e disco diamantato, è necessario valutare la necessità di puntellare la parte da tagliare e/o delimitare la zona operativa.
L'abbattimento del pezzo di parete deve avvenire immediatamente dopo aver eseguito i tagli lungo il perimetro del tratto interessato.
- 9.2.9. La demolizione delle volte deve essere seguita con procedimenti inversi alla tecnica seguita nella loro costruzione, centinatura, e nel contrastarne le spinte (puntellatura). Particolare cura dovrà essere rivolta alle volte multiple affiancate.
- 9.2.10. L'attività di demolizione va svolta con il coordinamento e il controllo da parte di un preposto che oltre a controllare l'operato degli addetti deve verificare le condizioni di stabilità dell'opera e le condizioni delle strutture adiacenti che devono, se necessario, essere adeguatamente protette.
- 9.2.11. Nello sviluppo della demolizione, va evitato di lasciare distanze eccessive tra i collegamenti orizzontali delle strutture verticali.
- 9.2.12. E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione aventi altezza superiore ai 2 m; la demolizione di tali muri, effettuata con attrezzature manuali, deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.
- 9.2.13. Porre attenzione a non far cadere grossi blocchi sui solai per non compromettere la stabilità delle strutture.
- 9.2.14. I muri esterni devono essere demoliti dai ponti di servizio indipendenti dalla parte interessata; il ponte di servizio può essere lasciato senza ancoraggi secondo le prescrizioni delle autorizzazioni ministeriali o da eventuali progetti.
- 9.2.15. Tenere a disposizione materiale di scorta, per eventuali rafforzamenti di emergenza, come puntelli metallici regolabili, puntelli in legno, binde, tirfor e altro.
- 9.2.16. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 9.2.17. Per l'abbattimento dei muri interni possono essere sufficienti ponti su cavalletti o trabattelli.
- 9.3. Misure preventive e protettive**
- 9.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.
- 9.3.2. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 9.3.3. Oltre alla formazione di base e/o specifica, tutti i lavoratori devono essere informati sui rischi di fase analizzati e ricevere le istruzioni di competenza.
- 9.3.4. Per interventi su coperture con forte pendenza, occorre costruire parapetti intermedi posti trasversalmente alle falde.
- 9.3.5. La demolizione deve essere eseguita con cautela, nel senso inverso alla sua costruzione.
- 9.3.6. Capriate, puntoni, cantonali e travi di colmo, una volta scollegati, devono essere calati a terra previa depezzatura se necessario, con l'ausilio dell'apparecchio di sollevamento. In alcuni casi può essere necessario puntellare i cornicioni mantenuti in equilibrio dal peso del tetto.
- 9.3.7. Durante le demolizioni delle strutture sono possibili condizioni di squilibrio, per cui è necessario l'impiego di analoghe opere previsionali di puntellatura a quelle utilizzate durante la costruzione.
- 9.3.8. La zona dei lavori deve essere resa inaccessibile ai non addetti ai lavori, mediante sbarramenti o recinzioni fisse, e dotata di segnaletica di divieto accesso e di avvertimento dei rischi presenti.
- 9.3.9. L'area di cantiere deve essere costantemente pulita, in modo da evitare intralci con i mezzi operativi (i ferri di armatura di parti di calcestruzzo rimossi dalla struttura in demolizione potrebbero impigliarsi nei cingoli dei mezzi ed essere proiettati con grande violenza).
- 9.4. Misure di coordinamento**
- 9.4.1. Delimitare e sbarrare l'area dell'intervento a distanza di sicurezza (si veda il layout del cantiere) in modo da mantenere il personale non addetto ai lavori a distanza di sicurezza.
- 9.4.2. Nella demolizione con mezzi meccanici gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di grandi masse di materiali su persone o cose devono essere eliminati o ridotti al minimo mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.
- 9.4.3. Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita l'assenza di posti di lavoro sovrapposti.
- 9.4.4. L'inumidimento del materiale di risulta deve essere fatto anche durante le demolizioni meccanizzate, in particolar modo se viene svolta nelle vicinanze di zone abitate.
- 9.4.5. Nella demolizione interessante altre opere adiacenti occorre procedere, preliminarmente, al distacco per non consentire la trasmissione di pericolose sollecitazioni.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 48 di 121
--	--	---

- 9.4.6. I lavori devono essere organizzati in modo che la caduta di elementi costruttivi non arrechi danni né alle persone né alle cose e che non si creino vibrazioni non ammissibili.
- 9.4.7. Applicare barriere alla diffusione delle polveri verso le aree esterne al cantiere.
- 9.4.8. Durante i lavori di demolizione in genere è necessario inumidire i materiali di risulta per limitare la formazione delle polveri.

10. Rischio caduta materiali dall'alto

10.1. Scelte progettuali e organizzative

- 10.1.1. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.
- 10.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

10.2. Procedure

- 10.2.1. Il caricamento dei contenitori per il trasporto delle macerie non deve mai superare il bordo superiore.
- 10.2.2. Il materiale non deve essere gettato dall'alto.
- 10.2.3. Le tegole e le macerie in genere devono essere allontanate con l'ausilio di cassoni metallici o con il canale di scarico; le lastre di copertura in lamiera o altro materiale devono essere accatastate, ben imbracate e trasportate a terra con l'apparecchio di sollevamento.
- 10.2.4. Le imbracature dei grossi pezzi deve essere effettuata con gli accessori adatti alle caratteristiche geometriche del carico.
- 10.2.5. I mezzi meccanici, completi di protezione alle cabine, adibiti alle demolizioni devono mantenersi a distanza di sicurezza adeguata all'altezza del fabbricato da demolire.

10.3. Misure di coordinamento

- 10.3.1. Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita l'assenza di posti di lavoro sovrapposti.
- 10.3.2. I posti di lavoro fissi, a terra, sotto il raggio d'azione della gru o nelle vicinanze delle costruzioni devono essere protetti con robusti impalcati.
- 10.3.3. Le aree a rischio, limitrofe alla costruzione in demolizione devono essere transennate; i passaggi, gli attraversamenti e i fabbricati adiacenti più bassi devono essere protetti con robusti impalcati; l'utilizzo di reti o teli applicati ai ponteggi non sostituiscono gli impalcati sopraccitati ma possono solo integrarne l'efficienza soprattutto per il materiale fine.

Lavorazione: Infissi esterni

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

1.2. Procedure

- 1.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.

1.3. Misure di coordinamento

- 1.3.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

2. Linee elettriche aeree

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. I devono essere eseguiti a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree attive, secondo quanto stabilito all'allegato IX del D.Lgs. 81/2008, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, dalle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni climatiche (si veda il layout di cantiere).
- 2.1.2. Non potendo garantire il rispetto della distanza di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si dovrà procedere a mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive ovvero posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive.

2.2. Misure preventive e protettive

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 49 di 121
--	---	---

- 2.2.1. Le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette da rispettare durante il getto sono: 3 metri per tensione nominale fino a 1 kV; 3,5 metri per tensione nominale superiore a 1 kV e fino a 30 kV; 5 metri per tensione nominale superiore a 30 kV e fino a 132 kV; 7 metri oltre 132 kV di tensione nominale.

2.3. Misure di coordinamento

- 2.3.1. Designare un referente di cantiere per garantire il rispetto del mantenimento della distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette durante il getto del calcestruzzo.

3. Rischio di incendio o esplosione

3.1. Procedure

- 3.1.1. Mantenere il cantiere in condizioni ordinate, avendo cura della pulizia giornaliera. I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.
- 3.1.2. Durante le operazioni di saldatura e/o di taglio termico dove si riscontra la presenza di potenziali sorgenti di innesco è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (tubazioni flessibili, bombole, riduttori, ecc.) dovranno essere conservate, posizionate, utilizzate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante.

3.2. Misure preventive e protettive

- 3.2.1. I lavoratori che manipolano prodotti pericolosi devono essere adeguatamente informati e formati sulle misure di sicurezza da osservare.

3.3. Misure di coordinamento

- 3.3.1. Le operazioni di saldatura o di taglio termico devono essere delimitate con barriere (pannelli o teli ignifughi).

4. Urti, colpi, impatti, compressioni, schiacciamento

4.1. Misure di coordinamento

- 4.1.1. Applicare al fine montaggio l'idonea segnalazione nonché l'eventuale protezione delle parti vetrate dei serramenti.

5. Rischio di investimento

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

5.2. Procedure

- 5.2.1. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

5.3. Misure preventive e protettive

- 5.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

5.4. Misure di coordinamento

- 5.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
- 5.4.2. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

6. Rischio rumore

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

6.3. Misure di coordinamento

- 6.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.
- 6.3.2. La zona dove si effettua il taglio meccanico di materiali di finitura con utensili elettrici deve essere distante dai luoghi di lavoro o deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.

7. Rischio di elettrocuzione

7.1. Scelte progettuali e organizzative

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 50 di 121
--	---	---

7.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

7.2. Procedure

7.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

7.3. Misure preventive e protettive

7.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

7.4. Misure di coordinamento

7.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

8. Polveri, fibre, fumi, nebbie

8.1. Procedure

8.1.1. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

8.1.2. Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo a fumi dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.

8.2. Misure di coordinamento

8.2.1. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

9. Rischio di caduta dall'alto e in piano

9.1. Scelte progettuali e organizzative

9.1.1. Verificare la presenza di ponteggi completi dei piani di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiede.

9.1.2. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.

9.1.3. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi.

9.2. Procedure

9.2.1. I ponteggi esterni devono rimanere in opera e mantenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori di finitura esterna dell'edificio.

9.3. Misure preventive e protettive

9.3.1. Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro; queste attività devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto, facendo uso di sistemi di sicurezza alternativi, quali, ad esempio, l'impiego di appropriati DPI anticaduta (imbracature di sicurezza).

9.3.2. Non sovraccaricare i ponti di servizio oltre il limite indicato nel PiMUS.

9.4. Misure di coordinamento

9.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

10. Rischio caduta materiali dall'alto

10.1. Scelte progettuali e organizzative

10.1.1. Per la fornitura in quota dei materiali effettuata tramite gli apparecchi di sollevamento occorre prestare la massima attenzione alla imbracatura degli elementi minuti; il sollevamento dei pallet di pavimenti, rivestimenti o altri materiali per le finiture anche incellofanati e legati con le reggette di plastica non può essere effettuato con la forza semplice.

10.1.2. Nell'utilizzo di montacarichi, devono essere realizzati appositi castelli di tiro, i cui impalcati devono risultare sufficientemente ampi e provvisti su tutti i lati verso il vuoto di parapetti e tavole fermapiede regolari; le aperture per il ricevimento dei carichi devono essere ridotte allo stretto necessario, protette ai due lati da robusti staffoni in ferro ortogonali rispetto all'apertura, che deve risultare altresì provvista di tavola fermapiede alta almeno 30 cm.

10.1.3. Per la fornitura dei materiali ai piani di lavoro per mezzo di gru, devono essere costruiti appositi balconi di servizio a sbalzo rispetto al frontespizio dei ponteggi e sfalsati fra loro, provvisti di parapetti completamente accecati con tavole.

10.1.4. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.

10.2. Procedure

10.2.1. Tutti i lavoratori devono fare uso dell'elmetto di protezione della testa.

10.2.2. Le attrezzature manuali e gli utensili portatili devono essere assicurati all'operatore o trattenuti in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.

10.2.3. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 51 di 121
--	---	---

10.3. Misure di coordinamento

- 10.3.1. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre evitare la caduta dei detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.

Lavorazione: Partizioni interne

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

1.2. Procedure

- 1.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.

1.3. Misure preventive e protettive

- 1.3.1. L'uso delle malte e altri prodotti chimici deve avvenire secondo le istruzioni fornite dal produttore nella scheda dati di sicurezza.

1.4. Misure di coordinamento

- 1.4.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

2. Rischio di investimento

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

2.2. Procedure

- 2.2.1. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

2.3. Misure preventive e protettive

- 2.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle persone (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

2.4. Misure di coordinamento

- 2.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
2.4.2. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

3. Rischio rumore

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

3.2. Procedure

- 3.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

3.3. Misure di coordinamento

- 3.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

4. Rischio di elettrocuzione

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

4.2. Procedure

- 4.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

4.3. Misure preventive e protettive

- 4.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

4.4. Misure di coordinamento

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 52 di 121
--	---	---

4.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

5. Polveri, fibre, fumi, nebbie

5.1. Scelte progettuali e organizzative

5.1.1. Assicurare la corretta localizzazione della clipper in relazione alla disponibilità di acqua e verificando l'efficienza dei condotti di adduzione e della vaschetta di raccolta.

5.2. Procedure

5.2.1. Assicurare l'allontanamento progressivo dei residui dall'area di lavorazione.

5.2.2. Utilizzare dispositivi di protezione delle vie aeree (mascherine antipolvere FFP1 con valvola)

5.3. Misure di coordinamento

5.3.1. Il taglio dei mattoni deve avvenire all'aperto e lontano da altre postazioni di lavoro.

6. Rischio di caduta dall'alto e in piano

6.1. Scelte progettuali e organizzative

6.1.1. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.

6.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

6.2. Procedure

6.2.1. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) utilizzare ponti su cavalletti regolamentari.

6.2.2. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.

6.2.3. L'utilizzo delle scale a pioli deve essere limitato ai lavori di finitura di breve durata che non richiedono movimenti ampi o spostamenti al lavoratore; le scale devono comunque essere fermate o tenute al piede da altra persona.

6.2.4. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.

6.2.5. L'impiego delle scale doppie deve essere limitato all'altezza di 5 m da terra e le stesse devono essere provviste di catena o altro meccanismo di sufficiente resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.

6.2.6. Nel caso di rimozione temporanea delle protezioni per motivi di lavoro, i lavoratori devono utilizzare appositi DPI anticaduta (imbracatura di sicurezza agganciata a parti stabili della costruzione o di opere provvisorie conformemente alla norma EN 795).

6.3. Misure preventive e protettive

6.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.

6.3.2. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.

6.4. Misure di coordinamento

6.4.1. Assicurare spazi di lavoro adeguati alle necessità operative e al numero degli addetti al lavoro.

6.4.2. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

7. Rischio caduta materiali dall'alto

7.1. Scelte progettuali e organizzative

7.1.1. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.

7.1.2. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

7.2. Procedure

7.2.1. Tutti i lavoratori devono fare uso dell'elmetto di protezione della testa.

7.2.2. Le attrezzature manuali e gli utensili portatili devono essere assicurati all'operatore o trattenuti in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.

7.2.3. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.

7.3. Misure preventive e protettive

7.3.1. La fornitura in quota dei materiali effettuata tramite apparecchi di sollevamento occorre prestare la massima attenzione alla imbracatura degli elementi minuti; il sollevamento dei pallet di laterizi anche incellofanati e legati con le reggette di plastica non può essere effettuato con la forza semplice.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 53 di 121
--	---	---

7.4. Misure di coordinamento

- 7.4.1. Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali il gruista non deve mai passare con i carichi sospesi sopra le persone. Se dovessero permanere lavoratori o altre persone sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.
- 7.4.2. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre evitare la caduta dei detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.
- 7.4.3. Assicurare idonee condizioni di fissaggio provvisorio dei falsi telai qualora l'attività venga temporaneamente interrotta.
- 7.4.4. Assicurare che il deposito temporaneo di materiali sui ponti su cavalletti avvenga solo per la quantità senza ingombra l'impalcato.

Lavorazione: Opere da lattoniere

1. Sostanze chimiche o biologiche

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

1.2. Procedure

- 1.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.

1.3. Misure di coordinamento

- 1.3.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

2. Linee elettriche aeree

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. I devono essere eseguiti a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree attive, secondo quanto stabilito all'allegato IX del D.Lgs. 81/2008, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, dalle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni climatiche (si veda il layout di cantiere).
- 2.1.2. Non potendo garantire il rispetto della distanza di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si dovrà procedere a mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive ovvero posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive.

2.2. Misure preventive e protettive

- 2.2.1. Le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette da rispettare durante il getto sono: 3 metri per tensione nominale fino a 1 kV; 3,5 metri per tensione nominale superiore a 1 kV e fino a 30 kV; 5 metri per tensione nominale superiore a 30 kV e fino a 132 kV; 7 metri oltre 132 kV di tensione nominale.

2.3. Misure di coordinamento

- 2.3.1. Designare un referente di cantiere per garantire il rispetto del mantenimento della distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette durante il getto del calcestruzzo.

3. Rischio di incendio o esplosione

3.1. Procedure

- 3.1.1. Mantenere il cantiere in condizioni ordinate, avendo cura della pulizia giornaliera. I rifiuti non devono essere depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.

3.2. Misure preventive e protettive

- 3.2.1. Qualora la lavorazione interessi altri elementi infiammabili che non possono essere allontanati è necessario proteggere la zona di lavoro con teli protettivi.

4. Rischio di investimento

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 54 di 121
--	---	---

4.2. Misure di coordinamento

- 4.2.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
- 4.2.2. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

5. Rischio rumore

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

5.3. Misure di coordinamento

- 5.3.1. La zona dei lavori deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.
- 5.3.2. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

6. Rischio di elettrocuzione

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

6.3. Misure preventive e protettive

- 6.3.1. Disattivare gli impianti del luogo prima di effettuare le tracce e fori su murature.
- 6.3.2. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

6.4. Misure di coordinamento

- 6.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

7. Rischio di caduta dall'alto e in piano

7.1. Scelte progettuali e organizzative

- 7.1.1. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.
- 7.1.2. Per le lavorazioni sui fronti esterni dotati di ponteggio perimetrale è necessario verificare la presenza di impalcati completi al piano di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiede. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi.

7.2. Procedure

- 7.2.1. Prima dell'inizio dei lavori sulle coperture è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata; qualora, in relazione alle caratteristiche del lavoro, non sia possibile o sufficiente la realizzazione di un parapetto, provvisto di tavola fermapiede, la protezione deve essere costituita da un impalcato completo di parapetti e tavole fermapiede su tutti i lati verso il vuoto e sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 m.
- 7.2.2. Prima dell'inizio dei lavori sulle coperture deve essere analizzata più approfonditamente la tipologia costruttiva della copertura al fine di accertare la sua completa pedonabilità. Diffidare comunque dei manti di copertura non poggianti su solai continui.
- 7.2.3. Per il montaggio di grigliati si deve realizzare preventivamente e un sottopalco di protezione.
- 7.2.4. Per il montaggio delle recinzioni si possono utilizzare ponti su cavalletti regolamentari per altezze fino a 1 metro.
- 7.2.5. Rimuovere completamente i parapetti dei vani scale dei balconi solo dopo aver montato le ringhiere fisse definitive.

7.3. Misure preventive e protettive

- 7.3.1. Per manti di copertura costituiti da elementi piccoli (tegole in cotto od in cemento) utilizzare andatoie (almeno due tavole) per ripartire il carico sull'orditura sottostante, con listelli chiodati trasversalmente, per evitare di scivolare lungo le falde in pendenza.
- 7.3.2. Mettere in sicurezza i lucernari contro il rischio di sfondamento per caduta di persone.
- 7.3.3. Nei lavori sulle coperture fragili, si deve provvedere alla creazione di percorsi stabili, mediante passerelle larghe almeno 60 cm che distribuiscono il peso a livelli ammissibili per la copertura, o, in caso contrario, si deve predisporre impalcati sottostanti o reti di sicurezza per l'arresto della caduta in sicurezza.
- 7.3.4. Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni o con impalcati o reti sottostanti, fino alla posa in opera della copertura definitiva.

7.4. Misure di coordinamento

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 55 di 121
--	---	---

- 7.4.1. Le protezioni devono rimanere in opera fino alla completa ultimazione dei lavori.
- 7.4.2. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.
- 7.4.3. Durante il montaggio delle ringhiere sulle scale si deve interdire il passaggio a tutti gli altri lavoratori.

8. Rischio caduta materiali dall'alto

8.1. Scelte progettuali e organizzative

- 8.1.1. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.

8.2. Procedure

- 8.2.1. Le attrezzature manuali e gli utensili portatili devono essere assicurati all'operatore o trattenuti in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.
- 8.2.2. I depositi temporanei di materiali sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto della eventuale pendenza del piano e devono essere vincolati per impedirne la caduta o lo scivolamento.
- 8.2.3. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.
- 8.2.4. L'approvvigionamento dei materiali deve essere effettuato il più possibile con gli impianti di trasporto e/o di sollevamento, prestando una particolare attenzione ai materiali pesanti e/o voluminosi (travi in legno o strutture in metallo); in questo caso la squadra di operatori deve essere proporzionata all'entità dei carichi da movimentare.

8.3. Misure di coordinamento

- 8.3.1. La zona dei lavori deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.

Lavorazione: **Impianti di climatizzazione, Impianti idrico-fognari**

1. Fumi, gas e vapori

1.1. Scelte progettuali e organizzative

- 1.1.1. Durante le lavorazioni che prevedono la saldatura e/o il taglio termico dei metalli, la saldatura a caldo di sostanze plastiche o l'utilizzo di collanti che, da soli o in combinazione con altre sostanze, possono produrre fumi, gas o vapori pericolosi per l'uomo è necessario prevedere una adeguata ventilazione dei locali; qualora la ventilazione dei locali non risulti sufficiente si deve provvedere ad utilizzare un sistema di aspirazione localizzata dei fumi, gas o vapori.

1.2. Misure di coordinamento

- 1.2.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

2. Sostanze chimiche o biologiche

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non diano origine a gas o vapori dannosi alla salute.

2.2. Procedure

- 2.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.
- 2.2.2. Negli interventi da eseguire in ambienti "sospetti", quali cantine e soffitte di vecchi stabili, dove vi sia la possibilità di un inquinamento da microrganismi, deve approfondirsi l'esame preventivo dell'ambiente e dei luoghi circostanti. Sulla base dei dati riscontrati e con il parere del medico competente è possibile individuare le misure igieniche e procedurali da adottare.

2.3. Misure di coordinamento

- 2.3.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

3. Rischio di incendio o esplosione

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. Nei lavori di saldatura o di taglio termico che possono provocare la formazione di scintille è necessario allontanare preventivamente dalla zona interessata tutti i materiali facilmente infiammabili (ad esempio, vernici, solventi, ecc.); qualora la lavorazione interessi altri elementi infiammabili che non possono essere allontanati (ad esempio, pavimenti in legno) è necessario proteggere la zona di lavoro con teli protettivi.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 56 di 121
--	---	---

- 3.1.2. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

3.2. Procedure

- 3.2.1. L'utilizzo delle piastre scaldanti per la realizzazione delle tubazioni idrauliche deve avvenire secondo le modalità previste nelle istruzioni d'uso.
- 3.2.2. Negli interventi da eseguire in ambienti "sospetti", quali cantine e soffitte di vecchi stabili, dove vi sia la possibilità di un inquinamento da microrganismi, deve approfondirsi l'esame preventivo dell'ambiente e dei luoghi circostanti. Sulla base dei dati riscontrati e con il parere del medico competente è possibile individuare le misure igieniche e procedurali da adottare.

3.3. Misure di coordinamento

- 3.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

4. Rischio di investimento

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

4.2. Procedure

- 4.2.1. La circolazione e la sosta degli automezzi all'interno dell'area del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi e spazi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- 4.2.2. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

4.3. Misure preventive e protettive

- 4.3.1. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).
- 4.3.2. Le operazioni in retromarcia devono essere effettuate con prudenza e sotto la guida di un operatore a terra.

4.4. Misure di coordinamento

- 4.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.

5. Rischio rumore

5.1. Procedure

- 5.1.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

5.2. Misure preventive e protettive

- 5.2.1. Nella formazione di tracce nelle murature esistenti è necessario che l'area interessata venga delimitata e che gli addetti facciano uso dei DPI idonei (calzature di sicurezza, guanti, schermi, occhiali, otoprotettori).

5.3. Misure di coordinamento

- 5.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

6. Rischio di elettrocuzione

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Tutte le operazioni di collegamento elettrico devono essere effettuate senza alimentazione (fuori tensione).
- 6.2.2. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

6.3. Misure preventive e protettive

- 6.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

6.4. Misure di coordinamento

- 6.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

7. Radiazioni non ionizzanti

7.1. Scelte progettuali e organizzative

- 7.1.1. Le zone dove si svolgono le attività di saldatura, taglio termico o altre attività che comportano l'emissione di radiazioni non trascurabile devono essere opportunamente segnalate e, ove possibile, schermate (ad esempio, teli o pannelli ignifughi), in modo da evitare l'esposizione a radiazioni da parte dei non addetti ai lavori; qualora la schermatura non sia

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 57 di 121
--	---	---

tecnicamente possibile, i non addetti alla saldatura devono essere allontanati.

7.2. Misure di coordinamento

- 7.2.1. Durante le operazioni di montaggio o assemblaggio di impianti o parti di impianto, i singoli elementi devono essere sostenuti, anche ricorrendo ad apposite opere provvisoriale, fino alla loro completa stabilizzazione in opera.

8. Rischio di caduta dall'alto e in piano

8.1. Scelte progettuali e organizzative

- 8.1.1. Per le lavorazioni all'interno utilizzare preferibilmente ponti mobili su ruote (trabattelli) dotati di parapetti regolari provvisti di tavola fermapiede anche per altezze del piano di servizio inferiori a 2 metri.
- 8.1.2. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.
- 8.1.3. Quando non è possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.
- 8.1.4. Per le lavorazioni sui fronti esterni dotati di ponteggio perimetrale è necessario verificare la presenza di impalcati completi al piano di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiede. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi.
- 8.1.5. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.

8.2. Procedure

- 8.2.1. Verificare che le aperture nei solai siano protette con parapetti, tavolati di chiusura stabilmente fissati al fondo o sottopalchi di sicurezza.
- 8.2.2. Nelle operazioni puntuali su parti sopraelevate di edifici o di impianti, quando non sia possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.
- 8.2.3. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) le scale portatili possono essere utilizzate come posto di lavoro solo per attività di breve durata e con rischio di livello limitato. Le scale devono comunque essere fissate o tenute al piede da altra persona.
- 8.2.4. Nei lavori con rischio di caduta dall'alto fino a 2 metri, utilizzare le scale portatili solo per attività di breve durata, le quali devono comunque essere fissate o tenute al piede da altra persona.
- 8.2.5. Verificare che le aperture verso il vuoto o altri vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 8.2.6. Nei lavori in quota (con rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri) utilizzare ponti su ruote (conformi alla Norma EN 1004).
- 8.2.7. L'impiego delle scale doppie deve essere limitato all'altezza di 5 m da terra e le stesse devono essere provviste di catena o altro meccanismo di sufficiente resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.
- 8.2.8. Se vengono utilizzate scale ad elementi innestati, questa non devono superare l'altezza di 15 m senza essere assicurata a parti fisse; se la lunghezza della scala supera gli 8 m la stessa deve essere dotata di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione e comunque durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza.

8.3. Misure preventive e protettive

- 8.3.1. Le aperture nei solai devono essere protette con parapetti, tavolati stabilmente fissati al fondo o con sottopalchi di sicurezza.
- 8.3.2. Durante la realizzazione delle colonne impianti, quando gli impalcati di protezione dei vani tecnici vengono rimossi o manomessi, è necessario provvedere a delimitare tali vani con barriere perimetrali costituiti da parapetti e tavole fermapiede, o di pari efficacia.
- 8.3.3. Le aperture verso il vuoto o vani (come il vano ascensore) devono essere protette con parapetti o coperte con robusti intavolati.
- 8.3.4. Non è consentito spostare il ponte su ruote (trabattello) con persone o materiale su di esso.
- 8.3.5. Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisoriale devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro; queste attività devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto, facendo uso di sistemi di sicurezza alternativi, quali, ad esempio, l'impiego di appropriati DPI anticaduta (imbracature di sicurezza).
- 8.3.6. Prima di procedere alla esecuzione dei lavori sui lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere effettuato l'approfondimento sull'accertamento che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e del materiale di impiego. Nel caso sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 58 di 121
--	---	---

garantire l'incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda, dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso dispositivi di protezione individuale anticaduta.

8.4. Misure di coordinamento

- 8.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

9. Rischio caduta materiali dall'alto

9.1. Scelte progettuali e organizzative

- 9.1.1. Assicurare l'allestimento di un sistema di illuminazione artificiale (faretti) adeguato alle necessità operative delle attività interne al fabbricato.
- 9.1.2. In tutte le operazioni effettuate in quota occorre prestare la massima attenzione alla eventuale caduta di oggetti e detriti di lavorazione sulla zona sottostante alla quale deve essere impedito l'accesso.

9.2. Procedure

- 9.2.1. E' obbligatorio indossare il casco di protezione con sottogola.
- 9.2.2. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.

9.3. Misure di coordinamento

- 9.3.1. E' vietata la presenza contemporanea di lavoratori su piani diversi all'interno della stessa area lavorativa.

Lavorazione: Coibentazioni

1. Rischio di seppellimento o di sprofondamento

1.1. Procedure

- 1.1.1. Per l'accesso e l'uscita al fondo degli scavi a sezione ristretta si devono utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.
- 1.1.2. L'accesso al fondo degli scavi per eseguire lavori di impermeabilizzazione deve essere consentito solo dopo la completa ultimazione dei lavori di movimento terra e di formazione e stabilizzazione delle scarpate e dei cigli superiori.
- 1.1.3. Verificare preventivamente la stabilità delle pareti di scavo e dei declivi.

1.2. Misure preventive e protettive

- 1.2.1. Deve essere vietato costituire depositi di materiali in corrispondenza del ciglio superiore dello scavo per eseguire lavori di impermeabilizzazione; quelli obbligati per l'esecuzione dei lavori devono essere in misura ridotta allo stretto necessario ed essere di immediato utilizzo (rotoli di guaine, membrane e quant'altro).
- 1.2.2. Lo scavo deve essere delimitato con pali infissi nel terreno e nastro bicolore ad una distanza di sicurezza (1,5 metri) dal ciglio superiore.

1.3. Misure di coordinamento

- 1.3.1. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

2. Sostanze chimiche o biologiche

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

2.2. Procedure

- 2.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto.

2.3. Misure di coordinamento

- 2.3.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

3. Linee elettriche aeree

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. I devono essere eseguiti a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree attive, secondo quanto stabilito all'allegato IX del D.Lgs. 81/2008, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, dalle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni climatiche (si veda il layout di cantiere).

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 59 di 121
--	--	---

- 3.1.2. Non potendo garantire il rispetto della distanza di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si dovrà procedere a mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive ovvero posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive.

3.2. Misure preventive e protettive

- 3.2.1. Le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette da rispettare durante il getto sono: 3 metri per tensione nominale fino a 1 kV; 3,5 metri per tensione nominale superiore a 1 kV e fino a 30 kV; 5 metri per tensione nominale superiore a 30 kV e fino a 132 kV; 7 metri oltre 132 kV di tensione nominale.

3.3. Misure di coordinamento

- 3.3.1. Designare un referente di cantiere per garantire il rispetto del mantenimento della distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette durante il getto del calcestruzzo.

4. Rischio di incendio o esplosione

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. Il deposito di materiali infiammabili deve essere realizzato in luogo isolato o in locale separato dal restante tramite strutture resistenti al fuoco e vani di comunicazione muniti di porte resistenti al fuoco.
- 4.1.2. Le sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato. I locali ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione. Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti.
- 4.1.3. I luoghi dove si determinano vapori, gas o polveri infiammabili durante l'uso di prodotti chimici infiammabili devono essere ventilati.

4.2. Procedure

- 4.2.1. L'utilizzo di cannelli a fiamma libera comporta l'impiego di apposite attrezzature porta cannello e porta bombole.
- 4.2.2. Il cannello a fiamma non deve mai essere lasciato con la fiamma rivolta verso il rivestimento di impermeabilizzazione né verso materiale facilmente infiammabile. Quando è lasciato sul posto di lavoro, anche per un solo momento, si deve spegnere il cannello e chiudere il rubinetto della bombola.
- 4.2.3. Il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili sul luogo di lavoro deve essere limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività e tenuto lontano dalle vie di esodo.
- 4.2.4. Controllare periodicamente l'integrità dei tubi e degli accessori di sicurezza delle bombole per le lavorazioni a caldo.
- 4.2.5. I depositi di bombole di gas devono essere realizzati ed utilizzati in conformità alle norme di prevenzione incendi.
- 4.2.6. Il trasporto delle bombole in cantiere deve avvenire esclusivamente a mezzo di autocarri e di carrelli appositamente attrezzati. Le bombole esaurite vanno riposte immediatamente in deposito.
- 4.2.7. L'impiego di apparecchiature ad aria calda per la termosaldatura o saldatura a estrusione e/o a cordone sovrapposto, comporta l'impiego di sostegni portautensili per quelli portatili, da utilizzare quando l'utensile viene lasciato in posizione di riposo, e per quelli mobili, l'utilizzo di sistemi di sicurezza che ne garantiscano la stabilità in tutte le condizioni di impiego o di dispositivi che ne provochino lo spegnimento in caso di emergenza (ad esempio, perdita accidentale del controllo dell'attrezzatura nei lavori a forte pendenza), quali funi di sicurezza e/o dispositivi a uomo presente, comandi di emergenza a distanza e quant'altro.
- 4.2.8. I quantitativi in eccedenza devono essere depositati in appositi locali od aree destinate unicamente a tale scopo.

4.3. Misure preventive e protettive

- 4.3.1. In prossimità del luogo di lavoro deve sempre essere disponibile almeno un estintore di adeguate capacità e caratteristiche (in genere a polvere).
- 4.3.2. Le bombole di gas GPL devono essere mantenute fuori degli scavi o dei luoghi interrati e deve essere chiusa durante le pause.

4.4. Misure di coordinamento

- 4.4.1. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

5. Rischio di investimento

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Per la movimentazione dei materiali devono essere utilizzati mezzi meccanici idonei allo scopo (autogru); l'uso di macchine operatrici (escavatori, pale meccaniche) può essere consentito solo per azioni di trazione o di spinta, al fine anche di evitare eccessivi sforzi fisici ai lavoratori.
- 5.1.2. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).

5.2. Procedure

- 5.2.1. I lavori necessari, che procedono e seguono le fasi di impermeabilizzazione, devono essere svolti in zone differenziate delimitate con barriere anche mobili, integrate da idonea segnaletica.
- 5.2.2. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombri da materiali.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 60 di 121
--	---	---

5.2.3. Durante le attività di impermeabilizzazione di regola non devono essere svolti lavori di movimento terra nella zona interessata.

5.3. Misure preventive e protettive

5.3.1. In nessun caso deve essere consentito il trasporto di persone sui mezzi meccanici non costruiti allo scopo e al di fuori delle cabine appositamente attrezzate.

5.3.2. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mazzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle personale (larghezza delle andatoie e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

5.4. Misure di coordinamento

5.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.

6. Rischio rumore

6.1. Scelte progettuali e organizzative

6.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

6.2. Procedure

6.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

6.3. Misure di coordinamento

6.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

7. Rischio di elettrocuzione

7.1. Scelte progettuali e organizzative

7.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

7.2. Procedure

7.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

7.3. Misure preventive e protettive

7.3.1. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

7.4. Misure di coordinamento

7.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

8. Rischio di caduta dall'alto e in piano

8.1. Scelte progettuali e organizzative

8.1.1. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati prospicienti il vuoto.

8.1.2. Nell'utilizzo di montacarichi, devono essere realizzati appositi castelli di tiro, i cui impalcati devono risultare sufficientemente ampi e provvisti su tutti i lati verso il vuoto di parapetti e tavole fermapiEDE regolari; le aperture per il ricevimento dei carichi devono essere ridotte allo stretto necessario, protette ai due lati da robusti staffoni in ferro ortogonali rispetto all'apertura, che deve risultare altresì provvista di tavola fermapiEDE alta almeno 30 cm.

8.1.3. Per la fornitura dei materiali ai piani di lavoro per mezzo di gru, devono essere costruiti appositi balconi di servizio a sbalzo rispetto al frontespizio dei ponteggi e sfalsati fra loro, provvisti di parapetti completamente accecati con tavole.

8.1.4. Nei punti non proteggibili da ponteggi o altre opere provvisorie, si deve fare uso di DPI anticaduta (imbracatura di sicurezza) agganciati a punti stabili della costruzione o delle opere provvisorie, in conformità alla norma EN 795.

8.1.5. Le superfici fragili delle coperture e i lucernari devono preventivamente essere messi in sicurezza mediante parapetti provvisorie, soppalchi o reti di sicurezza.

8.1.6. I ponteggi utilizzati come protezione dalla caduta dall'alto dai bordi della copertura devono essere allo scopo progettati, conformemente a quanto stabiliti all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008.

8.2. Procedure

8.2.1. Gli ancoraggi dei ponteggi possono essere rimossi solo quando si provvede allo smontaggio dei piani di lavoro, procedendo dall'alto verso il basso e piano per piano.

8.2.2. I ponteggi esterni e/o le altre opere provvisorie devono rimanere in opera e mantenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori di impermeabilizzazione.

8.2.3. verificare la presenza di parapetti in corrispondenza dei cigli superiori degli scavi o declivi a forte inclinazione

8.2.4. Verificare la presenza di ponteggi completi dei piani di lavoro, dotati di parapetto e tavola fermapiEDE o di altre opere provvisorie sui bordi prospicienti il vuoto.

8.3. Misure preventive e protettive

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 61 di 121
--	---	---

- 8.3.1. Per lavori su pareti verticali o sub-verticali devono essere allestiti ed utilizzati idonei ponteggi metallici fissi provvisti su tutti i lati verso il vuoto di parapetti normali con arresto al piede, ovvero altre opere provvisorie quali trabattelli, ponteggi sviluppabili su colonne, cestelli su bracci idraulici, ponti sospesi.
- 8.3.2. Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro; queste attività devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto, facendo uso di sistemi di sicurezza alternativi, quali, ad esempio, l'impiego di appropriati DPI anticaduta (imbracature di sicurezza).
- 8.3.3. Non sovraccaricare i ponti di servizio oltre il limite indicato nel PIMUS.
- 8.4. Misure di coordinamento**
 - 8.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.
 - 8.4.2. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

9. Rischio caduta materiali dall'alto

9.1. Scelte progettuali e organizzative

- 9.1.1. I posti di lavoro fissi o di passaggio obbligato, posizionati in corrispondenza dei ponteggi o dell'area di movimentazione aerea dei carichi con apparecchi di sollevamento, devono essere protetti contro le cadute di materiali dall'alto con robusti intavolati.

9.2. Procedure

- 9.2.1. Le attrezzature manuali e gli utensili portatili devono essere assicurati all'operatore o trattenuti in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.
- 9.2.2. Le attrezzature mobili utilizzate nelle parti sopraelevate e/o su forti pendenze devono possedere idonei requisiti o essere disposte su supporti o essere vincolate a parti stabili, al fine di garantire la posizione di fermo e di stabilità anche quando non trattenute dall'operatore.

9.3. Misure preventive e protettive

- 9.3.1. I depositi di materiali in corrispondenza dei cigli superiori degli scavi o delle scarpate devono essere evitati; quelli necessari per l'andamento dei lavori devono offrire garanzie di stabilità contro la caduta accidentale, tenuto conto anche dell'azione del vento. In particolare il materiale sfuso, (tubi, pezzi speciali) deve essere contenuto in cassoni, barelle e contenitori idonei ed i rotoli di guaine, geomembrane, geotessuti devono essere stabilizzati verso valle con traversine e paletti di arresto o quant'altro.
- 9.3.2. Le apparecchiature mobili, quando utilizzate lungo i pendii, devono essere provviste di dispositivi che ne garantiscano la stabilità anche in assenza dell'operatore; gli utensili manuali devono essere assicurati all'operatore durante l'uso affinché non possano cadere accidentalmente.
- 9.3.3. Durante i lavori di impermeabilizzazione delle pareti a forte inclinazione, verticali e sub-verticali, la zona sottostante deve essere delimitata con barriere (anche mobili), integrate da segnalazioni di pericolo per evitare la sosta ed il transito di persone.

9.4. Misure di coordinamento

- 9.4.1. Deve essere vietata l'esecuzione di lavorazioni a ridosso ed in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.

Lavorazione: **Strutture orizzontali e di collegamento in c.a.**

1. Rischio di seppellimento o di sprofondamento

1.1. Misure di coordinamento

- 1.1.1. Gli scavi aperti devono essere segnalati a distanza di sicurezza o protetti con parapetto regolamentare.
- 1.1.2. Gli attraversamenti degli scavi di fondazione devono essere effettuati con passerelle regolamentari dotate di parapetto.

2. Punture, tagli, abrasioni

2.1. Scelte progettuali e organizzative

- 2.1.1. Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

2.2. Procedure

- 2.2.1. Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture è necessario provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e le punte; in questa fase i lavoratori dovranno fare uso di calzature con suola imperforabile e dei guanti.

2.3. Misure preventive e protettive

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 62 di 121
--	---	---

- 2.3.1. I ferri di ripresa delle strutture, specie delle fondazioni, devono essere protetti contro il contatto accidentale, mediante particolare conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

2.4. Misure di coordinamento

- 2.4.1. Le estremità dei ferri di attesa devono essere piegate oppure protette con cappellotti di protezione di materiale plastico e di colore rosso.

3. Sostanze chimiche o biologiche

3.1. Scelte progettuali e organizzative

- 3.1.1. Prima di iniziare i lavori è necessario verificare, attraverso l'analisi delle relative schede di sicurezza, che i prodotti utilizzati, da soli o in combinazione con altre sostanze, o durante la fusione per riscaldamento, non siano dannosi alla salute.

3.2. Procedure

- 3.2.1. Acquisire preventivamente la scheda dati sicurezza del prodotto. Le proprietà chimico-fisiche delle sostanze e prodotti impiegati devono essere note e conseguentemente devono essere predisposte le modalità di impiego, compresa l'utilizzazione di indumenti di lavoro e di mezzi personali di protezione.

3.3. Misure di coordinamento

- 3.3.1. I prodotti chimici devono essere conservati lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili, in strutture protette dagli agenti atmosferici, in contenitori chiusi etichettati.

4. Linee elettriche aeree

4.1. Scelte progettuali e organizzative

- 4.1.1. I devono essere eseguiti a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree attive, secondo quanto stabilito all'allegato IX del D.Lgs. 81/2008, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, dalle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni climatiche (si veda il layout di cantiere).
- 4.1.2. Non potendo garantire il rispetto della distanza di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si dovrà procedere a mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive ovvero posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive.

4.2. Misure preventive e protettive

- 4.2.1. Le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette da rispettare durante il getto sono: 3 metri per tensione nominale fino a 1 kV; 3,5 metri per tensione nominale superiore a 1 kV e fino a 30 kV; 5 metri per tensione nominale superiore a 30 kV e fino a 132 kV; 7 metri oltre 132 kV di tensione nominale.

4.3. Misure di coordinamento

- 4.3.1. Designare un referente di cantiere per garantire il rispetto del mantenimento della distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree non protette durante il getto del calcestruzzo.

5. Urti, colpi, impatti, compressioni, schiacciamento

5.1. Scelte progettuali e organizzative

- 5.1.1. Usare puntelli prefabbricati telescopici a norma EN 1065.
- 5.1.2. Progettare le grandi opere di cassetta e banchinaggio.
- 5.1.3. Verificare la necessità di procedere al calcolo delle opere di cassetta e banchinaggio.

5.2. Procedure

- 5.2.1. Curare il corretto e stabile deposito dei materiali per le cassette e banchinaggi.

5.3. Misure di coordinamento

- 5.3.1. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato a distanza di sicurezza.

6. Rischio di investimento

6.1. Scelte progettuali e organizzative

- 6.1.1. Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri (si veda il layout di cantiere).
- 6.1.2. Assicurare sempre l'idoneità dell'area di sosta e di manovra degli automezzi.

6.2. Procedure

- 6.2.1. Garantire la stabilità dei mezzi (autobetoniere, autopompe, autobetonpompe) durante le operazioni del getto, accertando preventivamente la portanza del terreno e il rispetto della distanza di sicurezza dagli eventuali scavi aperti (con un rapporto di almeno 1 a 1 rispetto al ciglio del fondo scavo).
- 6.2.2. Verificare periodicamente che i percorsi, i luoghi di transito e le vie di fuga siano tenuti sgombrati da materiali.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 63 di 121
--	---	---

6.3. Misure preventive e protettive

- 6.3.1. Segnalare adeguatamente i restringimenti e gli ostacoli per la mobilità eventualmente presenti lungo la rete viaria del cantiere.
- 6.3.2. Ripristinare prontamente i percorsi e le aree viarie che presentano ostacoli alla corretta circolazione dei mezzi (buche, dislivelli, elementi sporgenti o affioranti, linee impiantistiche e simili) e delle persone (larghezza delle andate e passerelle, parapetti a partire da 2 metri di quota, assenza di buche ed elementi affioranti, ecc.).

6.4. Misure di coordinamento

- 6.4.1. Deve essere comunque sempre controllato il rispetto del divieto di accesso di estranei alle zone di lavoro.
- 6.4.2. Durante le fasi di carico e/o scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

7. Rischio rumore

7.1. Scelte progettuali e organizzative

- 7.1.1. Preferire l'utilizzo di attrezzature silenziate.

7.2. Procedure

- 7.2.1. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

7.3. Misure di coordinamento

- 7.3.1. La zona dei lavori deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.
- 7.3.2. Il personale non addetto ai lavori deve essere allontanato dall'area di lavoro.

8. Rischio di elettrocuzione

8.1. Scelte progettuali e organizzative

- 8.1.1. Gli impianti e le attrezzature elettriche devono essere conformi alla legge e alle norme tecniche in relazione allo specifico ambiente di lavoro.

8.2. Procedure

- 8.2.1. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

8.3. Misure preventive e protettive

- 8.3.1. Disattivare gli impianti del luogo prima di effettuare le tracce e fori su murature.
- 8.3.2. I lavoratori devono ricevere sufficienti informazioni sull'uso corretto dell'impianto elettrico di cantiere.

8.4. Misure di coordinamento

- 8.4.1. Designare un referente per l'uso sicuro dell'impianto elettrico da parte degli utilizzatori.

9. Rischio di caduta dall'alto e in piano

9.1. Scelte progettuali e organizzative

- 9.1.1. Per il getto dei pilastri si devono usare ponti su ruote regolamentari (EN 1004) o scale a castello regolamentari.
- 9.1.2. Le aperture nei solai devono essere coperte con materiale pedonabile o protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto.
- 9.1.3. La caduta dall'alto deve essere impedita con misure di prevenzione costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.
- 9.1.4. Le armature devono essere fatte seguendo scrupolosamente gli schemi, curando la verticalità dei puntelli, il loro ordine, la ripartizione del carico al piede, il fissaggio degli elementi fra loro, la corretta registrazione.
- 9.1.5. Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato un parapetto direttamente applicato nella cassatura/banchinaggio ovvero, in corrispondenza del piano raggiunto, deve essere allestito un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 m.

9.2. Procedure

- 9.2.1. Quando non è possibile adottare misure di protezione collettiva, si deve fare uso di un dispositivo di protezione individuale anticaduta, vincolato stabilmente ad una struttura capace di resistere alle sollecitazioni indotte ed accessibile da posizione sicura.
- 9.2.2. Curare che le operazioni di getto avvengano con gradualità, caricando in modo uniforme le varie strutture.
- 9.2.3. Si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio.
- 9.2.4. In ogni momento, anche durante le fasi transitorie e/o di avanzamento delle lavorazioni di assemblaggio dei casseri e durante la posa dei ferri (per i pilastri) occorre prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura, per impedirne la caduta e lo spostamento.
- 9.2.5. Controllare a vista il comportamento della carpenteria durante il getto.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 64 di 121
--	--	---

- 9.2.6. Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.
- 9.2.7. Controllare lo stato della carpenteria prima del getto ed eventualmente procedere al suo rafforzamento.
- 9.2.8. Durante la formazione dei solai il rischio di caduta al piano sottostante è uno dei rischi da tenere in particolare attenzione, intervenendo sui metodi e sistemi di lavoro, ricorrendo ad opere provvisorie od all'impiego di sistemi di protezione collettiva.

9.3. Misure preventive e protettive

- 9.3.1. Applicare le misure di protezione costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di impalcature, piattaforme, ripiani, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.
- 9.3.2. Le rampe delle scale devono essere protette con parapetti fin dalla fase di armatura, i parapetti devono essere poi rifatti subito dopo il disarmo e mantenuti fino alla posa in opera delle ringhiere.
- 9.3.3. Non appena completate le casseforme, prima delle operazioni di preparazione del solaio (posa forati dei solai, posa del ferro) e del getto, si deve provvedere a proteggere con regolari parapetti le aperture nei solai stessi.
- 9.3.4. Dove non si può fare a meno di passare sui forati dei solai, occorre disporre almeno un paio di tavole affiancate.
- 9.3.5. La parte terminale del tubo getto deve avere posizione verticale. Qualora durante il getto è necessario realizzare una curva sul tratto terminale in questione, occorre caso per caso contrastare o ridurre con mezzi tecnici le notevoli spinte dovute la calcestruzzo in pressione, che tendono a raddrizzare il tubo con pericolosi colpi di frusta.

9.4. Misure di coordinamento

- 9.4.1. Ripristinare appena ultimati i lavori e comunque a fine giornata le protezioni rimosse per esigenze lavorative.

10. Rischio caduta materiali dall'alto

10.1. Scelte progettuali e organizzative

- 10.1.1. La realizzazione del piano di carpenteria deve essere progettata prima dell'inizio dell'attività in funzione dei carichi che saranno applicati durante la lavorazione.
- 10.1.2. Le zone di accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette da mantovane e parasassi, normalmente ancorate ai ponteggi perimetrali e messe in opera in corrispondenza del 1° piano ed ai piani successivi in funzione dello sviluppo in altezza della costruzione (da identificare nel disegno del ponteggio); altresì dovranno essere protette con robusti impalcati anche le postazioni di lavoro fisse (centrale di betonaggio, banco di lavorazione del ferro, ecc.).

10.2. Procedure

- 10.2.1. Tutte le operazioni di armatura e di disarmo devono essere eseguite sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
- 10.2.2. Il disarmo deve avvenire con cautela ed in maniera progressiva, al fine di poterla interrompere in caso di segni di cedimenti strutturali e sempre dopo che è intervenuta l'autorizzazione del direttore dei lavori.
- 10.2.3. L'addetto alla pulsantiera o ai comandi di spostamento del braccio o del canale deve avere completa visibilità del luogo di lavoro.
- 10.2.4. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
- 10.2.5. Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture è necessario provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e le punte; in questa fase i lavoratori dovranno fare uso di calzature con suola impermeforabile e dei guanti.
- 10.2.6. Le attrezzature manuali e gli utensili portatili devono essere assicurati all'operatore o trattenuti in corrispondenza dei posti di lavoro sopraelevati.
- 10.2.7. Particolare cura deve essere posta nella pulizia del solaio dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni.
- 10.2.8. Gli addetti al getto si devono posizionare in luoghi sempre visibili dal pompista o da un suo ausiliario e comunque devono essere distanti dalla verticale che passa per il tubo getto in modo che non possano essere colpiti da movimenti accidentali del braccio o del tubo di deflusso del calcestruzzo.
- 10.2.9. Il passaggio del secchione deve essere adeguatamente segnalato.
- 10.2.10. Il dispositivo di chiusura del secchione deve essere controllato preventivamente in modo da verificarne l'efficienza.
- 10.2.11. Deve essere evitato l'appoggio anche temporaneo di materiali e/o utensili in condizioni di equilibrio precario in quota.
- 10.2.12. L'ultimo tratto di spostamento del secchione, quello che precede l'accoglimento da parte degli addetti, deve essere eseguito con molta cautela in modo che il personale possa smorzare agevolmente le eventuali oscillazioni.

10.3. Misure preventive e protettive

- 10.3.1. Il disarmo delle strutture orizzontali deve avvenire allentando gradualmente i puntelli e osservando il comportamento della struttura in modo da poter immediatamente interrompere le operazioni in caso di segni di cedimento; rimuovendo i puntelli precedentemente allentati e successivamente dell'orditura orizzontale; infine procedendo nella direzione opposta a quella di rimozione dei puntelli.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 65 di 121
--	--	---

10.3.2. Nei lavori su coperture che possono dar luogo alla caduta di materiale dall'alto i parapetti di protezione al piano di lavoro devono essere completamente accecati con tavole o integrati con reti di contenimento.

10.3.3. Il disarmo deve essere eseguito a distanza di sicurezza utilizzando attrezzature appropriate.

10.3.4. Sospendere le operazioni di getto del calcestruzzo in condizioni meteorologiche avverse.

10.4. Misure di coordinamento

10.4.1. Durante le operazioni di disarmo dei solai nessun operaio deve accedere nella zona ove tale disarmo è in corso.

10.4.2. La zona dei lavori deve essere opportunamente segnalata e, ove del caso, delimitata con barriere.

10.4.3. Impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti.

10.4.4. Nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali dove sono impastate malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo si deve costruire un solido impalcato sovrastante.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 66 di 121
--	--	---

INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

(2.1.2.e; 2.1.2.i; 2.3.1;2.3.2; 2.3.3, allegato XV D.Lgs. 81/2008)

In questa sezione del PSC sono descritti i rischi di interferenza individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del lay-out del cantiere e sono indicate le procedure per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui, sono indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il cronoprogramma dei lavori è stato predisposto destrutturando l'intervento complessivo in lavorazioni e suddividendo le lavorazioni in fasi lavorative ed eventualmente in sottofasi lavorative. Infine, è stata effettuata la valutazione dei rischi d'interferenze anche quando le lavorazioni o le fasi/sottofasi di lavoro sono effettuate dalla medesima impresa esecutrice o del medesimo lavoratore autonomo.

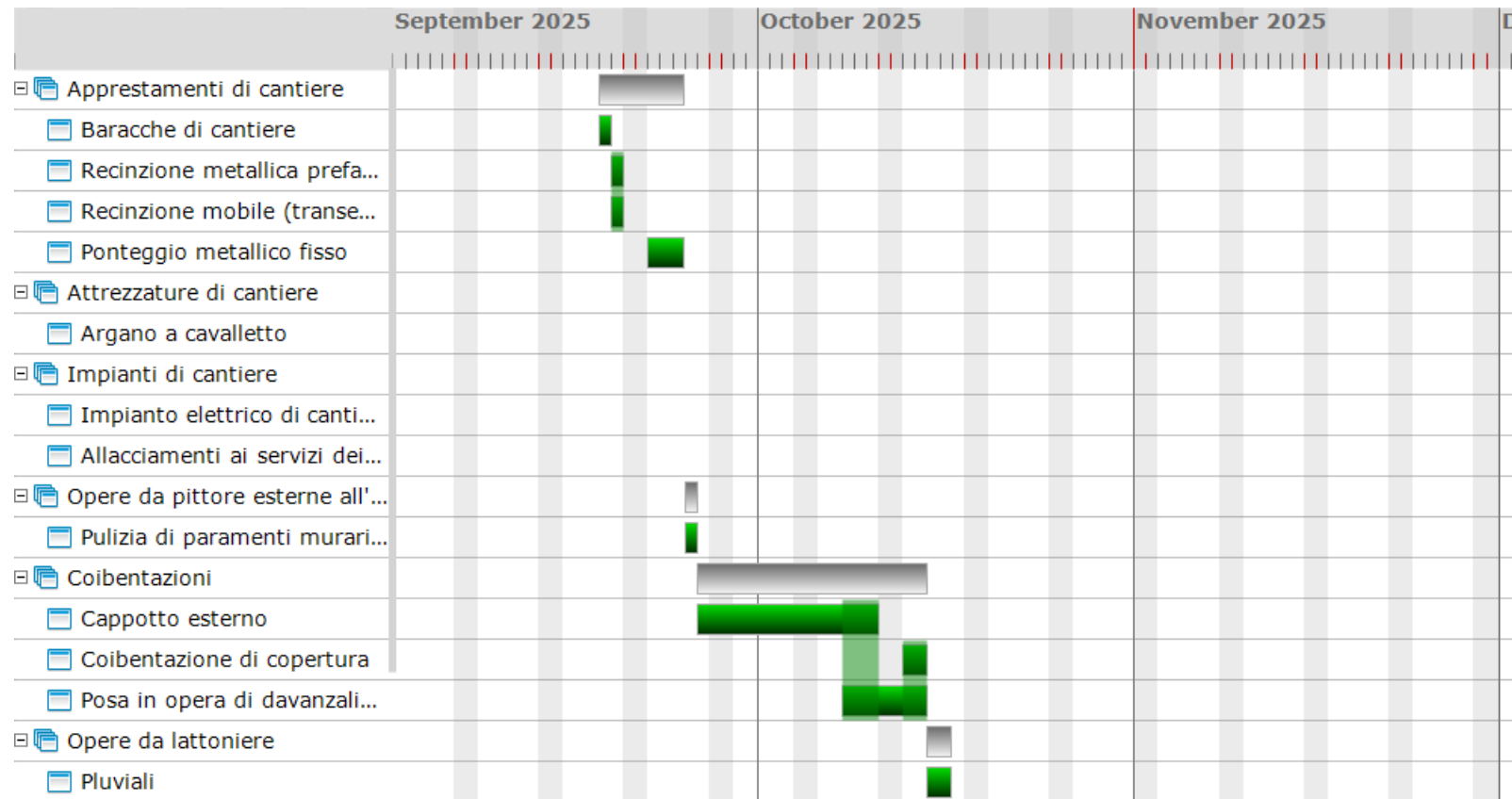
ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO: 299

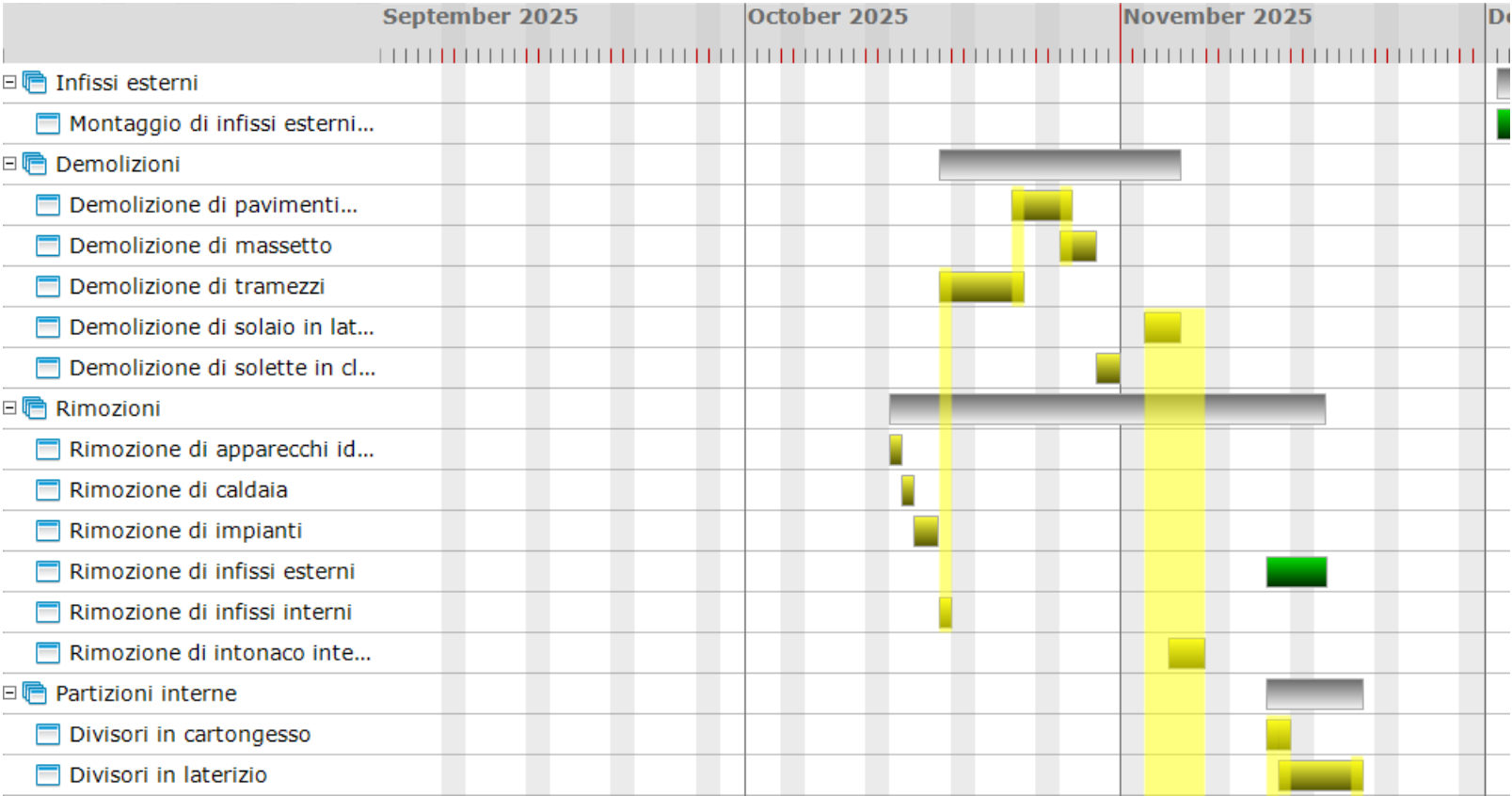
PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

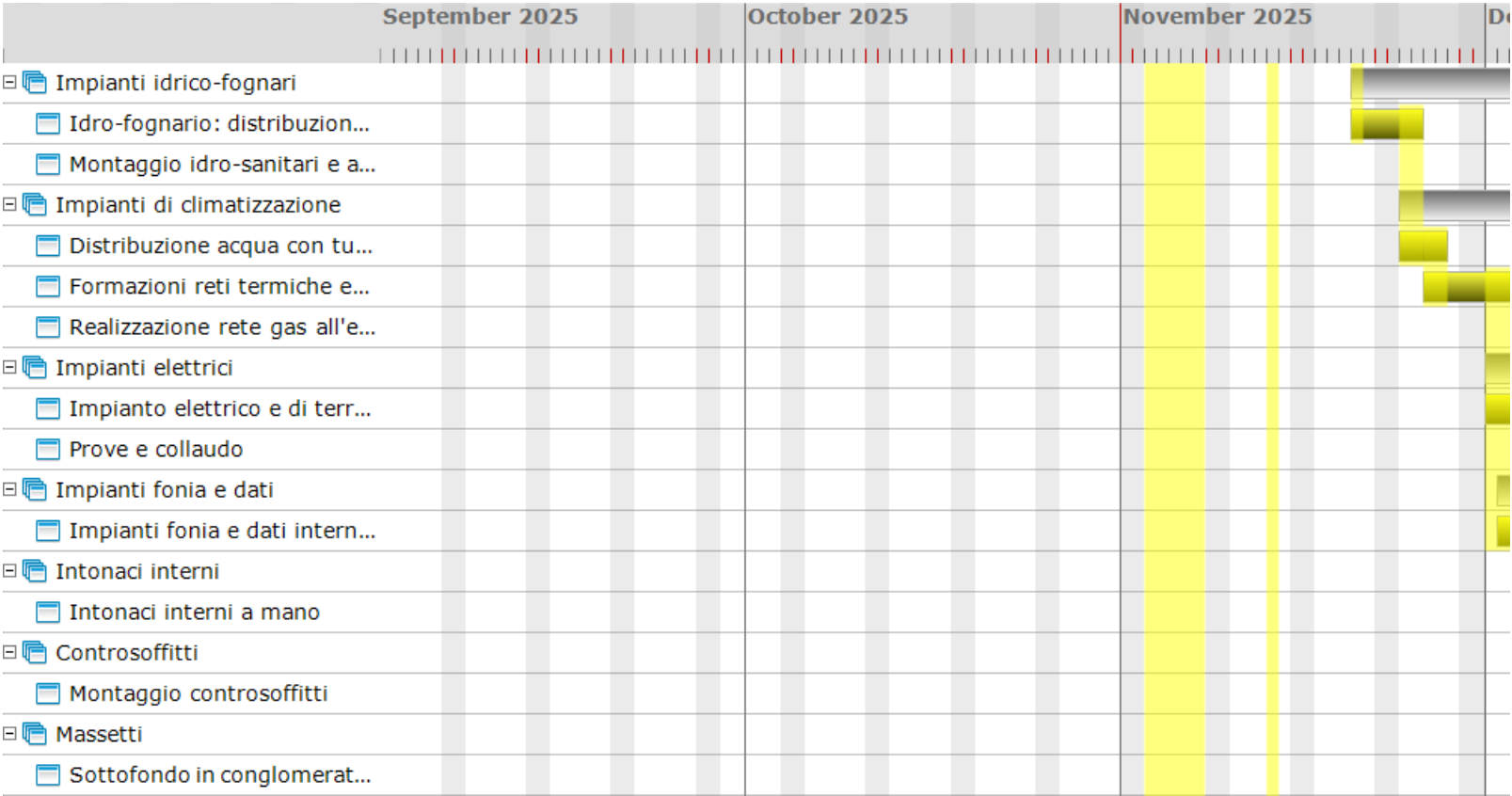
via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)

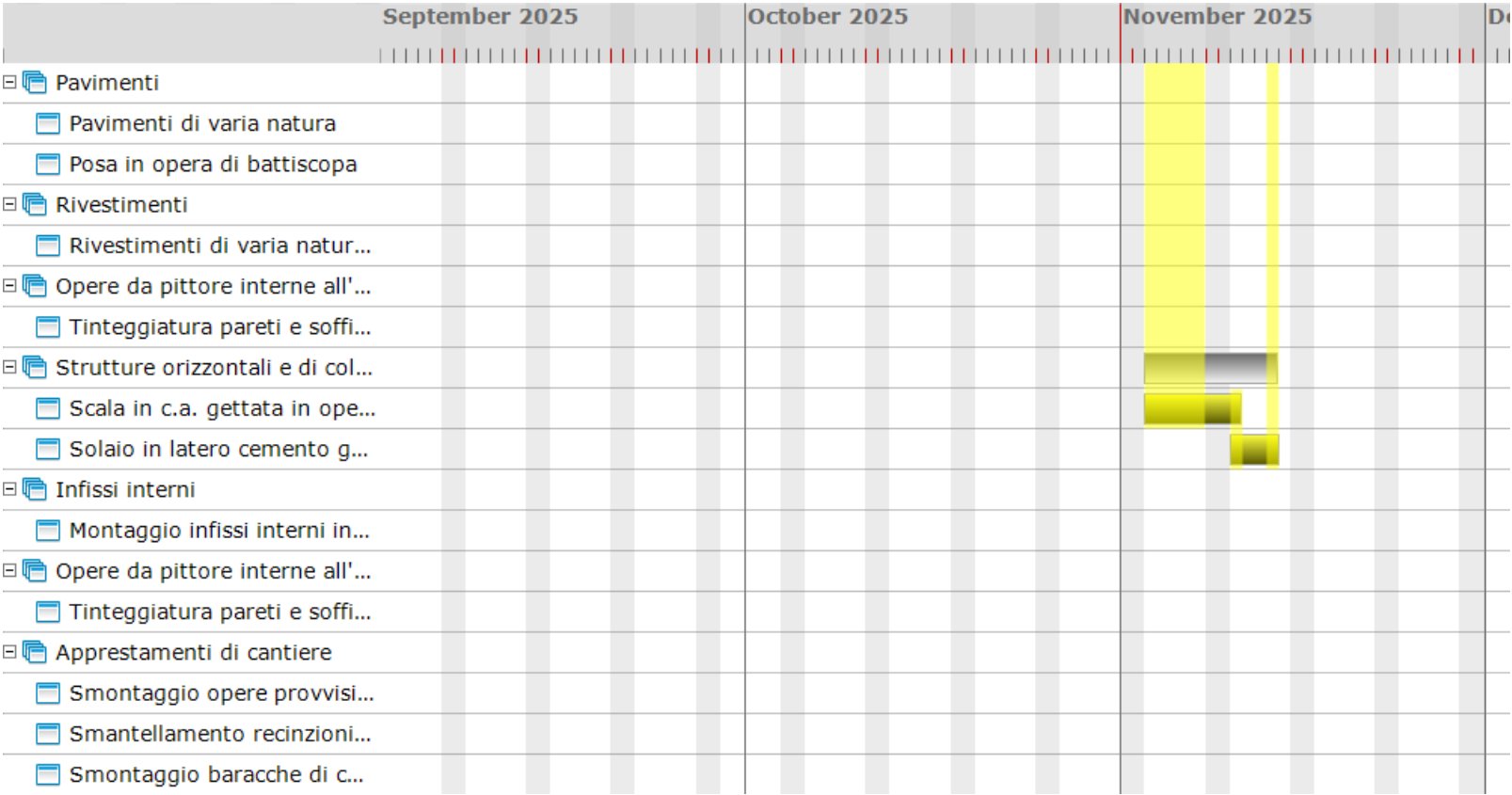
Revisione 1 del 9/18/2025

Pag. 67 di 121









	December 2025	January 2026	February 2026	Ma
▣ Apprestamenti di cantiere				
▣ Baracche di cantiere				
▣ Recinzione metallica prefa...				
▣ Recinzione mobile (transe...				
▣ Ponteggio metallico fisso				
▣ Attrezzature di cantiere				
▣ Argano a cavalletto				
▣ Impianti di cantiere				
▣ Impianto elettrico di canti...				
▣ Allacciamenti ai servizi dei...				
▣ Opere da pittore esterne all'...				
▣ Pulizia di paramenti murari...				
▣ Coibentazioni				
▣ Cappotto esterno				
▣ Coibentazione di copertura				
▣ Posa in opera di davanzali...				
▣ Opere da lattoniere				
▣ Pluviali				

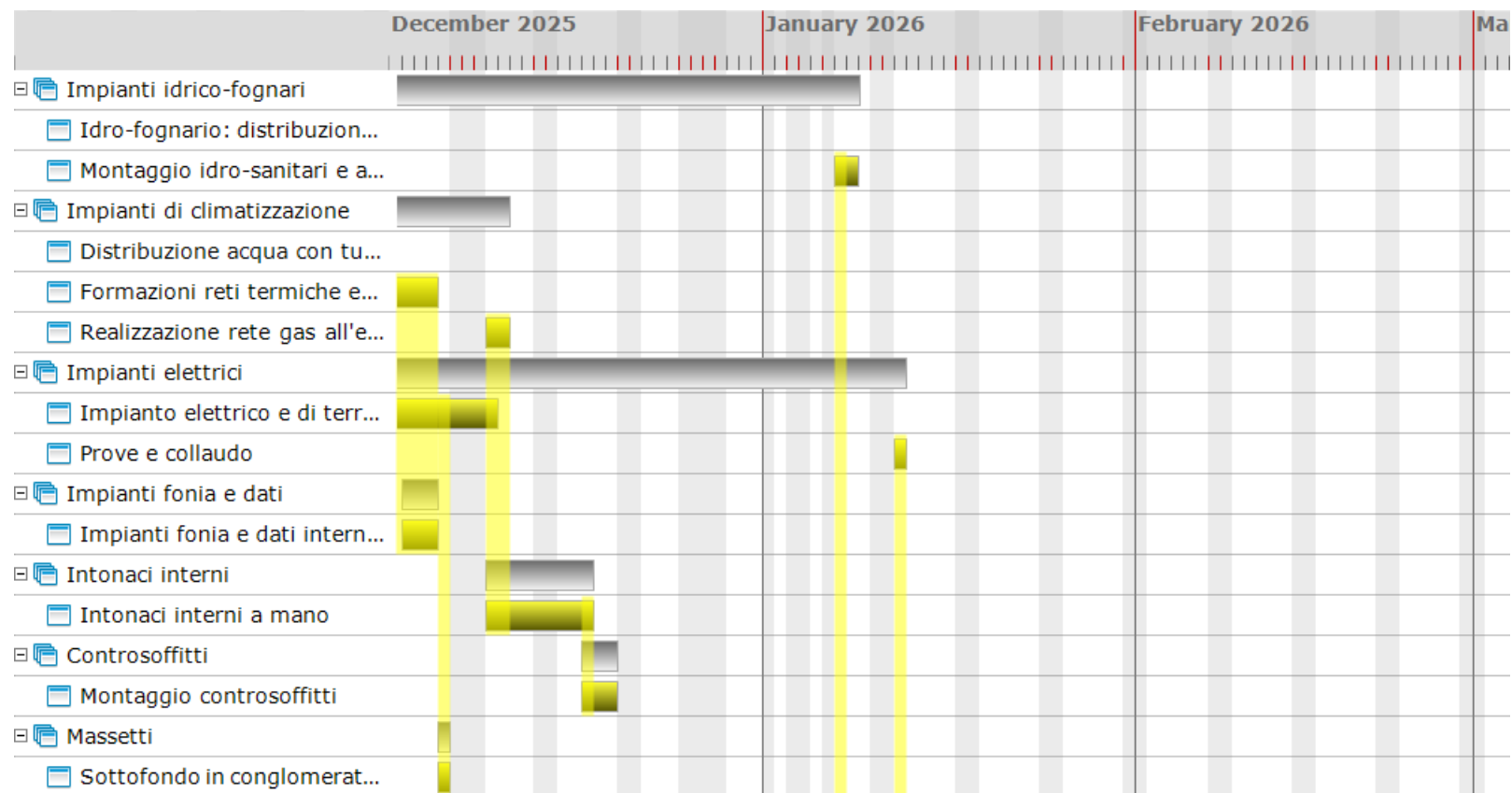
	December 2025	January 2026	February 2026	Ma
[-] [Icona] Infissi esterni	<div></div>			
[-] [Icona] Montaggio di infissi esterni...	<div></div>			
[-] [Icona] Demolizioni				
[-] [Icona] Demolizione di pavimenti...				
[-] [Icona] Demolizione di massetto				
[-] [Icona] Demolizione di tramezzi				
[-] [Icona] Demolizione di solaio in lat...				
[-] [Icona] Demolizione di solette in cl...				
[-] [Icona] Rimozioni				
[-] [Icona] Rimozione di apparecchi id...				
[-] [Icona] Rimozione di caldaia				
[-] [Icona] Rimozione di impianti				
[-] [Icona] Rimozione di infissi esterni				
[-] [Icona] Rimozione di infissi interni				
[-] [Icona] Rimozione di intonaco inte...				
[-] [Icona] Partizioni interne				
[-] [Icona] Divisori in cartongesso				
[-] [Icona] Divisori in laterizio				

PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)

Revisione 1 del 9/18/2025

Pag. 73 di 121

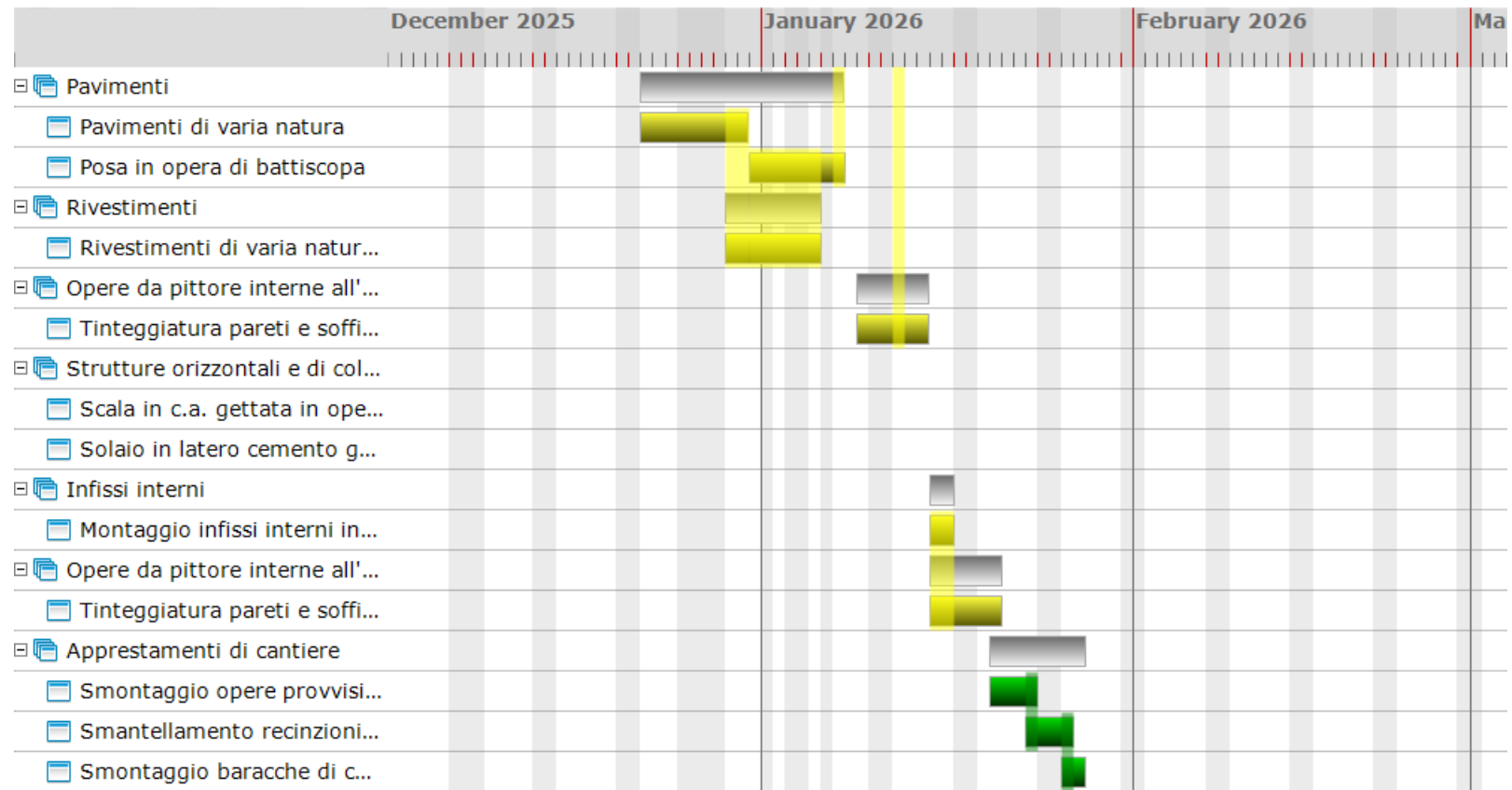


PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)

Revisione 1 del 9/18/2025

Pag. 74 di 121



	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 75 di 121
--	---	---

Fasi interferenti: **Recinzione metallica prefabbricata - Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)**
Periodo interferenza: dal 9/19/2025 al 9/19/2025
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)' interferenti con la fase 'Recinzione metallica prefabbricata'

1. Investimento

1.1. Prescrizioni operative

1.1.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

1.2. Dispositivi di protezione

1.2.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

Rischi della fase 'Recinzione metallica prefabbricata' interferenti con la fase 'Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)'

1. Investimento

1.1. Prescrizioni operative

1.1.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

1.2. Dispositivi di protezione

1.2.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

Fasi interferenti: **Recinzione metallica prefabbricata - Argano a cavalletto**
Periodo interferenza: dal 9/20/2025 al 9/19/2025
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Argano a cavalletto' interferenti con la fase 'Recinzione metallica prefabbricata'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

1.1.1. Il montaggio/smontaggio del ponteggio deve avvenire sotto la diretta e costante sorveglianza di un preposto. Nel caso in cui non è nominato un preposto, la sorveglianza deve essere garantita dal datore di lavoro della ditta di montaggio del ponteggio.

1.1.2. L'uso del ponteggio deve avvenire osservando scrupolosamente le istruzioni fornite nel piano di montaggio e smontaggio del ponteggio (PIMUS).

1.1.3. Le parti di ponteggio non pronte all'uso devono essere sbarrate e segnalate con apposita segnaletica di avvertimento.

1.2. Prescrizioni operative

1.2.1. Per il tiro in quota degli elementi di ponteggio devono essere adoperate idonee attrezzature di sollevamento dei carichi. La puleggia semplice è ammessa solo per altezze fino a 4 metri da terra.

1.2.2. Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi deve avvenire da parte di lavoratori e sotto la diretta sorveglianza di un preposto, che hanno ottenuto l'attestato di frequenza al corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e dei relativi aggiornamenti, secondo quanto stabilito all'allegato XXI del D.Lgs. 81/2008.

2. Elettrocuzione

2.1. Misure preventive e protettive

2.1.1. Nel caso in cui la resistenza verso terra del ponteggio risulti superiore a 200 ohm si deve provvedere al suo collegamento all'impianto di terra contro i rischi di contatto indiretto.

3. Cedimenti e crolli

3.1. Prescrizioni operative

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 76 di 121
--	---	---

- 3.1.1. Il ponteggio di altezza superiore a 20 metri o fuori schema strutturale previsto dal libretto del costruttore deve essere progettato ai sensi dell'articolo 133 del D.Lgs. 81/2008.

4. Urti, colpi, impatti, compressioni

4.1. Prescrizioni operative

- 4.1.1. La movimentazione meccanizzata dei carichi deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù), accessori e sistemi di imbracatura conformi.
- 4.1.2. In caso di scarsa visibilità, pioggia, neve e vento forte sospendere le attività.
- 4.1.3. L'accatastamento degli elementi di ponteggio deve essere eseguito utilizzando gli appositi contenitori o sagome in modo da evitare qualsiasi rischio di crollo.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Tutta l'area interessata dal montaggio e dallo smontaggio del ponteggio deve essere segregata tramite idonei sbarramenti o regolare recinzione. Lungo il perimetro devono essere affissi cartelli di divieto d'accesso e di avvertimento pericolo di caduta materiali dall'alto.

Rischi della fase 'Recinzione metallica prefabbricata' interferenti con la fase 'Argano a cavalletto'

1. Investimento

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

1.2. Dispositivi di protezione

- 1.2.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

Fasi interferenti: **Recinzione metallica prefabbricata - Impianto elettrico di cantiere**

Periodo interferenza: dal 9/20/2025 al 9/19/2025

Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Impianto elettrico di cantiere' interferenti con la fase 'Recinzione metallica prefabbricata'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

2. Investimento

2.1. Prescrizioni operative

- 2.1.1. È vietata presenza di lavoratori nel raggio di azione dell'escavatore. Delimitare l'area d'intervento e allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione dell'escavatore.

Rischi della fase 'Recinzione metallica prefabbricata' interferenti con la fase 'Impianto elettrico di cantiere'

1. Investimento

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

1.2. Dispositivi di protezione

- 1.2.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 77 di 121
--	---	---

Fasi interferenti: **Recinzione metallica prefabbricata - Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere**
Periodo interferenza: dal 9/20/2025 al 9/19/2025
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere' interferenti con la fase 'Recinzione metallica prefabbricata'

1. Incendio

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

2. Seppellimento, sprofondamento

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Negli scavi in trincea o a sezione ristretta di profondità superiore a m 1,50, dove non è possibile conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione di sicurezza, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno delle pareti dello scavo. L'armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il ciglio superiore.

3. Esposizione ad agenti chimici

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Attenersi alle misure riportate nella scheda dei dati di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

4. Investimento

4.1. Misure preventive e protettive

- 4.1.1. La velocità degli automezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso. In presenza di persone e spazi ristretti gli automezzi devono procedere a passo d'uomo.

4.2. Prescrizioni operative

- 4.2.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

4.3. Dispositivi di protezione

- 4.3.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Delimitare e rendere inaccessibile ai non addetti ai lavori l'area d'intervento dell'autogrù.

5.2. Prescrizioni operative

- 5.2.1. L'uso dell'escavatore come apparecchio di sollevamento dei carichi è consentito soltanto nel caso in cui tale sia previsto nel libretto d'uso del mezzo.
5.2.2. Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la loro caduta o lo spostamento imprevisto dalla primitiva posizione di ammaggiamento.

5.3. Dispositivi di protezione

- 5.3.1. Tutti i lavoratori devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

6. Caduta entro gli scavi

6.1. Misure preventive e protettive

- 6.1.1. Lo scavo deve essere delimitato con pali infissi nel terreno e nastro bicolore ad una distanza di sicurezza (1,5 metri) dal ciglio superiore.

6.2. Prescrizioni operative

- 6.2.1. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi in trincea o a sezione ristretta devono essere predisposte idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il solo passaggio di persone e di cm 120 per il passaggio di persone e materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 78 di 121
--	---	---

Rischi della fase 'Recinzione metallica prefabbricata' interferenti con la fase 'Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere'

1. Investimento

1.1. Prescrizioni operative

1.1.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

1.2. Dispositivi di protezione

1.2.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

Fasi interferenti: **Argano a cavalletto - Impianto elettrico di cantiere**

Periodo interferenza: dal 9/20/2025 al 9/19/2025

Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Impianto elettrico di cantiere' interferenti con la fase 'Argano a cavalletto'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

1.1.1. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

2. Investimento

2.1. Prescrizioni operative

2.1.1. È vietata presenza di lavoratori nel raggio di azione dell'escavatore. Delimitare l'area d'intervento e allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione dell'escavatore.

Rischi della fase 'Argano a cavalletto' interferenti con la fase 'Impianto elettrico di cantiere'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

1.1.1. Il montaggio/smontaggio del ponteggio deve avvenire sotto la diretta e costante sorveglianza di un preposto. Nel caso in cui non è nominato un preposto, la sorveglianza deve essere garantita dal datore di lavoro della ditta di montaggio del ponteggio.

1.1.2. L'uso del ponteggio deve avvenire osservando scrupolosamente le istruzioni fornite nel piano di montaggio e smontaggio del ponteggio (PiMUS).

1.1.3. Le parti di ponteggio non pronte all'uso devono essere sbarrate e segnalate con apposita segnaletica di avvertimento.

1.2. Prescrizioni operative

1.2.1. Per il tiro in quota degli elementi di ponteggio devono essere adoperate idonee attrezzature di sollevamento dei carichi. La puleggia semplice è ammessa solo per altezze fino a 4 metri da terra.

1.2.2. Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi deve avvenire da parte di lavoratori e sotto la diretta sorveglianza di un preposto, che hanno ottenuto l'attestato di frequenza al corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e dei relativi aggiornamenti, secondo quanto stabilito all'allegato XXI del D.Lgs. 81/2008.

2. Elettrocuzione

2.1. Misure preventive e protettive

2.1.1. Nel caso in cui la resistenza verso terra del ponteggio risulti superiore a 200 ohm si deve provvedere al suo collegamento all'impianto di terra contro i rischi di contatto indiretto.

3. Cedimenti e crolli

3.1. Prescrizioni operative

3.1.1. Il ponteggio di altezza superiore a 20 metri o fuori schema strutturale previsto dal libretto del costruttore deve essere progettato ai sensi dell'articolo 133 del D.Lgs. 81/2008.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 79 di 121
--	---	---

4. Urti, colpi, impatti, compressioni

4.1. Prescrizioni operative

- 4.1.1. La movimentazione meccanizzata dei carichi deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù), accessori e sistemi di imbracatura conformi.
- 4.1.2. In caso di scarsa visibilità, pioggia, neve e vento forte sospendere le attività.
- 4.1.3. L'accatastamento degli elementi di ponteggio deve essere eseguito utilizzando gli appositi contenitori o sagome in modo da evitare qualsiasi rischio di crollo.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Tutta l'area interessata dal montaggio e dallo smontaggio del ponteggio deve essere segregata tramite idonei sbarramenti o regolare recinzione. Lungo il perimetro devono essere affissi cartelli di divieto d'accesso e di avvertimento pericolo di caduta materiali dall'alto.

Fasi interferenti: **Argano a cavalletto - Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)**
Periodo interferenza: dal 9/20/2025 al 9/19/2025
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)' interferenti con la fase 'Argano a cavalletto'

1. Investimento

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

1.2. Dispositivi di protezione

- 1.2.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

Rischi della fase 'Argano a cavalletto' interferenti con la fase 'Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Il montaggio/smottaggio del ponteggio deve avvenire sotto la diretta e costante sorveglianza di un preposto. Nel caso in cui non è nominato un preposto, la sorveglianza deve essere garantita dal datore di lavoro della ditta di montaggio del ponteggio.
- 1.1.2. L'uso del ponteggio deve avvenire osservando scrupolosamente le istruzioni fornite nel piano di montaggio e smontaggio del ponteggio (PiMUS).
- 1.1.3. Le parti di ponteggio non pronte all'uso devono essere sbarrate e segnalate con apposita segnaletica di avvertimento.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Per il tiro in quota degli elementi di ponteggio devono essere adoperate idonee attrezzature di sollevamento dei carichi. La puleggia semplice è ammessa solo per altezze fino a 4 metri da terra.
- 1.2.2. Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi deve avvenire da parte di lavoratori e sotto la diretta sorveglianza di un preposto, che hanno ottenuto l'attestato di frequenza al corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e dei relativi aggiornamenti, secondo quanto stabilito all'allegato XXI del D.Lgs. 81/2008.

2. Elettrocuzione

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Nel caso in cui la resistenza verso terra del ponteggio risulti superiore a 200 ohm si deve provvedere al suo collegamento all'impianto di terra contro i rischi di contatto indiretto.

3. Cedimenti e crolli

3.1. Prescrizioni operative

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 80 di 121
--	---	---

- 3.1.1. Il ponteggio di altezza superiore a 20 metri o fuori schema strutturale previsto dal libretto del costruttore deve essere progettato ai sensi dell'articolo 133 del D.Lgs. 81/2008.

4. Urti, colpi, impatti, compressioni

4.1. Prescrizioni operative

- 4.1.1. La movimentazione meccanizzata dei carichi deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù), accessori e sistemi di imbracatura conformi.
- 4.1.2. In caso di scarsa visibilità, pioggia, neve e vento forte sospendere le attività.
- 4.1.3. L'accatastamento degli elementi di ponteggio deve essere eseguito utilizzando gli appositi contenitori o sagome in modo da evitare qualsiasi rischio di crollo.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Tutta l'area interessata dal montaggio e dallo smontaggio del ponteggio deve essere segregata tramite idonei sbarramenti o regolare recinzione. Lungo il perimetro devono essere affissi cartelli di divieto d'accesso e di avvertimento pericolo di caduta materiali dall'alto.

Fasi interferenti: **Argano a cavalletto - Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere**
Periodo interferenza: dal 9/20/2025 al 9/19/2025
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere' interferenti con la fase 'Argano a cavalletto'

1. Incendio

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

2. Seppellimento, sprofondamento

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Negli scavi in trincea o a sezione ristretta di profondità superiore a m 1,50, dove non è possibile conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione di sicurezza, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno delle pareti dello scavo. L'armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il ciglio superiore.

3. Esposizione ad agenti chimici

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Attenersi alle misure riportate nella scheda dei dati di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

4. Investimento

4.1. Misure preventive e protettive

- 4.1.1. La velocità degli automezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso. In presenza di persone e spazi ristretti gli automezzi devono procedere a passo d'uomo.

4.2. Prescrizioni operative

- 4.2.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

4.3. Dispositivi di protezione

- 4.3.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Delimitare e rendere inaccessibile ai non addetti ai lavori l'area d'intervento dell'autogrù.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 81 di 121
--	---	---

5.2. Prescrizioni operative

- 5.2.1. L'uso dell'escavatore come apparecchio di sollevamento dei carichi è consentito soltanto nel caso in cui tale sia previsto nel libretto d'uso del mezzo.
- 5.2.2. Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la loro caduta o lo spostamento imprevisto dalla primitiva posizione di ammaraggio.

5.3. Dispositivi di protezione

- 5.3.1. Tutti i lavoratori devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

6. Caduta entro gli scavi

6.1. Misure preventive e protettive

- 6.1.1. Lo scavo deve essere delimitato con pali infissi nel terreno e nastro bicolore ad una distanza di sicurezza (1,5 metri) dal ciglio superiore.

6.2. Prescrizioni operative

- 6.2.1. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi in trincea o a sezione ristretta devono essere predisposte idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il solo passaggio di persone e di cm 120 per il passaggio di persone e materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.

Rischi della fase 'Argano a cavalletto' interferenti con la fase 'Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Il montaggio/smontaggio del ponteggio deve avvenire sotto la diretta e costante sorveglianza di un preposto. Nel caso in cui non è nominato un preposto, la sorveglianza deve essere garantita dal datore di lavoro della ditta di montaggio del ponteggio.
- 1.1.2. L'uso del ponteggio deve avvenire osservando scrupolosamente le istruzioni fornite nel piano di montaggio e smontaggio del ponteggio (PiMUS).
- 1.1.3. Le parti di ponteggio non pronte all'uso devono essere sbarrate e segnalate con apposita segnaletica di avvertimento.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Per il tiro in quota degli elementi di ponteggio devono essere adoperate idonee attrezzature di sollevamento dei carichi. La puleggia semplice è ammessa solo per altezze fino a 4 metri da terra.
- 1.2.2. Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi deve avvenire da parte di lavoratori e sotto la diretta sorveglianza di un preposto, che hanno ottenuto l'attestato di frequenza al corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e dei relativi aggiornamenti, secondo quanto stabilito all'allegato XXI del D.Lgs. 81/2008.

2. Elettrocuzione

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Nel caso in cui la resistenza verso terra del ponteggio risulti superiore a 200 ohm si deve provvedere al suo collegamento all'impianto di terra contro i rischi di contatto indiretto.

3. Cedimenti e crolli

3.1. Prescrizioni operative

- 3.1.1. Il ponteggio di altezza superiore a 20 metri o fuori schema strutturale previsto dal libretto del costruttore deve essere progettato ai sensi dell'articolo 133 del D.Lgs. 81/2008.

4. Urti, colpi, impatti, compressioni

4.1. Prescrizioni operative

- 4.1.1. La movimentazione meccanizzata dei carichi deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù), accessori e sistemi di imbracatura conformi.
- 4.1.2. In caso di scarsa visibilità, pioggia, neve e vento forte sospendere le attività.
- 4.1.3. L'accatastamento degli elementi di ponteggio deve essere eseguito utilizzando gli appositi contenitori o sagome in modo da evitare qualsiasi rischio di crollo.

5. Caduta materiali dall'alto

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 82 di 121
--	---	---

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Tutta l'area interessata dal montaggio e dallo smontaggio del ponteggio deve essere segregata tramite idonei sbarramenti o regolare recinzione. Lungo il perimetro devono essere affissi cartelli di divieto d'accesso e di avvertimento pericolo di caduta materiali dall'alto.

Fasi interferenti: **Impianto elettrico di cantiere - Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)**
Periodo interferenza: dal 9/20/2025 al 9/19/2025
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)' interferenti con la fase 'Impianto elettrico di cantiere'

1. Investimento

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

1.2. Dispositivi di protezione

- 1.2.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

Rischi della fase 'Impianto elettrico di cantiere' interferenti con la fase 'Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

2. Investimento

2.1. Prescrizioni operative

- 2.1.1. È vietata presenza di lavoratori nel raggio di azione dell'escavatore. Delimitare l'area d'intervento e allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione dell'escavatore.

Fasi interferenti: **Impianto elettrico di cantiere - Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere**
Periodo interferenza: dal 9/20/2025 al 9/19/2025
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere' interferenti con la fase 'Impianto elettrico di cantiere'

1. Incendio

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

2. Seppellimento, sprofondamento

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Negli scavi in trincea o a sezione ristretta di profondità superiore a m 1,50, dove non è possibile conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione di sicurezza, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno delle pareti dello scavo. L'armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il ciglio superiore.

3. Esposizione ad agenti chimici

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 83 di 121
--	---	---

3.1. Misure preventive e protettive

3.1.1. Attenersi alle misure riportate nella scheda dei dati di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.

4. Investimento

4.1. Misure preventive e protettive

4.1.1. La velocità degli automezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso. In presenza di persone e spazi ristretti gli automezzi devono procedere a passo d'uomo.

4.2. Prescrizioni operative

4.2.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

4.3. Dispositivi di protezione

4.3.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

5.1.1. Delimitare e rendere inaccessibile ai non addetti ai lavori l'area d'intervento dell'autogrù.

5.2. Prescrizioni operative

5.2.1. L'uso dell'escavatore come apparecchio di sollevamento dei carichi è consentito soltanto nel caso in cui tale sia previsto nel libretto d'uso del mezzo.

5.2.2. Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la loro caduta o lo spostamento imprevisto dalla primitiva posizione di ammaraggio.

5.3. Dispositivi di protezione

5.3.1. Tutti i lavoratori devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

6. Caduta entro gli scavi

6.1. Misure preventive e protettive

6.1.1. Lo scavo deve essere delimitato con pali infissi nel terreno e nastro bicolore ad una distanza di sicurezza (1,5 metri) dal ciglio superiore.

6.2. Prescrizioni operative

6.2.1. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi in trincea o a sezione ristretta devono essere predisposte idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il solo passaggio di persone e di cm 120 per il passaggio di persone e materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.

Rischi della fase 'Impianto elettrico di cantiere' interferenti con la fase 'Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

1.1.1. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

2. Investimento

2.1. Prescrizioni operative

2.1.1. È vietata presenza di lavoratori nel raggio di azione dell'escavatore. Delimitare l'area d'intervento e allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione dell'escavatore.

Fasi interferenti: **Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) - Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere**

Periodo interferenza: dal 9/20/2025 al 9/19/2025

Area: **Area 1**

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 84 di 121
--	---	---

Rischi della fase 'Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere' interferenti con la fase 'Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)'

- 1. Incendio**
 - 1.1. Misure preventive e protettive**
 - 1.1.1. In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.
- 2. Seppellimento, sprofondamento**
 - 2.1. Misure preventive e protettive**
 - 2.1.1. Negli scavi in trincea o a sezione ristretta di profondità superiore a m 1,50, dove non è possibile conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione di sicurezza, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno delle pareti dello scavo. L'armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il ciglio superiore.
- 3. Esposizione ad agenti chimici**
 - 3.1. Misure preventive e protettive**
 - 3.1.1. Attenersi alle misure riportate nella scheda dei dati di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.
- 4. Investimento**
 - 4.1. Misure preventive e protettive**
 - 4.1.1. La velocità degli automezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso. In presenza di persone e spazi ristretti gli automezzi devono procedere a passo d'uomo.
 - 4.2. Prescrizioni operative**
 - 4.2.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.
 - 4.3. Dispositivi di protezione**
 - 4.3.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.
- 5. Caduta materiali dall'alto**
 - 5.1. Misure preventive e protettive**
 - 5.1.1. Delimitare e rendere inaccessibile ai non addetti ai lavori l'area d'intervento dell'autogrù.
 - 5.2. Prescrizioni operative**
 - 5.2.1. L'uso dell'escavatore come apparecchio di sollevamento dei carichi è consentito soltanto nel caso in cui tale sia previsto nel libretto d'uso del mezzo.
 - 5.2.2. Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la loro caduta o lo spostamento imprevisto dalla primitiva posizione di ammaraggio.
 - 5.3. Dispositivi di protezione**
 - 5.3.1. Tutti i lavoratori devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.
- 6. Caduta entro gli scavi**
 - 6.1. Misure preventive e protettive**
 - 6.1.1. Lo scavo deve essere delimitato con pali infissi nel terreno e nastro bicolore ad una distanza di sicurezza (1,5 metri) dal ciglio superiore.
 - 6.2. Prescrizioni operative**
 - 6.2.1. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi in trincea o a sezione ristretta devono essere predisposte idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il solo passaggio di persone e di cm 120 per il passaggio di persone e materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.

Rischi della fase 'Recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)' interferenti con la fase 'Allacciamenti ai servizi dei baraccamenti di cantiere'

- 1. Investimento**
 - 1.1. Prescrizioni operative**
 - 1.1.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 85 di 121
--	---	---

1.2. Dispositivi di protezione

- 1.2.1. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire indumenti ad alta visibilità conformi.

Fasi interferenti: **Cappotto esterno - Posa in opera di davanzali per finestre**
Periodo interferenza: dal **10/8/2025** al **10/10/2025**
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Posa in opera di davanzali per finestre' interferenti con la fase 'Cappotto esterno'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008) dotati di parapetti regolamentari a qualsiasi altezza siano montati.
- 1.1.2. Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008), per altezze fino a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.
È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

2. Elettrocuzione

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Le apparecchiature elettriche devono essere collegate all'impianto di terra per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione.

3. Rumore

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

3.2. Prescrizioni operative

- 3.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

Rischi della fase 'Cappotto esterno' interferenti con la fase 'Posa in opera di davanzali per finestre'

1. Caduta materiali dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Sono vietati in maniera assoluta interventi a quote diverse sulla stessa verticale.
- 1.1.2. Non sovraccaricare il ponteggio oltre i limiti indicati dal PIMUS.

2. Urti, colpi, impatti, compressioni

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere costituiti in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione.

3. Caduta dall'alto

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Il ponteggio se montato a distanza superiore a 20 centimetri dal fabbricato deve essere provvisto di parapetto anche sul lato interno.
- 3.1.2. Le parti di ponteggio non pronte all'uso devono essere sbarrate e segnalate con apposita segnaletica di avvertimento.

4. Punture, tagli, abrasioni, ferite

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 86 di 121
--	---	---

4.1. Dispositivi di protezione

- 4.1.1. Gli operai devono indossare calzature di sicurezza.

Fasi interferenti: **Coibentazione di copertura - Posa in opera di davanzali per finestre**
Periodo interferenza: dal 10/13/2025 al 10/14/2025
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Posa in opera di davanzali per finestre' interferenti con la fase 'Coibentazione di copertura'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008) dotati di parapetti regolamentari a qualsiasi altezza siano montati.
- 1.1.2. Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008), per altezze fino a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.
È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

2. Elettrocuzione

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Le apparecchiature elettriche devono essere collegate all'impianto di terra per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione.

3. Rumore

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

3.2. Prescrizioni operative

- 3.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

Rischi della fase 'Coibentazione di copertura' interferenti con la fase 'Posa in opera di davanzali per finestre'

1. Caduta materiali dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Costituire depositi in copertura delle quantità giornaliere necessarie al lavoro, distribuiti in modo da non creare sovraccarico e in posizioni stabili.

Fasi interferenti: **Demolizione di tramezzi - Rimozione di infissi interni**
Periodo interferenza: dal 10/17/2025 al 10/17/2025
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Rimozione di infissi interni' interferenti con la fase 'Demolizione di tramezzi'

1. Elettrocuzione

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Le apparecchiature elettriche devono essere collegate all'impianto di terra per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 87 di 121
--	---	---

2. Rumore

2.1. Misure preventive e protettive

2.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

2.2. Prescrizioni operative

2.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

Rischi della fase 'Demolizione di tramezzi' interferenti con la fase 'Rimozione di infissi interni'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Investimento

2.1. Misure preventive e protettive

2.1.1. L'addetto alla conduzione dei mezzi deve azionare il segnale acustico ed ottico prima di ogni spostamento del mezzo.

3. Caduta materiali dall'alto

3.1. Misure preventive e protettive

3.1.1. Per evitare il rischio che si verifichi lo svuotamento delle pareti a sacco, i lavori devono iniziare dall'alto e procedono verso il basso.

3.1.2. Demolire con cautela, applicando preventivamente le puntellazioni alle parti ad incipienti distacco (come cornicioni e sbalzi in genere), per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente.

3.2. Prescrizioni operative

3.2.1. Operare in modo da non realizzare mai grandi aperture (oltre il metro di larghezza) sul paramento, onde evitare il rischio di crollo della muratura.

3.2.2. Le demolizioni di parti di strutture aventi altezza dal terreno non superiore a m. 5,0 possono avvenire mediante rovesciamento per trazione o spinta.

3.2.3. La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Fasi interferenti: **Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni - Demolizione di tramezzi**

Periodo interferenza: dal 10/23/2025 al 10/23/2025

Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Demolizione di tramezzi' interferenti con la fase 'Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Investimento

2.1. Misure preventive e protettive

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 88 di 121
--	---	---

2.1.1. L'addetto alla conduzione dei mezzi deve azionare il segnale acustico ed ottico prima di ogni spostamento del mezzo.

3. Caduta materiali dall'alto

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Per evitare il rischio che si verifichi lo svuotamento delle pareti a sacco, i lavori devono iniziare dall'alto e procedono verso il basso.
- 3.1.2. Demolire con cautela, applicando preventivamente le puntellazioni alle parti ad incipienti distacco (come cornicioni e sbalzi in genere), per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente.

3.2. Prescrizioni operative

- 3.2.1. Operare in modo da non realizzare mai grandi aperture (oltre il metro di larghezza) sul paramento, onde evitare il rischio di crollo della muratura.
- 3.2.2. Le demolizioni di parti di strutture aventi altezza dal terreno non superiore a m. 5,0 possono avvenire mediante rovesciamento per trazione o spinta.
- 3.2.3. La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Rischi della fase 'Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni' interferenti con la fase 'Demolizione di tramezzi'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Caduta materiali dall'alto

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Demolire con cautela, applicando preventivamente le puntellazioni alle parti ad incipienti distacco (come cornicioni e sbalzi in genere), per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Fasi interferenti: **Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni - Demolizione di massetto**
Periodo interferenza: dal 10/27/2025 al 10/27/2025
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Demolizione di massetto' interferenti con la fase 'Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Caduta materiali dall'alto

2.1. Misure preventive e protettive

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 89 di 121
--	---	---

- 2.1.1. Demolire con cautela, applicando preventivamente le puntellazioni alle parti ad incipienti distacco (come cornicioni e sbalzi in genere), per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Rischi della fase 'Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni' interferenti con la fase 'Demolizione di massetto'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Caduta materiali dall'alto

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Demolire con cautela, applicando preventivamente le puntellazioni alle parti ad incipienti distacco (come cornicioni e sbalzi in genere), per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Fasi interferenti: **Scala in c.a. gettata in opera - Demolizione di solaio in latero cemento**
Periodo interferenza: dal 11/3/2025 al 11/5/2025
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Demolizione di solaio in latero cemento' interferenti con la fase 'Scala in c.a. gettata in opera'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Investimento

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Devono essere predisposti nei luoghi con pericolo di caduta materiali dall'alto cartelli di avvertimento del pericolo.

3. Caduta materiali dall'alto

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Per evitare il rischio che si verifichi lo svuotamento delle pareti a sacco, i lavori devono iniziare dall'alto e procedono verso il basso.
3.1.2. Demolire con cautela, applicando preventivamente le puntellazioni alle parti ad incipienti distacco (come cornicioni e sbalzi in genere), per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente.

3.2. Prescrizioni operative

- 3.2.1. Operare in modo da non realizzare mai grandi aperture (oltre il metro di larghezza) sul paramento, onde evitare il rischio di crollo della muratura.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 90 di 121
--	---	---

3.2.2. La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Rischi della fase 'Scala in c.a. gettata in opera' interferenti con la fase 'Demolizione di solaio in latero cemento'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Le scale in costruzione devono essere sbarrate alla base e ai vari pianerottoli ovvero devono essere protette con parapetto regolamentare lungo ogni lato prospiciente il vuoto.

2. Cedimenti e crolli

2.1. Prescrizioni operative

- 2.1.1. Il disarmo deve avvenire in posizione sicura e con movimenti coordinati, con gli sforzi necessari per rimuovere le tavole in modo da non perdere l'equilibrio. Il disarmo deve avvenire per gradi ed in maniera da evitare azioni dinamiche. Nei primi tre giorni vietare il passaggio sulle strutture gettate.
- 2.1.2. E' vietato disarmare quando sulle strutture insistano carichi accidentali e temporanei.

3. Investimento

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Nell'area di scarico ed assemblaggio a terra degli elementi ed in quella di montaggio deve essere vietato l'accesso alle persone non direttamente interessate ai lavori.

4. Urti, colpi, impatti, compressioni

4.1. Prescrizioni operative

- 4.1.1. In caso di scarsa visibilità sospendere le attività, salvo l'adozione di appositi sistemi di illuminazione a cura del committente.
- 4.1.2. La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Nel caso si usino puntelli metallici telescopici, assicurarsi che siano conformi alla norma UNI 1065 e che siano utilizzati nel rispetto del loro carico di sicurezza in relazione all'altezza di utilizzo.
Nel caso si usino altri tipi di puntelli stabilire preventivamente l'interasse in relazione alla stabilità dello stesso.

5.2. Prescrizioni operative

- 5.2.1. Il POS deve riportare apposita procedura di disarmo delle strutture.
- 5.2.2. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.
- 5.2.3. Durante tutte le manovre il gruista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni e segnalando preventivamente ogni manovra con avvisatore acustico.

Fasi interferenti: **Scala in c.a. gettata in opera - Rimozione di intonaco interno**

Periodo interferenza: dal 11/5/2025 al 11/7/2025

Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Rimozione di intonaco interno' interferenti con la fase 'Scala in c.a. gettata in opera'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 91 di 121
--	--	---

- 1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Caduta materiali dall'alto

2.1. Prescrizioni operative

- 2.1.1. La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Rischi della fase 'Scala in c.a. gettata in opera' interferenti con la fase 'Rimozione di intonaco interno'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Le scale in costruzione devono essere sbarrate alla base e ai vari pianerottoli ovvero devono essere protette con parapetto regolamentare lungo ogni lato prospiciente il vuoto.

2. Cedimenti e crolli

2.1. Prescrizioni operative

- 2.1.1. Il disarmo deve avvenire in posizione sicura e con movimenti coordinati, con gli sforzi necessari per rimuovere le tavole in modo da non perdere l'equilibrio. Il disarmo deve avvenire per gradi ed in maniera da evitare azioni dinamiche. Nei primi tre giorni vietare il passaggio sulle strutture gettate.
- 2.1.2. E' vietato disarmare quando sulle strutture insistano carichi accidentali e temporanei.

3. Investimento

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Nell'area di scarico ed assemblaggio a terra degli elementi ed in quella di montaggio deve essere vietato l'accesso alle persone non direttamente interessate ai lavori.

4. Urti, colpi, impatti, compressioni

4.1. Prescrizioni operative

- 4.1.1. In caso di scarsa visibilità sospendere le attività, salvo l'adozione di appositi sistemi di illuminazione a cura del committente.
- 4.1.2. La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Nel caso si usino puntelli metallici telescopici, assicurarsi che siano conformi alla norma UNI 1065 e che siano utilizzati nel rispetto del loro carico di sicurezza in relazione all'altezza di utilizzo.
Nel caso si usino altri tipi di puntelli stabilire preventivamente l'interesse in relazione alla stabilità dello stesso.

5.2. Prescrizioni operative

- 5.2.1. Il POS deve riportare apposita procedura di disarmo delle strutture.
- 5.2.2. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.
- 5.2.3. Durante tutte le manovre il gruista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni e segnalando preventivamente ogni manovra con avvisatore acustico.

Fasi interferenti: **Demolizione di solaio in latero cemento - Rimozione di intonaco interno**
Periodo interferenza: dal **11/5/2025** al **11/5/2025**
Area: **Area 3**

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 92 di 121
--	---	---

Rischi della fase 'Rimozione di intonaco interno' interferenti con la fase 'Demolizione di solaio in latero cemento'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Caduta materiali dall'alto

2.1. Prescrizioni operative

2.1.1. La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Rischi della fase 'Demolizione di solaio in latero cemento' interferenti con la fase 'Rimozione di intonaco interno'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Investimento

2.1. Misure preventive e protettive

2.1.1. Devono essere predisposti nei luoghi con pericolo di caduta materiali dall'alto cartelli di avvertimento del pericolo.

3. Caduta materiali dall'alto

3.1. Misure preventive e protettive

3.1.1. Per evitare il rischio che si verifichi lo svuotamento delle pareti a sacco, i lavori devono iniziare dall'alto e procedono verso il basso.

3.1.2. Demolire con cautela, applicando preventivamente le puntellazioni alle parti ad incipienti distacco (come cornicioni e sbalzi in genere), per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente.

3.2. Prescrizioni operative

3.2.1. Operare in modo da non realizzare mai grandi aperture (oltre il metro di larghezza) sul paramento, onde evitare il rischio di crollo della muratura.

3.2.2. La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Fasi interferenti: **Scala in c.a. gettata in opera - Solaio in latero cemento gettato in opera**

Periodo interferenza: dal 11/10/2025 al 11/10/2025

Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Solaio in latero cemento gettato in opera' interferenti con la fase 'Scala in c.a. gettata in opera'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

1.1.1. Non appena completate le casseforme, prima delle operazioni di preparazione del solaio (posa forati dei solai, posa del ferro) e del getto, si deve provvedere a proteggere con regolari parapetti i margini aperti dei solai stessi o a prolungare opportunamente il ponteggio di almeno un impalcato oltre il piano del solaio.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 93 di 121
--	---	---

2. Cedimenti e crolli

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Fare divieto di disarmare qualsiasi tipo di armatura di sostegno quando sulle strutture insistano carichi accidentali e temporanei.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Il disarmo deve avvenire in posizione sicura e con movimenti coordinati, con gli sforzi necessari per rimuovere le tavole in modo da non perdere l'equilibrio. Il disarmo deve avvenire per gradi ed in maniera da evitare azioni dinamiche. Nei primi tre giorni vietare il passaggio sulle strutture gettate.

2.3. Dispositivi di protezione

- 2.3.1. Tutti i lavoratori devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

3. Urti, colpi, impatti, compressioni

3.1. Prescrizioni operative

- 3.1.1. In caso di scarsa visibilità sospendere le attività, salvo l'adozione di appositi sistemi di illuminazione a cura del committente.
- 3.1.2. La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.

4. Caduta materiali dall'alto

4.1. Misure preventive e protettive

- 4.1.1. La gru deve essere manovrata da posizione sicura, avvisando preventivamente la manovra con segnalatore acustico, attenendosi alla tabella dei carichi da riportare sul traliccio della gru e sullo sbraccio, eseguendo le manovre con gradualità, evitando categoricamente il passaggio dei carichi sopra le aree di lavoro o all'esterno del cantiere, evitando i tiri obliqui.
- 4.1.2. Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.
- 4.1.3. Nel caso si usino puntelli metallici telescopici, assicurarsi che siano conformi alla norma UNI 1065 e che siano utilizzati nel rispetto del loro carico di sicurezza in relazione all'altezza di utilizzo. Nel caso si usino altri tipi di puntelli stabilire preventivamente l'interasse in relazione alla stabilità dello stesso.

4.2. Prescrizioni operative

- 4.2.1. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.
- 4.2.2. Allontanare i non addetti ai lavori prima di effettuare il disarmo.
- 4.2.3. Durante tutte le manovre il gruista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni e segnalando preventivamente ogni manovra con avvisatore acustico.
- 4.2.4. Il disarmo delle armature provvisorie deve essere effettuato con cautela, da parte di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, sotto la diretta sorveglianza di un preposto e e sempre dopo che il direttore dei lavori ne abbia dato l'autorizzazione e comunque non prima dei tempi indicati dalla normativa DM 09/01/1996.

4.3. Dispositivi di protezione

- 4.3.1. Tutti i lavoratori devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

5. Punture, tagli, abrasioni, ferite

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Conferire una conformazione tale ai ferri di ripresa da renderli innocui in caso di contatto o caduta.
- 5.1.2. Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il disarmo delle strutture, si devono rimuovere tutti i chiodi e le punte presenti nelle tavole delle cassature rimosse e nei luoghi.
- 5.1.3. Proteggere la sommità dei ferri d'attesa con cappellotti o funghetti di plastica di colore rosso o giallo.

5.2. Dispositivi di protezione

- 5.2.1. Gli operai devono indossare calzature di sicurezza.

6. Schizzi, getti, schegge

6.1. Misure preventive e protettive

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 94 di 121
--	---	---

6.1.1. Il vibratore del calcestruzzo deve essere acceso e spento soltanto quando è inserito nel calcestruzzo per evitare spruzzi.

Rischi della fase 'Scala in c.a. gettata in opera' interferenti con la fase 'Solaio in latero cemento gettato in opera'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Le scale in costruzione devono essere sbarrate alla base e ai vari pianerottoli ovvero devono essere protette con parapetto regolamentare lungo ogni lato prospiciente il vuoto.

2. Cedimenti e crolli

2.1. Prescrizioni operative

- 2.1.1. Il disarmo deve avvenire in posizione sicura e con movimenti coordinati, con gli sforzi necessari per rimuovere le tavole in modo da non perdere l'equilibrio. Il disarmo deve avvenire per gradi ed in maniera da evitare azioni dinamiche. Nei primi tre giorni vietare il passaggio sulle strutture gettate.
- 2.1.2. E' vietato disarmare quando sulle strutture insistano carichi accidentali e temporanei.

3. Investimento

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Nell'area di scarico ed assemblaggio a terra degli elementi ed in quella di montaggio deve essere vietato l'accesso alle persone non direttamente interessate ai lavori.

4. Urti, colpi, impatti, compressioni

4.1. Prescrizioni operative

- 4.1.1. In caso di scarsa visibilità sospendere le attività, salvo l'adozione di appositi sistemi di illuminazione a cura del committente.
- 4.1.2. La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Nel caso si usino puntelli metallici telescopici, assicurarsi che siano conformi alla norma UNI 1065 e che siano utilizzati nel rispetto del loro carico di sicurezza in relazione all'altezza di utilizzo.
Nel caso si usino altri tipi di puntelli stabilire preventivamente l'interasse in relazione alla stabilità dello stesso.

5.2. Prescrizioni operative

- 5.2.1. Il POS deve riportare apposita procedura di disarmo delle strutture.
- 5.2.2. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.
- 5.2.3. Durante tutte le manovre il gruista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni e segnalando preventivamente ogni manovra con avvisatore acustico.

Fasi interferenti: **Divisori in cartongesso - Solaio in latero cemento gettato in opera**

Periodo interferenza: dal 11/13/2025 al 11/13/2025

Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Solaio in latero cemento gettato in opera' interferenti con la fase 'Divisori in cartongesso'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Non appena completate le casseforme, prima delle operazioni di preparazione del solaio (posa forati dei solai, posa del ferro) e del getto, si deve provvedere a proteggere con regolari parapetti i margini aperti dei solai stessi o a prolungare opportunamente il ponteggio di almeno un impalcato oltre il piano del solaio.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 95 di 121
--	---	---

2. Cedimenti e crolli

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Fare divieto di disarmare qualsiasi tipo di armatura di sostegno quando sulle strutture insistano carichi accidentali e temporanei.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Il disarmo deve avvenire in posizione sicura e con movimenti coordinati, con gli sforzi necessari per rimuovere le tavole in modo da non perdere l'equilibrio. Il disarmo deve avvenire per gradi ed in maniera da evitare azioni dinamiche. Nei primi tre giorni vietare il passaggio sulle strutture gettate.

2.3. Dispositivi di protezione

- 2.3.1. Tutti i lavoratori devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

3. Urti, colpi, impatti, compressioni

3.1. Prescrizioni operative

- 3.1.1. In caso di scarsa visibilità sospendere le attività, salvo l'adozione di appositi sistemi di illuminazione a cura del committente.
- 3.1.2. La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.

4. Caduta materiali dall'alto

4.1. Misure preventive e protettive

- 4.1.1. La gru deve essere manovrata da posizione sicura, avvisando preventivamente la manovra con segnalatore acustico, attenendosi alla tabella dei carichi da riportare sul traliccio della gru e sullo sbraccio, eseguendo le manovre con gradualità, evitando categoricamente il passaggio dei carichi sopra le aree di lavoro o all'esterno del cantiere, evitando i tiri obliqui.
- 4.1.2. Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio devono essere delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.
- 4.1.3. Nel caso si usino puntelli metallici telescopici, assicurarsi che siano conformi alla norma UNI 1065 e che siano utilizzati nel rispetto del loro carico di sicurezza in relazione all'altezza di utilizzo. Nel caso si usino altri tipi di puntelli stabilire preventivamente l'interesse in relazione alla stabilità dello stesso.

4.2. Prescrizioni operative

- 4.2.1. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.
- 4.2.2. Allontanare i non addetti ai lavori prima di effettuare il disarmo.
- 4.2.3. Durante tutte le manovre il gruista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni e segnalando preventivamente ogni manovra con avvisatore acustico.
- 4.2.4. Il disarmo delle armature provvisorie deve essere effettuato con cautela, da parte di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, sotto la diretta sorveglianza di un preposto e e sempre dopo che il direttore dei lavori ne abbia dato l'autorizzazione e comunque non prima dei tempi indicati dalla normativa DM 09/01/1996.

4.3. Dispositivi di protezione

- 4.3.1. Tutti i lavoratori devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

5. Punture, tagli, abrasioni, ferite

5.1. Misure preventive e protettive

- 5.1.1. Conferire una conformazione tale ai ferri di ripresa da renderli innocui in caso di contatto o caduta.
- 5.1.2. Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il disarmo delle strutture, si devono rimuovere tutti i chiodi e le punte presenti nelle tavole delle cassature rimosse e nei luoghi.
- 5.1.3. Proteggere la sommità dei ferri d'attesa con cappellotti o funghetti di plastica di colore rosso o giallo.

5.2. Dispositivi di protezione

- 5.2.1. Gli operai devono indossare calzature di sicurezza.

6. Schizzi, getti, schegge

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 96 di 121
--	---	---

6.1. Misure preventive e protettive

- 6.1.1. Il vibratore del calcestruzzo deve essere acceso e spento soltanto quando è inserito nel calcestruzzo per evitare spruzzi.

Rischi della fase 'Divisori in cartongesso' interferenti con la fase 'Solaio in latero cemento gettato in opera'

1. Investimento

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. La velocità degli automezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso. In presenza di persone e spazi ristretti gli automezzi devono procedere a passo d'uomo.
- 1.1.2. Le aree di movimentazione degli automezzi devono essere delimitate con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare pericolose interferenze con le persone o altre lavorazioni.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

2. Caduta materiali dall'alto

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Delimitare l'area di lavoro pericolosa.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Allontanare i non addetti ai lavori durante le operazioni di movimentazione meccanizzata dei carichi.

Fasi interferenti: **Divisori in cartongesso - Divisori in laterizio**

Periodo interferenza: dal **11/14/2025** al **11/14/2025**

Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Divisori in laterizio' interferenti con la fase 'Divisori in cartongesso'

1. Caduta materiali dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. I pacchi di laterizi devono essere sollevati e trasferiti in quota preferibilmente all'interno di appositi cassoni oppure con apposite attrezzature applicante alla forca. È vietato utilizzare la forca semplice.

Rischi della fase 'Divisori in cartongesso' interferenti con la fase 'Divisori in laterizio'

1. Investimento

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. La velocità degli automezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso. In presenza di persone e spazi ristretti gli automezzi devono procedere a passo d'uomo.
- 1.1.2. Le aree di movimentazione degli automezzi devono essere delimitate con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare pericolose interferenze con le persone o altre lavorazioni.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

2. Caduta materiali dall'alto

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Delimitare l'area di lavoro pericolosa.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Allontanare i non addetti ai lavori durante le operazioni di movimentazione meccanizzata dei carichi.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 97 di 121
--	---	---

Fasi interferenti: **Idro-fognario: distribuzione, tubazioni plastiche - Divisori in laterizio**
Periodo interferenza: dal 11/20/2025 al 11/20/2025
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Divisori in laterizio' interferenti con la fase 'Idro-fognario: distribuzione, tubazioni plastiche'

1. Caduta materiali dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. I pacchi di laterizi devono essere sollevati e trasferiti in quota preferibilmente all'interno di appositi cassoni oppure con apposite attrezzature applicante alla forca. È vietato utilizzare la forca semplice.

Rischi della fase 'Idro-fognario: distribuzione, tubazioni plastiche' interferenti con la fase 'Divisori in laterizio'

1. Ustioni per calore eccessivo o fiamma libera

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Durante le pause nell'uso di utensili caldi questo deve essere poggiato sull'apposito sostegno termoresistente.
1.1.2. Gli operatori devono essere dotati di DPI atti a proteggerli contro l'esposizione dai raggi solari o dal freddo e scarponi ad allacciatura alta.
1.1.3. Devono essere predisposti nei luoghi con pericolo di caduta materiali dall'alto cartelli di avvertimento del pericolo.

2. Incendio

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura o taglio con fiamma ossiacetilenica.
2.1.2. Durante le pause nell'uso di utensili caldi questo deve essere poggiato sull'apposito sostegno termoresistente.
2.1.3. Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Per evitare sollecitazioni sui muri, non rimuovere le travi per sfilamento ma adoperare la tecnica del taglio con fiamma ossiacetilenica ed in questo caso: assicurare sufficiente ricambio d'aria nell'ambiente di lavoro, allontanare tutte le sostanze infiammabili, controllare l'efficienza dell'attrezzatura e il funzionamento dei dispositivi di sicurezza contro il ritorno della fiamma, disporre le bombole a distanza di sicurezza e in posizione ben stabile.

3. Rumore

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
3.1.2. L'area a livello di rumorosità elevato deve essere delimitata.

3.2. Prescrizioni operative

- 3.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

4. Esposizione ad agenti chimici

4.1. Misure preventive e protettive

- 4.1.1. Attenersi alle misure riportate nella scheda dei dati di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.
4.1.2. I recipienti nei quali sono conservati i prodotti chimici devono riportare l'etichetta, in modo da indentificare la natura e la pericolosità del contenuto.

Fasi interferenti: **Distribuzione acqua con tubazioni in materiali plastici - Idro-fognario: distribuzione, tubazioni plastiche**
Periodo interferenza: dal 11/24/2025 al 11/25/2025
Area: **Area 3**

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 98 di 121
--	---	---

Rischi della fase 'Idro-fognario: distribuzione, tubazioni plastiche' interferenti con la fase 'Distribuzione acqua con tubazioni in materiali plastici'

1. Ustioni per calore eccessivo o fiamma libera

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Durante le pause nell'uso di utensili caldi questo deve essere poggiato sull'apposito sostegno termoresistente.
- 1.1.2. Gli operatori devono essere dotati di DPI atti a proteggerli contro l'esposizione dai raggi solari o dal freddo e scarponi ad allacciatura alta.
- 1.1.3. Devono essere predisposti nei luoghi con pericolo di caduta materiali dall'alto cartelli di avvertimento del pericolo.

2. Incendio

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura o taglio con fiamma ossiacetilenica.
- 2.1.2. Durante le pause nell'uso di utensili caldi questo deve essere poggiato sull'apposito sostegno termoresistente.
- 2.1.3. Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Per evitare sollecitazioni sui muri, non rimuovere le travi per sfilamento ma adoperare la tecnica del taglio con fiamma ossiacetilenica ed in questo caso: assicurare sufficiente ricambio d'aria nell'ambiente di lavoro, allontanare tutte le sostanze infiammabili, controllare l'efficienza dell'attrezzatura e il funzionamento dei dispositivi di sicurezza contro il ritorno della fiamma, disporre le bombole a distanza di sicurezza e in posizione ben stabile.

3. Rumore

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- 3.1.2. L'area a livello di rumorosità elevato deve essere delimitata.

3.2. Prescrizioni operative

- 3.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

4. Esposizione ad agenti chimici

4.1. Misure preventive e protettive

- 4.1.1. Attenersi alle misure riportate nella scheda dei dati di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.
- 4.1.2. I recipienti nei quali sono conservati i prodotti chimici devono riportare l'etichetta, in modo da indentificare la natura e la pericolosità del contenuto.

Rischi della fase 'Distribuzione acqua con tubazioni in materiali plastici' interferenti con la fase 'Idro-fognario: distribuzione, tubazioni plastiche'

1. Caduta materiali dall'alto

Fasi interferenti: **Distribuzione acqua con tubazioni in materiali plastici - Formazioni reti termiche ed anticondensa**
Periodo interferenza: dal 11/26/2025 al 11/27/2025
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Formazioni reti termiche ed anticondensa' interferenti con la fase 'Distribuzione acqua con tubazioni in materiali plastici'

1. Radiazioni non ionizzanti

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Isolare l'area in cui si effettuano lavori di saldatura con schermi protettivi.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 99 di 121
--	---	---

2. Incendio

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Durante l'uso la distanza di sicurezza tra le bombole e il cannello deve essere di almeno 10 metri, riducibili a 5 nei casi in cui le bombole siano protette contro le scintille e l'irradiazione del calore o siano usate all'esterno dei fabbricati.
- 2.1.2. Mantenere le bombole di gas in posizione verticale o poco inclinata al fine di evitare la fuoriuscita da gas.
- 2.1.3. Controllare l'efficienza dei manometri, dei riduttori, delle valvole a secco o idrauliche, delle tubazioni (integrità e giunzioni) e dei cannelli.
- 2.1.4. Distendere le tubazioni in ampie curve, tenerle distanti dai luoghi di passaggio, protette dai calpestamenti, scintille, fonti di calore e dal contatto con elementi taglienti.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri tornano a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione.

Rischi della fase 'Distribuzione acqua con tubazioni in materiali plastici' interferenti con la fase 'Formazioni reti termiche ed anticondensa'

1. Caduta materiali dall'alto

Fasi interferenti: **Impianto elettrico e di terra interno agli edifici - Formazioni reti termiche ed anticondensa**
Periodo interferenza: dal **12/1/2025** al **12/4/2025**
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Formazioni reti termiche ed anticondensa' interferenti con la fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici'

1. Radiazioni non ionizzanti

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Isolare l'area in cui si effettuano lavori di saldatura con schermi protettivi.

2. Incendio

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Durante l'uso la distanza di sicurezza tra le bombole e il cannello deve essere di almeno 10 metri, riducibili a 5 nei casi in cui le bombole siano protette contro le scintille e l'irradiazione del calore o siano usate all'esterno dei fabbricati.
- 2.1.2. Mantenere le bombole di gas in posizione verticale o poco inclinata al fine di evitare la fuoriuscita da gas.
- 2.1.3. Controllare l'efficienza dei manometri, dei riduttori, delle valvole a secco o idrauliche, delle tubazioni (integrità e giunzioni) e dei cannelli.
- 2.1.4. Distendere le tubazioni in ampie curve, tenerle distanti dai luoghi di passaggio, protette dai calpestamenti, scintille, fonti di calore e dal contatto con elementi taglienti.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri tornano a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione.

Rischi della fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici' interferenti con la fase 'Formazioni reti termiche ed anticondensa'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Nei lavori in tensione attenersi alle procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).
- 1.1.2. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

Fasi interferenti: **Impianto elettrico e di terra interno agli edifici - Impianti fonia e dati interni agli edifici**

Periodo interferenza: dal **12/2/2025** al **12/4/2025**

Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Impianti fonia e dati interni agli edifici' interferenti con la fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Nei lavori in tensione attenersi alle procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).
- 1.1.2. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

Rischi della fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici' interferenti con la fase 'Impianti fonia e dati interni agli edifici'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Nei lavori in tensione attenersi alle procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).
- 1.1.2. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

Fasi interferenti: **Impianti fonia e dati interni agli edifici - Formazioni reti termiche ed anticondensa**

Periodo interferenza: dal **12/2/2025** al **12/4/2025**

Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Formazioni reti termiche ed anticondensa' interferenti con la fase 'Impianti fonia e dati interni agli edifici'

1. Radiazioni non ionizzanti

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Isolare l'area in cui si effettuano lavori di saldatura con schermi protettivi.

2. Incendio

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Durante l'uso la distanza di sicurezza tra le bombole e il cannello deve essere di almeno 10 metri, riducibili a 5 nei casi in cui le bombole siano protette contro le scintille e l'irradiazione del calore o siano usate all'esterno dei fabbricati.
- 2.1.2. Mantenere le bombole di gas in posizione verticale o poco inclinata al fine di evitare la fuoriuscita da gas.
- 2.1.3. Controllare l'efficienza dei manometri, dei riduttori, delle valvole a secco o idrauliche, delle tubazioni (integrità e giunzioni) e dei cannelli.
- 2.1.4. Distendere le tubazioni in ampie curve, tenerle distanti dai luoghi di passaggio, protette dai calpestamenti, scintille, fonti di calore e dal contatto con elementi taglienti.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri tornano a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione.

Rischi della fase 'Impianti fonia e dati interni agli edifici' interferenti con la fase 'Formazioni reti termiche ed anticondensa'

1. Elettrocuzione

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 101 di 121
--	---	--

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Nei lavori in tensione attenersi alle procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).
- 1.1.2. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

Fasi interferenti: **Impianto elettrico e di terra interno agli edifici - Sottofondo in conglomerato cementizio**
Periodo interferenza: dal **12/5/2025** al **12/5/2025**
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Sottofondo in conglomerato cementizio' interferenti con la fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici'

1. Investimento

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. La velocità degli automezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso. In presenza di persone e spazi ristretti gli automezzi devono procedere a passo d'uomo.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Fornire assistenza da parte del personale a terra durante l'accesso, la circolazione, le manovre e l'uscita dal cantiere degli automezzi.

2. Urti, colpi, impatti, compressioni

2.1. Prescrizioni operative

- 2.1.1. La movimentazione meccanizzata dei carichi deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù), accessori e sistemi di imbracatura conformi.
- 2.1.2. La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.

3. Caduta materiali dall'alto

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. La gru deve essere manovrata da posizione sicura, avvisando preventivamente la manovra con segnalatore acustico, attenendosi alla tabella dei carichi da riportare sul traliccio della gru e sullo sbraccio, eseguendo le manovre con gradualità, evitando categoricamente il passaggio dei carichi sopra le aree di lavoro o all'esterno del cantiere, evitando i tiri obliqui.

3.2. Prescrizioni operative

- 3.2.1. Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la loro caduta o lo spostamento imprevisto dalla primitiva posizione di ammaraggio.
- 3.2.2. Durante il trasporto evitare categoricamente di passare con il carico sopra le persone.
Il gruista non deve passare mai con carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante) e se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento vengono preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico.

Rischi della fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici' interferenti con la fase 'Sottofondo in conglomerato cementizio'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Nei lavori in tensione attenersi alle procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).
- 1.1.2. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 102 di 121
--	---	--

Fasi interferenti: **Impianto elettrico e di terra interno agli edifici - Intonaci interni a mano**
Periodo interferenza: dal 12/9/2025 al 12/9/2025
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Intonaci interni a mano' interferenti con la fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici'

1. Caduta materiali dall'alto

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali con apparecchi di sollevamento non si deve passare con i carichi sospesi sopra le persone, provvedendo a segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.
- 1.1.2. Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso si mantiene lo stesso il più vicino possibile al terreno e comunque non superiore a due metri da terra.

2. Schizzi, getti, schegge

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Le aree che potrebbero essere interessate dal getto e dagli schizzi di acqua e particelle devono essere protette con teli.

Rischi della fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici' interferenti con la fase 'Intonaci interni a mano'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Nei lavori in tensione attenersi alle procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).
- 1.1.2. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

Fasi interferenti: **Impianto elettrico e di terra interno agli edifici - Realizzazione rete gas all'esterno dell'edificio**
Periodo interferenza: dal 12/9/2025 al 12/9/2025
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Realizzazione rete gas all'esterno dell'edificio' interferenti con la fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici'

1. Radiazioni non ionizzanti

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Isolare l'area in cui si effettuano lavori di saldatura con schermi protettivi.

2. Incendio

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Durante l'uso la distanza di sicurezza tra le bombole e il cannello deve essere di almeno 10 metri, riducibili a 5 nei casi in cui le bombole siano protette contro le scintille e l'irradiazione del calore o siano usate all'esterno dei fabbricati.
- 2.1.2. Mantenere le bombole di gas in posizione verticale o poco inclinata al fine di evitare la fuoriuscita da gas.
- 2.1.3. Controllare l'efficienza dei manometri, dei riduttori, delle valvole a secco o idrauliche, delle tubazioni (integrità e giunzioni) e dei cannelli.
- 2.1.4. Distendere le tubazioni in ampie curve, tenerle distanti dai luoghi di passaggio, protette dai calpestamenti, scintille, fonti di calore e dal contatto con elementi taglienti.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri tornano a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 103 di 121
--	---	--

Rischi della fase 'Impianto elettrico e di terra interno agli edifici' interferenti con la fase 'Realizzazione rete gas all'esterno dell'edificio'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Nei lavori in tensione attenersi alle procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).
- 1.1.2. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguito "fuori tensione".

Fasi interferenti: **Intonaci interni a mano - Realizzazione rete gas all'esterno dell'edificio**
Periodo interferenza: dal **12/9/2025** al **12/10/2025**
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Realizzazione rete gas all'esterno dell'edificio' interferenti con la fase 'Intonaci interni a mano'

1. Radiazioni non ionizzanti

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Isolare l'area in cui si effettuano lavori di saldatura con schermi protettivi.

2. Incendio

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Durante l'uso la distanza di sicurezza tra le bombole e il cannello deve essere di almeno 10 metri, riducibili a 5 nei casi in cui le bombole siano protette contro le scintille e l'irradiazione del calore o siano usate all'esterno dei fabbricati.
- 2.1.2. Mantenere le bombole di gas in posizione verticale o poco inclinata al fine di evitare la fuoriuscita da gas.
- 2.1.3. Controllare l'efficienza dei manometri, dei riduttori, delle valvole a secco o idrauliche, delle tubazioni (integrità e giunzioni) e dei cannelli.
- 2.1.4. Distendere le tubazioni in ampie curve, tenerle distanti dai luoghi di passaggio, protette dai calpestamenti, scintille, fonti di calore e dal contatto con elementi taglienti.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri tornano a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione.

Rischi della fase 'Intonaci interni a mano' interferenti con la fase 'Realizzazione rete gas all'esterno dell'edificio'

1. Caduta materiali dall'alto

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali con apparecchi di sollevamento non si deve passare con i carichi sospesi sopra le persone, provvedendo a segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.
- 1.1.2. Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso si mantiene lo stesso il più vicino possibile al terreno e comunque non superiore a due metri da terra.

2. Schizzi, getti, schegge

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Le aree che potrebbero essere interessate dal getto e dagli schizzi di acqua e particelle devono essere protette con teli.

Fasi interferenti: **Montaggio controsoffitti - Intonaci interni a mano**
Periodo interferenza: dal **12/17/2025** al **12/17/2025**
Area: **Area 3**

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 104 di 121
--	---	--

Rischi della fase 'Intonaci interni a mano' interferenti con la fase 'Montaggio controsoffitti'

1. Caduta materiali dall'alto

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali con apparecchi di sollevamento non si deve passare con i carichi sospesi sopra le persone, provvedendo a segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.
- 1.1.2. Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso si mantiene lo stesso il più vicino possibile al terreno e comunque non superiore a due metri da terra.

2. Schizzi, getti, schegge

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Le aree che potrebbero essere interessate dal getto e dagli schizzi di acqua e particelle devono essere protette con teli.

Rischi della fase 'Montaggio controsoffitti' interferenti con la fase 'Intonaci interni a mano'

1. Caduta materiali dall'alto

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali con apparecchi di sollevamento non si deve passare con i carichi sospesi sopra le persone, provvedendo a segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.
- 1.1.2. Vietare categoricamente di gettare materiali dall'alto.

Fasi interferenti: **Pavimenti di varia natura - Rivestimenti di varia natura interni**
Periodo interferenza: dal **12/29/2025** al **12/30/2025**
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Rivestimenti di varia natura interni' interferenti con la fase 'Pavimenti di varia natura'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Esposizione ad agenti chimici

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Attenersi alle misure riportate nella scheda dei dati di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.
- 2.1.2. Giornalmente e al termine dei lavori si deve procedere alla pulizia dell'area di lavoro e delle relative zone di accesso mediante asportazione dei pezzi rimasti o caduti e aspirazione o lavaggio delle superfici, evitando di lasciare DPI e materiale disseminato nel cantiere.
- 2.1.3. Utilizzare tagliamattoni con abbattimento delle povere ad acqua.

3. Caduta materiali dall'alto

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Predisporre regolamentari piazzuole di carico dei materiali ai vari piani, secondo quanto stabilito dal PiMUS o dal progetto del ponteggio.

3.2. Prescrizioni operative

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 105 di 121
--	---	--

3.2.1. L'impresa esecutrice dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

4. Schizzi, getti, schegge

4.1. Misure preventive e protettive

- 4.1.1. Assicurare la presenza alla testa del palo della cuffia metallica con ammortizzazione.
- 4.1.2. Le macchine da lavoro (tagliamattoni, sega circolare, ...) devono essere provviste delle protezioni contro la proiezione di schegge.

Rischi della fase 'Pavimenti di varia natura' interferenti con la fase 'Rivestimenti di varia natura interni'

1. Elettrocuzione

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Le apparecchiature elettriche devono essere collegate all'impianto di terra per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione.

2. Rumore

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

3. Caduta materiali dall'alto

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Predisporre regolamentari piazzuole di carico dei materiali ai vari piani, secondo quanto stabilito dal PiMUS o dal progetto del ponteggio.

3.2. Prescrizioni operative

- 3.2.1. L'impresa esecutrice dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

Fasi interferenti: **Rivestimenti di varia natura interni - Posa in opera di battiscopa**
Periodo interferenza: dal **12/31/2025** al **1/5/2026**
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Posa in opera di battiscopa' interferenti con la fase 'Rivestimenti di varia natura interni'

1. Elettrocuzione

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Le apparecchiature elettriche devono essere collegate all'impianto di terra per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione.

2. Rumore

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 106 di 121
--	---	--

Rischi della fase 'Rivestimenti di varia natura interni' interferenti con la fase 'Posa in opera di battiscopa'

1. Rumore

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

1.2. Prescrizioni operative

- 1.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

2. Esposizione ad agenti chimici

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Attenersi alle misure riportate nella scheda dei dati di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati.
2.1.2. Giornalmente e al termine dei lavori si deve procedere alla pulizia dell'area di lavoro e delle relative zone di accesso mediante asportazione dei pezzi rimasti o caduti e aspirazione o lavaggio delle superfici, evitando di lasciare DPI e materiale disseminato nel cantiere.
2.1.3. Utilizzare tagliamattoni con abbattimento delle povere ad acqua.

3. Caduta materiali dall'alto

3.1. Misure preventive e protettive

- 3.1.1. Predisporre regolamentari piazzuole di carico dei materiali ai vari piani, secondo quanto stabilito dal PIMUS o dal progetto del ponteggio.

3.2. Prescrizioni operative

- 3.2.1. L'impresa esecutrice dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

4. Schizzi, getti, schegge

4.1. Misure preventive e protettive

- 4.1.1. Assicurare la presenza alla testa del palo della cuffia metallica con ammortizzazione.
4.1.2. Le macchine da lavoro (tagliamattoni, sega circolare, ...) devono essere provviste delle protezioni contro la proiezione di schegge.

Fasi interferenti: **Montaggio idro-sanitari e accessori vari - Posa in opera di battiscopa**
Periodo interferenza: dal 1/7/2026 al 1/7/2026
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Posa in opera di battiscopa' interferenti con la fase 'Montaggio idro-sanitari e accessori vari'

1. Elettrocuzione

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Le apparecchiature elettriche devono essere collegate all'impianto di terra per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione.

2. Rumore

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

Rischi della fase 'Montaggio idro-sanitari e accessori vari' interferenti con la fase 'Posa in opera di battiscopa'

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 107 di 121
--	---	--

1. Radiazioni non ionizzanti

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Isolare l'area in cui si effettuano lavori di saldatura con schermi protettivi.

2. Incendio

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Durante l'uso la distanza di sicurezza tra le bombole e il cannello deve essere di almeno 10 metri, riducibili a 5 nei casi in cui le bombole siano protette contro le scintille e l'irradiazione del calore o siano usate all'esterno dei fabbricati.
- 2.1.2. Mantenere le bombole di gas in posizione verticale o poco inclinata al fine di evitare la fuoriuscita da gas.
- 2.1.3. Controllare l'efficienza dei manometri, dei riduttori, delle valvole a secco o idrauliche, delle tubazioni (integrità e giunzioni) e dei cannelli.
- 2.1.4. Distendere le tubazioni in ampie curve, tenerle distanti dai luoghi di passaggio, protette dai calpestamenti, scintille, fonti di calore e dal contatto con elementi taglienti.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri tornano a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione.

Fasi interferenti: **Prove e collaudo - Tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello**
Periodo interferenza: dal 1/12/2026 al 1/12/2026
Area: **Area 3**

Rischi della fase 'Tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello' interferenti con la fase 'Prove e collaudo'

1. Incendio

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Conservare i recipienti prodotti infiammabili in luogo apposito, areato o ventilato, protetto dai raggi solari e lontano da altre fonti di calore.
- 1.1.2. Nell'uso di solventi ventilare abbondantemente gli ambienti di lavoro e gli ambienti sottostanti, specie quelli ai piani interrati dove possono raccogliersi sacche pericolose di vapori.

2. Caduta dall'alto

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008) dotati di parapetti regolamentari a qualsiasi altezza siano montati.
- 2.1.2. Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008), per altezze fino a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.
È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

Rischi della fase 'Prove e collaudo' interferenti con la fase 'Tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello'

1. Elettrocuzione

1.1. Prescrizioni operative

- 1.1.1. Nei lavori in tensione attenersi alle procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).
- 1.1.2. L'esecuzione dell'impianto elettrico deve essere eseguita "fuori tensione".

Fasi interferenti: **Montaggio infissi interni in legno - Tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello**
Periodo interferenza: dal 1/15/2026 al 1/16/2026
Area: **Area 3**

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 108 di 121
--	---	--

Rischi della fase 'Tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello' interferenti con la fase 'Montaggio infissi interni in legno'

1. Incendio

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Conservare i recipienti prodotti infiammabili in luogo apposito, areato o ventilato, protetto dai raggi solari e lontano da altre fonti di calore.
- 1.1.2. Nell'uso di solventi ventilare abbondantemente gli ambienti di lavoro e gli ambienti sottostanti, specie quelli ai piani interrati dove possono raccogliersi sacche pericolose di vapori.

2. Caduta dall'alto

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008) dotati di parapetti regolamentari a qualsiasi altezza siano montati.
- 2.1.2. Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008), per altezze fino a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.
È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

Rischi della fase 'Montaggio infissi interni in legno' interferenti con la fase 'Tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello'

1. Elettrocuzione

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Le apparecchiature elettriche devono essere collegate all'impianto di terra per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione.

2. Rumore

2.1. Misure preventive e protettive

- 2.1.1. Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

2.2. Prescrizioni operative

- 2.2.1. Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

Fasi interferenti: **Smontaggio opere provvisorie metalliche - Smantellamento recinzioni e pulizia finale**
Periodo interferenza: dal 1/23/2026 al 1/23/2026
Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Smantellamento recinzioni e pulizia finale' interferenti con la fase 'Smontaggio opere provvisorie metalliche'

Per la fase 'Smantellamento recinzioni e pulizia finale' non sono stati specificati rischi trasmissibili.

Rischi della fase 'Smontaggio opere provvisorie metalliche' interferenti con la fase 'Smantellamento recinzioni e pulizia finale'

1. Caduta dall'alto

1.1. Misure preventive e protettive

- 1.1.1. Il montaggio/smontaggio del ponteggio deve avvenire sotto la diretta e costante sorveglianza di un preposto. Nel caso in cui non è nominato un preposto, la sorveglianza deve essere garantita dal datore di lavoro della ditta di montaggio del ponteggio.
- 1.1.2. L'uso del ponteggio deve avvenire osservando scrupolosamente le istruzioni fornite nel piano di montaggio e smontaggio del ponteggio (PiMUS).

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 109 di 121
--	---	--

1.1.3. Le parti di ponteggio non pronte all'uso devono essere sbarrate e segnalate con apposita segnaletica di avvertimento.

1.2. Prescrizioni operative

1.2.1. Per il tiro in quota degli elementi di ponteggio devono essere adoperate idonee attrezzature di sollevamento dei carichi. La puleggia semplice è ammessa solo per altezze fino a 4 metri da terra.

1.2.2. Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi deve avvenire da parte di lavoratori e sotto la diretta sorveglianza di un preposto, che hanno ottenuto l'attestato di frequenza al corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e dei relativi aggiornamenti, secondo quanto stabilito all'allegato XXI del D.Lgs. 81/2008.

2. Elettrocuzione

2.1. Misure preventive e protettive

2.1.1. Nel caso in cui la resistenza verso terra del ponteggio risulti superiore a 200 ohm si deve provvedere al suo collegamento all'impianto di terra contro i rischi di contatto indiretto.

3. Cedimenti e crolli

3.1. Prescrizioni operative

3.1.1. Il ponteggio di altezza superiore a 20 metri o fuori schema strutturale previsto dal libretto del costruttore deve essere progettato ai sensi dell'articolo 133 del D.Lgs. 81/2008.

4. Urti, colpi, impatti, compressioni

4.1. Prescrizioni operative

4.1.1. La movimentazione meccanizzata dei carichi deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù), accessori e sistemi di imbracatura conformi.

4.1.2. In caso di scarsa visibilità, pioggia, neve e vento forte sospendere le attività.

4.1.3. L'accatastamento degli elementi di ponteggio deve essere eseguito utilizzando gli appositi contenitori o sagome in modo da evitare qualsiasi rischio di crollo.

5. Caduta materiali dall'alto

5.1. Misure preventive e protettive

5.1.1. Tutta l'area interessata dal montaggio e dallo smontaggio del ponteggio deve essere segregata tramite idonei sbarramenti o regolare recinzione. Lungo il perimetro devono essere affissi cartelli di divieto d'accesso e di avvertimento pericolo di caduta materiali dall'alto.

Fasi interferenti: **Smantellamento recinzioni e pulizia finale - Smontaggio baracche di cantiere**

Periodo interferenza: dal 1/26/2026 al 1/26/2026

Area: **Area 1**

Rischi della fase 'Smontaggio baracche di cantiere' interferenti con la fase 'Smantellamento recinzioni e pulizia finale'

1. Caduta materiali dall'alto

1.1. Prescrizioni operative

1.1.1. È vietato sospendere carichi sopra le persone. Allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione del braccio gru. Nel caso di non completa visuale dell'area di movimentazione da parte del gruista si deve fare ricorso ad apparecchi ricetrasmittenti.

Rischi della fase 'Smantellamento recinzioni e pulizia finale' interferenti con la fase 'Smontaggio baracche di cantiere'

Per la fase 'Smantellamento recinzioni e pulizia finale' non sono stati specificati rischi trasmissibili.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 110 di 121
--	---	--

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS

(2.1.3, allegato XV D.Lgs. 81/2008)

In questa sezione sono indicate, qualora ritenute necessarie per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice.

Nessuna procedura necessaria

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 111 di 121
--	---	--

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(2.1.2 lett.f) e 2.3.4 allegato XV D.Lgs. 81/2008)

In questa sezione sono definite le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, come scelta di pianificazione dei lavori finalizzata alla sicurezza.

SCHEDA N° 1

Fase di pianificazione

(2.1.2 lett.f, allegato XV D.Lgs. 81/2008)

Tipologia:

Apprestamento

Descrizione:

Ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere, ecc.

Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:

Misure di coordinamento *(2.3.4., allegato XV D.lgs. 81/2008):*

Ogni impresa affidataria, nonché le imprese esecutrici per quanto di propria competenza, dovrà assicurare che tutti gli apprestamenti d'uso comune, quali ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere, ecc., siano conformi ai requisiti legislativi e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato.

Fase esecutiva

(2.3.5, allegato XV D.lgs. 81/2008)

Soggetti tenuti all'attivazione

Cronologia d'attuazione:

Prima della messa a disposizione dell'apprestamento, il referente specificatamente individuato, deve controllare lo stato di conformità e di integrità dell'apprestamento e fornire le informazioni e le documentazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti concedenti e riceventi da conservare in cantiere. Non devono essere consegnate apprestamenti non conformi. E' vietato rimuovere un apprestamento dal cantiere quando ne è previsto ancora l'uso. Durante l'uso degli apprestamenti, gli utilizzatori si dovranno attenere scrupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto e comunque a quelle contenute nei documenti a loro consegnati. E' vietato manomettere l'apprestamento. Ogni anomalia riscontrata deve essere segnalata al diretto superiore o al referente incaricato della consegna dell'attrezzatura.

Modalità di verifica:

Un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che gli apprestamenti concessi in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni legislative e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà assicurare, tramite controlli e manutezioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durata dai lavori gli apprestamenti concessi in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio, sino al ripristino delle condizioni di normalità.

Data di aggiornamento:

<DATA_AGGIORNAMENTO>

il CSE

BREVIGLIERI FEDERICO

SCHEDA N° 2

Fase di pianificazione

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 112 di 121
--	---	--

(2.1.2 lett.f, allegato XV D.Lgs. 81/2008)	
Tipologia: Attrezzatura	Descrizione: Centrali e impianti di betonaggio, betoniere, gru, autogru, argani, elevatori, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari, ecc.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Misure di coordinamento (2.3.4., allegato XV D.lgs. 81/2008): "Ogni impresa affidataria, nonché le imprese esecutrici per quanto di propria competenza, dovrà assicurare che tutte le attrezzature di lavoro d'uso comune, quali centrali e impianti di betonaggio, betoniere, gru, autogru, argani, elevatori, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari, ecc., siano conformi ai requisiti legislativi e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008 e al D.Lgs. 17/2010, nonché dovrà garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato in conformità al libretto d'uso rilasciato dal costruttore o alle istruzioni dell'installatore. Relativamente all'impianto elettrico, il personale delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi che utilizzano l'impianto elettrico di cantiere devono attenersi alle seguenti istruzioni: - evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione; - quando si presenta una anomalia nell'impianto elettrico, segnalarla subito al "preposto"; - non compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti dell'impianto elettrico; gli impianti elettrici vanno mantenuti e riparati solo da personale qualificato; - disporre con cura le prolunghe, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiate o bagnate; - verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine o utensili; - l'allacciamento al quadro di distribuzione degli utensili, macchine ed attrezzature minute deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte; - non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione; - prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore di manovra alla macchina sia "aperto" (macchina ferma); - prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (tolta tensione alla presa); - prima di effettuare interventi di controllo e manutenzione, verificare che la macchina sia "spenta"; - se la macchina o l'utensile allacciati e messi in moto non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola o interruttore automatico o differenziale) non cercare di risolvere il problema da soli, ma avvisare il "preposto" o l'incaricato della manutenzione."	
Fase esecutiva (2.3.5, allegato XV D.lgs. 81/2008)	
Soggetti tenuti all'attivazione	
Cronologia d'attuazione: Prima della messa a disposizione dell'attrezzatura di lavoro, il referente specificatamente individuato, deve controllare lo stato di conformità, di funzionamento e d'integrità dei dispositivi di sicurezza dell'attrezzatura e fornire le informazioni e le documentazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti concedenti e riceventi da conservare in cantiere. Non devono essere consegnate attrezzature non conformi. Durante l'uso delle attrezzature di lavoro, gli utilizzatori si dovranno attenere scrupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto e comunque a quelle contenute nel libretto d'uso a loro consegnato. E' vietato manomettere le attrezzature di lavoro. Ogni avaria riscontrata deve essere segnalata al diretto superiore o al referente incaricato della consegna dell'attrezzatura.	
Modalità di verifica: Un referente, specificatamente individuato dal datore di lavoro di ogni impresa affidataria o di ogni impresa esecutrice per quanto di propria competenza, dovrà verificare preventivamente che le attrezzature concesse in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni legislative e regolamentari di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durata dei lavori le attrezzature concesse in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di anomalie di funzionamento o non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.	

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 113 di 121
--	---	--

Data di aggiornamento: <DATA_AGGIORNAMENTO>	il CSE BREVIGLIERI FEDERICO
--	--------------------------------

SCHEDA N° 3	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f, allegato XV D.Lgs. 81/2008)	
Tipologia: Infrastruttura	Descrizione: Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere, ecc.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Misure di coordinamento (2.3.4., allegato XV D.lgs. 81/2008):	
Fase esecutiva (2.3.5, allegato XV D.lgs. 81/2008)	
Soggetti tenuti all'attivazione	
Cronologia d'attuazione:	
Modalità di verifica:	
Data di aggiornamento: <DATA_AGGIORNAMENTO>	il CSE BREVIGLIERI FEDERICO

SCHEDA N° 4	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f, allegato XV D.Lgs. 81/2008)	
Tipologia: Mezzo o servizio di protezione collettiva	Descrizione: Segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi di gestione delle emergenze.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Misure di coordinamento (2.3.4., allegato XV D.lgs. 81/2008):	
Fase esecutiva (2.3.5, allegato XV D.lgs. 81/2008)	
Soggetti tenuti all'attivazione	
Cronologia d'attuazione:	
Modalità di verifica:	

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 114 di 121
--	---	--

Data di aggiornamento: <DATA_AGGIORNAMENTO>	il CSE BREVIGLIERI FEDERICO
--	--------------------------------

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 115 di 121
--	--	--

MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(2.1.2 lett. g.; 2.2.2 lett.g., allegato XV D.Lgs. 81/2008)

In questa sezione sono individuati tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

Scopo della presente sezione è di regolamentare in linea generale gli aspetti della cooperazione e del coordinamento tra titolari di lavoro delle imprese, inclusi i lavoratori autonomi, operanti nel cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione previste nei piani di sicurezza.

Il coordinatore per l'esecuzione (CSE), ai sensi dell'art. 92 c. 1, lett. c) del D.Lgs. 81/2008, organizza la cooperazione e il coordinamento ed obbligo dei datori di lavoro delle imprese esecutrici (DTE), che a loro volta, ai sensi del successivo l'art. 95, c. 1 lett. g), sono tenuti a partecipare attivamente alle azioni di cooperazione e coordinamento. Affinché si possa realizzare efficacemente la cooperazione e il coordinamento, è opportuno mettere a sistema riunioni periodicamente e straordinarie tra i vari soggetti, come di seguito specificato. Il sistema prevede che il CSE indica in cantiere riunioni di cooperazione e coordinamento, sulla base dell'effettiva necessità durante l'esecuzione dei lavori, e comunque:

- prima dell'inizio dei lavori, tra il CSE medesimo, il datore di lavori dell'impresa affidataria (DTA) o il suo delegato e il datore di lavoro delle imprese esecutrici (DTE) già selezionate;
- riunione d'ingresso precedente all'ingresso in cantiere di nuova impresa o lavoratore autonomo, tra il CSE medesimo, i DTA o delegati, il DTA della nuova impresa esecutrice o il nuovo lavoratore autonomo (LA);
- riunione periodica o straordinaria, tra il CSE medesimo e i soggetti da questi convocati e/o presenti in cantiere.

Alle riunioni è obbligatoria la partecipazione da parte dei datori di lavoro (o dei loro delegati) delle imprese affidataria, imprese esecutrici e lavoratori autonomi.

Di ogni riunione sarà redatta, a cura del CSE, il relativo verbale.

Ogni fornitura in cantiere deve avvenire nel rispetto delle disposizioni seguenti.

Nel caso di "forniture di materiali ed attrezzature" - intendendo con ciò le forniture di materiali senza posa in opera, la fornitura di materiali senza installazione e il nolo a freddo di mezzi e attrezzature in genere - il datore di lavoro dell'impresa esecutrice (DTE) dovrà garantire il necessario coordinamento tra le normali attività di cantiere e quelle del fornitore, curando che l'accesso, il transito e lo stazionamento dei mezzi del fornitore e le relative manovre avvengano in assoluta sicurezza e nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente piano. Allo scopo, prima dell'accesso dei fornitori al cantiere, dovrà essere individuato il soggetto al quale affidare l'incarico di indicare all'autista del mezzo del fornitore il percorso da seguire, la velocità massima da mantenere lungo il percorso e il luogo in cui dovrà avvenire lo scarico dei materiali o delle attrezzature in sicurezza; specificando i rischi interferenti presenti (scavi, zone a fondo cedevole, linee elettriche aeree interferenti, ecc.) e le modalità per farvi fronte. Lo scarico della fornitura dovrà avvenire solo dopo l'autorizzazione da parte del personale succitato.

Nel caso di forniture di materiali ed attrezzature non riconducibili ai casi precedenti, prima dell'invio della fornitura, il datore di lavoro della ditta fornitrice dovrà elaborare il proprio POS, mentre il datore di lavoro dell'impresa esecutrice a cui la fornitura è destinata deve verificare la congruenza del predetto POS con il proprio POS e trasmetterlo al CSE, per le verifiche di idoneità e di coerenza con il PSC. La fornitura non potrà avvenire sin quando non siano intervenute le suddette verifiche, che comunque devono essere effettuate entro 15 giorni dall'invio del POS del fornitore all'impresa esecutrice. Successivamente, la fornitura dovrà avvenire nel rispetto delle disposizioni contenute nei predetti piani di sicurezza e spetta al datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà garantire il necessario coordinamento delle operazioni, secondo quanto stabilito in precedenza per le mere forniture.

Nel caso di "nolo a freddo" di mezzi e macchine operatrici, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice che prende a nolo deve acquisire la documentazione di sicurezza stabilita dalla legge e fornire al locatore il/i nominativo/i del personale/i destinato/i all'utilizzo del mezzo/macchina operatrice, che dovrà risultare adeguatamente formato ed addestrato allo scopo. Copia della predetta documentazione dovrà essere consegnata al CSE prima dell'accesso in cantiere del mezzo/macchina operatrice a noleggio.

Nell'ambito della cooperazione e del coordinamento il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve svolgere alcuni importanti compiti come:

- trasmettere il PSC, prima dell'inizio dei lavori, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi
- verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC;
- coordinare gli interventi e gli obblighi delle imprese esecutrici di cui rispettivamente all'art. 95 (Misure generali di tutela) e 96 (Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti) del D.Lgs. 81/2008 (per lo svolgimento di questa attività, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione);
- verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, e in seguito trasmettere i suddetti POS al CSE (prima dell'inizio dei lavori, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza all'impresa affidataria).

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 116 di 121
--	--	--

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett.f, allegato XV D.Lgs. 81/2008)

In questa sezione sono individuate le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

Consultazione

La consultazione e partecipazione dei lavoratori, per il tramite dei RLS, è necessaria per evitare i rischi dovuti a carenze di informazione e conseguentemente di collaborazione tra i soggetti di area operativa.

L'RLS deve essere consultato preventivamente in merito al PSC (prima della sua accettazione) e al POS (prima della consegna al CSE o all'impresa affidataria), nonché sulle loro eventuali modifiche significative, affinché possa formulare proposte al riguardo. I datori di lavoro delle imprese esecutrici forniscono al RLS informazioni e chiarimenti sui succitati piani, che devono essergli messi a disposizione almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 117 di 121
--	--	--

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(2.1.2 lett.h, allegato XV D.Lgs. 81/2008)

In questa sezione è indicata l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, specificando quando questa è del tipo comune tra le imprese secutrici, nonché i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi.

Pronto soccorso:

Attrezzature cantieri gruppo b

Nei cantieri di gruppo B il datore di lavoro deve garantire la presenza delle seguenti attrezzature:

- a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza. Allo scopo, è essenziale individuare prima dell'inizio dei lavori il presidio sanitario di pronto soccorso più vicino al cantiere al quale fare riferimento in caso di bisogno.

Incaricati primo soccorso

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di primo soccorso, o se stesso nei casi possibili previsti dalla legge (art. 34, c. 1-bis, D.Lgs. 81/2008).

Gli addetti al primo soccorso designati, devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A (lavori in sotterraneo), di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B (lavori con tre o più lavoratori non rientrano nel gruppo A) e C (lavori con meno di tre lavoratori non rientrano nel gruppo A).

Tali compiti potranno essere assolti soltanto da soggetti che hanno avuto una formazione iniziale e periodica a cadenza triennale, in conformità a quanto disposto dal DM 15 luglio 2003, n. 388.

Organizzazione primo soccorso

Il datore di lavoro di ogni impresa esecutrice, ovvero dell'impresa che effettua anche per conto delle altre la gestione del primo soccorso, provvede a:

- designare i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di primo soccorso che non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione;
- informare tutti i lavoratori sulle procedure che riguardano il primo soccorso; tutti i lavoratori per quanto riguarda i nominativi del medico competente e dei lavoratori designati all'attività di primo soccorso;
- formare i lavoratori incaricati di attuare le misure di primo soccorso;
- consultare il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) sulla designazione dei lavoratori incaricati per l'attività di primo soccorso.

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere:

Emergenze ed evacuazione :

Incaricati gestione antincendio ed emergenze

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, o se stesso nei casi possibili previsti dalla legge (art. 34, c. 1-bis, D.Lgs. 81/2008).

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso (cantieri diversi da quelli di cui al livello medio ed alto), di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio (cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto), di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto (Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m e cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi).

Aspetti generali

Per "emergenza" si intende una situazione improvvisa, inaspettata od imminente che può causare lesioni o perdita della vita di una persona o di un gruppo di persone e che, pertanto, richiede l'adozione immediata di procedure di primo soccorso e/o antincendio e/o di rapida evacuazione dai luoghi di lavoro. Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 118 di 121
--	--	--

In relazione a questo ultimo aspetto, nel layout di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza. Il percorso che conduce al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza a cura dell'impresa appaltatrice.

L'appaltatore deve provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Istruzioni per la chiamata emergenza

All'atto della chiamata specificare in modo particolareggiato:

- chi sta effettuando la chiamata (presentazione con nome, cognome e qualifica aziendale);
- l'indirizzo del cantiere ed il relativo numero di telefono;
- come fare a raggiungere il luogo;
- dire brevemente cosa è successo;
- il tipo e la quantità di materiale interessato;
- se esistono sostanze pericolose o altri rischi (ad esempio serbatoi di combustibile, linee elettriche ad alta tensione, ecc.);
- che tipo di impianto antincendio esiste.

Importante: prima di riagganciare il telefono chiedere all'operatore in contatto se gli servono altre informazioni.

Numeri di telefono delle emergenze:

Pronto soccorso più vicino:

Vigili del fuoco:

...

Individuare le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze prendendo in considerazione in particolare tutte quelle situazioni in cui sia non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati (scavi a sezione obbligata, ambienti confinati, sospensione con sistemi anticaduta, elettrocuzione, ecc.).

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 119 di 121
--	---	--

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (4.1, allegato XV D.lgs. 81/2008) <i>Si riporta in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., ed in base a quanto indicato nel presente PSC.</i>
--

N	Descrizione	Calcolo analitico	Totale
	Altri costi		
1	VEDERE COMPUTO DI DETTAGLIO	0 x \$0.00	\$0.00
		Subtotale	\$0.00

TOTALE: \$0.00

	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO via montevecchio 15 ZOLA PREDOSA (BO)	Revisione 1 del 9/18/2025 Pag. 120 di 121
--	---	--

ELENCO DEGLI ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 121 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente BREVIGLIERI FEDERICO il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data _____ Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data _____ Firma del committente _____

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. 121 pagine.

1. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

☐ non ritiene di presentare proposte integrative;
☐ presenta proposte integrative

Data _____ Firma _____

2. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

a. Ditta _____
 b. Ditta _____
 c. Sig. _____
 d. Sig. _____

Data _____ Firma _____

3. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____ Firma della Ditta _____

4. Il rappresentante per la sicurezza:

☐ non formula proposte a riguardo;
☐ formula proposte a riguardo

Data _____ Firma del RLS _____