



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



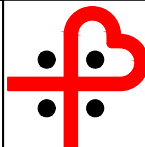
Ministero della Salute



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



ASL8 CAGLIARI

Azienda socio-sanitaria locale

Sede Legale
Ospedale Marino, Viale Lungomare Poetto n. 12, Cagliari

Sede operativa
Cittadella della Salute, via Romagna n. 16, PAD. H, Cagliari
Telefono: 070 6097934 (Sede operativa)
Telefono: 070 6097932 - 070 6097909
mail: direzione.generale@aslcagliari.it



ARES SARDEGNA

Azienda Regionale Salute

via Piero della Francesca n. 1
09047 Selargius (CA)
cod. fisc. / P. Iva 03990570925

PNRR - Missione 6 salute, Component 2 – Investimento 1.1.

Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero, Sub-intervento 1.1.2 Grandi Apparecchiature.
CUP B24E22000220006

STRUTTURA:

P. O. Marino
Viale Poetto 12, CAGLIARI

INTERVENTO:

**Lavori di adeguamento locali per installazione di:
RM P.O. Marino**

ASL n.8 Cagliari

Struttura Complessa
Ufficio Tecnico e Patrimonio

sede operativa
Cittadella della Salute, via Romagna n. 16,
PAD. H, Cagliari

pec: servizio.tecnico@pec.aslcagliari.it

ALLEGATO 14

progetto definitivo esecutivo

Piano di Sicurezza e Coordinamento

rev 0

Luglio 2025

Il Progettista

Ing. Francesco Moi



Il Responsabile della fase di
progettazione
Ing. Mario Osvaldo Areddu

Il dirigente delegato di
SC Ufficio Tecnico e Patrimonio
Ing. Fabio Francesco Farci

Il Responsabile Sicurezza RMN
Dott.ssa Marianna Loi

Il Direttore Dip. Radiologia
Dott. Stefano Marcia

Il Direttore Generale
Dott. Aldo Atzori

INDIRIZZO CANTIERE:
Vle Poetto, 12 - CAGLIARI (CA)

OPERA DA REALIZZARE:
ADEGUAMENTO LOCALI PER INSTALLAZIONE R.M. PRESSO
L'OSPEDALE MARINO DI CAGLIARI

COMMITTENTE:
ASL8 CAGLIARI

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)

**Redatto in riferimento al singolo cantiere interessato ai sensi dell'articolo 100 e
dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 s.m.i.(conforme ai contenuti riportati
nell'Allegato III del DI del 9 Settembre 2014)**

Rev	Data	Descrizione	Redattore	Firma
00	15/07/2025	prima emissione	CSP	

SOMMARIO

PREMESSA	3
VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	4
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	7
IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI.....	9
ORGANIGRAMMA DI CANTIERE	10
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE	11
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	18
PLANIMETRIA\E DI CANTIERE	25
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	26
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	91
INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI.....	100
PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS.....	102
MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	103
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO	106
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS.....	106
ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.....	107
RISCHI NON MISURABILI.....	111
1. Caduta da scala portatile	111
2. Caduta in piano	114
3. Pericoli di natura elettrica per interventi di manutenzione in bassa tensione.....	118
4. Incidenti stradali per mobilità	123
5. Rischi meccanici per uso di attrezzature di lavoro.....	125
VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE PER ATTIVITA'	130
VALUTAZIONE DEL RISCHIO CADUTE IN PIANO	134
PROCEDURE	140
ALLEGATI	155

PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (in sigla PSC) viene redatto ai sensi dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 secondo il modello semplificato contenuto nell'allegato II del Decreto Interministeriale 9 settembre 2014.

Il Piano è specifico per il singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti, conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del D.Lgs. 81/08, sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il Coordinatore per la Sicurezza.

Ogni variazione dei dati o delle fasi che interverranno in corso d'opera sarà riportata con fogli aggiuntivi.

Prima delle lavorazioni, i responsabili della sicurezza nel cantiere divulgheranno i contenuti ai lavoratori addetti al fine di eseguire le fasi di lavoro e le attività di coordinamento secondo gli indirizzi specifici del presente documento.

Copia del piano è stata distribuita per l'assolvimento degli obblighi di legge ai seguenti soggetti.

NOMINATIVO	QUALIFICA	FIRMA
ASL CAGLIARI	<i>Committente dei lavori per presa visione e trasmissione alle imprese esecutrici</i>	
da definire	<i>Datore di lavoro impresa affidataria per accettazione e trasmissione PSC ad imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi</i>	
	<i>RLS impresa esecutrice per avvenuta consultazione ai sensi dell'articolo 100 comma 4 D.Lgs. 81/08 s.m.i.</i>	

VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto dall'Allegato XV al D.lgs. 81/2008 e s.m.i. relativamente alle indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del presente documento è quello di individuare, analizzare e valutare i rischi ed individuare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee alla loro eliminazione o riduzione entro limiti di accettabilità.

La metodologia di valutazione adottata è quella "semiquantitativa" in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 4, con la gravità (G), cioè l'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 4.

I significati della **Probabilità (P)** e della **Gravità (G)** al variare da 1 a 4 sono rispettivamente indicati nelle tabelle seguenti.

Probabilità	Gravità			
	Lieve	Medio	Grave	Gravissimo
Improbabile	1	2	3	4
Poco probabile	2	4	6	8
Probabile	3	6	9	12
Altamente probabile	4	8	12	16

P	Livello di probabilità	Criterio di Valutazione
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> - La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. - Non sono noti episodi già verificatisi. - Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> - La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. - Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. - Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> - La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se in modo automatico o diretto - E' noto qualche episodio di cui alla mancanza ha fatto seguire il danno - Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> - Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno. - Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione diretta. - Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.
G	Livello del danno	Criterio di Valutazione

1	Lieve	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. - Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili
2	Medio	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. - Esposizione cronica con effetti reversibili.
3	Grave	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. - Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
4	Gravissimo	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale permanente. - Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

Pertanto, il significato del livello di **Rischio (R)** al variare da **1** a **16** è il seguente:

RISCHIO	R = PxG	PRIORITA'	PROCEDURE D'INTERVENTO	ACCETTABILITA' RISCHIO
Non significativo	1	Nessuna	Controllo e mantenimento del livello del rischio	ACCETTABILE
Lieve	2 - 4	Lungo termine	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine	
Medio	6 - 8	Medio termine	Attuazione del controllo e programmazione sul medio termine degli interventi per la riduzione del rischio	DA MIGLIORARE
Alto	9 - 12	Breve termine	Inadeguatezza dei requisiti di sicurezza, programmazione degli interventi a breve termine	
Molto alto	16	Immediato	Programmazione degli interventi immediati e prioritari	NON ACCETTABILE

La Valutazione dei Rischi misurabili e non misurabili.

Il processo di valutazione passa attraverso i seguenti step:

1. Identificazione delle sorgenti di pericolo, dei rischi e dei lavoratori esposti.
2. Calcolo del **Rischio iniziale Ri**, effettuata in maniera diversa in base alla classificazione in:
 - Rischi non misurabili
 - Rischi misurabili
3. Normalizzazione dell'indice di rischio su un'unica **scala [1÷16]**
4. Individuazione e programmazione degli interventi necessari di tipo **"hardware"** per la riduzione del rischio alla fonte, secondo le priorità indicate dai principi generali dell'art.15 del D.lgs. 81/08

5. Individuazione e determinazione degli interventi di tipo “**software**” di riduzione del rischio, specifici per ogni rischio valutato e per ogni gruppo omogeneo (interventi organizzativi, procedurali, formazione, informazione, uso di dispositivi di protezione collettivi e individuali, che di fatto non modificano il luogo di lavoro, l’attrezzatura o il processo)
6. Calcolo del **Rischio residuo R_r**.

Rischio iniziale

Per la valutazione del **Rischio iniziale R_i** si tiene conto solo delle proprietà intrinseche del pericolo e dei presidi di prevenzione che sono parte integrante della fonte di pericolo (macchina/ attrezzatura/ apparato/ parte di impianto/luogo di lavoro), quindi connessi a disposizioni dettate dalla legislazione o dalle norme tecniche specifiche per l’area, l’attrezzatura, l’attività o il compito.

- Per i Rischi non misurabili (caduta, urto, scivolamento, lavori in quota, ecc.), il rischio iniziale è valutato tramite una stima della probabilità di accadimento dell’evento indesiderato e della gravità del danno che ne può derivare. L’attribuzione dei parametri P e G viene guidata attraverso criteri\parametri diversi per ogni categoria di rischio.
- Per i Rischi misurabili (Rumore, vibrazioni, agenti chimici, ecc.) il rischio iniziale è frutto di un algoritmo di calcolo specifico per ogni calcolo in rispondenza alle norme specifiche

Normalizzazione dell’indice di rischio iniziale ed individuazione delle misure

Indipendentemente dal metodo di valutazione adottato il rischio iniziale **R_i** viene normalizzato su un'unica **scala** da **1** a **16** in modo da poter definire:

- La gravità del rischio a cui sono esposti i lavoratori, da 1 lieve a 16 inaccettabile
- Se il rischio è **accettabile** (**R_i ≤ 4**), da **migliorare** (**6 ≤ R_i ≤ 12**) o **inaccettabile** (**R_i = 16**)
- Una priorità d’intervento per la riduzione del rischio

Nel caso la valutazione del rischio iniziale **R_i** risulti accettabile (**R ≤ 4**) non c’è necessità di provvedere al calcolo del rischio residuo; la valutazione del rischio è quella iniziale ed i dati ottenuti vengono riassunti nella Scheda sintetica di valutazione del rischio.

Altrimenti si valuta prima la possibilità di attuare misure di prevenzione e protezione che intervengono direttamente alla fonte e che, una volta attuate, ne saranno parte integrante, (come per esempio la sostituzione di ciò che è pericoloso, la riprogettazione o modifica delle attrezzature e dei processi, ecc.), quindi si procede all’individuazione delle misure preventive e protettive attuate.

Rischio residuo

Stabilito il valore del **Rischio iniziale R_i** ed effettuata la sua normalizzazione si perviene al **Rischio residuo R_r** introducendo nel processo di valutazione un **parametro K** di riduzione non considerato nel calcolo iniziale di **R_i** in quanto non parte integrante della fonte di pericolo (macchina/attrezzatura/apparato/parte di impianto/luogo di lavoro), ma che contribuisce alla definizione del rischio residuo **R_r** effettivo.

$$R_r = R_i \times K_{tot}$$

Il **Valore K**, specifico per ogni rischio e gruppo omogeneo è calcolato come sommatoria dei singoli coefficienti in gioco:

$$K_{tot} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times \dots$$

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

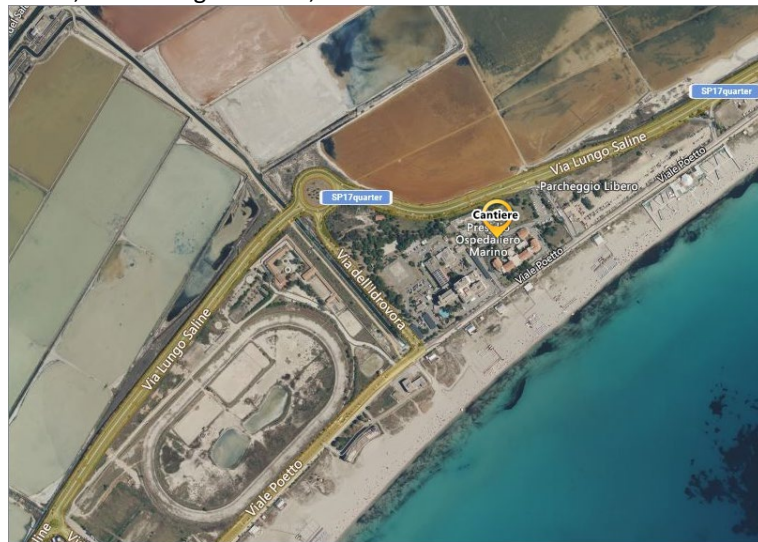
(2.1.2)

Indirizzo del cantiere
(a.1)

Via Poetto, 12 - CAGLIARI (CA)

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere
(a.2)

Latitudine: 39,21469 Longitudine: 9,17489



Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche
(a.3)

Il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica riguarda i lavori necessari alla sostituzione di una Risonanza Magnetica attualmente in funzione presso l'Ospedale Marino di Cagliari.

Come da indicazioni ricevute dall'Amministrazione, il progetto prevede una modifica alla distribuzione dei locali del sito RM in quanto vengono annessi gli adiacenti locali in precedenza appartenenti all'OBI. Pertanto il layout è stato variato di conseguenza, pur rimanendo inalterata la posizione della sala esame RM, del locale tecnico e dei bagni.

L'area dell'attuale risonanza si trova al Piano Terra dell'edificio esistente.

L'intervento prevede in sintesi i lavori necessari all'adeguamento edile ed impiantistico del sito e i lavori necessari per la sostituzione di una macchina RM e la modifica del layout distributivo dei locali.

L'elenco non esaustivo delle lavorazioni è il seguente:

Parte Edile

- Demolizioni pareti interne.
- Demolizione in breccia per ingresso della nuova RMN dalla facciata.
- Ripristino parti demolite.
- Interventi su gabbia di Faraday (smontaggi e ripristini vari per spostamento porta e visiva e introduzione nuova RMN).
- Installazione di portale rilevamento materiali „ferro-magnetici“
- Opere da pittore
- Posa di nuove pareti, controsoffitti e pavimenti

Parte Impianti Meccanici

- Smontaggi e dismissioni di parte di impianti esistenti e non più necessari alla macchina RM (es. quench).
- Nuova piletta di scarico nel locale tecnico
- Adeguamento impianto gas medicali

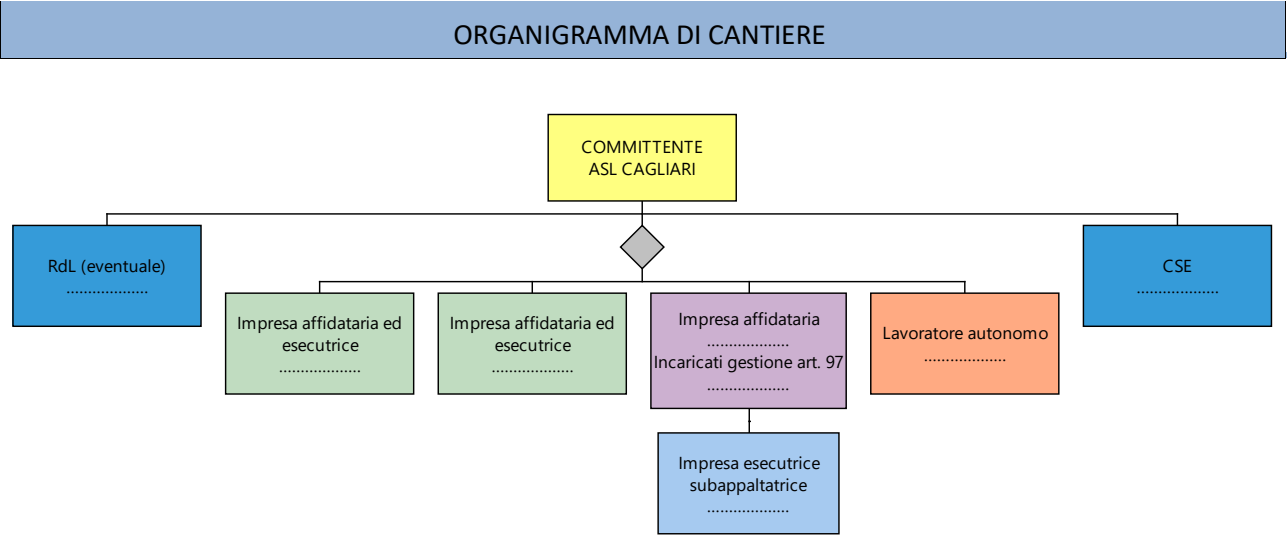
	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento dell'impianto di ventilazione (per garantire i corretti ricambi di aria all'intero nuovo sito) e della climatizzazione. • Realizzazione di nuove canalizzazioni e bocchette di mandata e ripresa aria in sala esame RM. <p>Parte Impianti Elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuovi attacchi elettrici • Posa di nuove linee elettriche • Adeguamento quadri elettrici • Nuova linea elettrica preferenziale dal quadro elettrico BT fino al quadro generale della RM. • Nuovi corpi illuminanti • Eventuale ampliamento delle prese elettriche e dati.
--	---

Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)	Committente:		
	Ragione sociale	ASL CAGLIARI	
	Indirizzo	VIA ROMAGNA, / - CAGLIARI (CA) - ITALIA	
	Coordinatore per la progettazione		
	Ragione sociale	CASA SOLE INGEGNERIA S.r.l.	
	Legale rappresentante	ING. MOI FRANCESCO	
	Coordinatore per l'esecuzione		
	Ragione sociale	CASA SOLE INGEGNERIA S.r.l.	
	Legale rappresentante	ING. MOI FRANCESCO	

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI
(2.1.2 b)

Sarà obbligo del CSE integrare il documento, prima dell'inizio dei singoli lavori, con i dati mancanti.

Impresa affidataria: da definire	
Codice fiscale	
Partita IVA	
Indirizzo	
Recapiti telefonici	
Mail/PEC	
Datore di lavoro	
Eventuale delegato in materia di sicurezza	
N° previsto di occupanti in cantiere	
Preposto alle misure di coordinamento	
Patente N°	
Lavori da eseguire	



INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE
(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)

Rischio: Piano delle demolizioni - Caduta di materiale			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
Nelle zone di confine con aree dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno installate opere provvisorie per evitare la caduta di materiali sui pedoni: a) ponteggi metallici con rete parasassi e mantovana; b) Sotto implacati di passaggio alti 2,50 protetti con tettoia solida e robusta;			L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

Rischio: Piano delle demolizioni - Emissione di rumori			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
La propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza delle altre proprietà, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.			L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

Rischio: Piano delle demolizioni - Presenza aree pubbliche			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
Per la realizzazione delle opere di			L'attuazione delle scelte progettuali e

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>demolizione, al fine di ridurre al minimo l'interferenza del cantiere con la viabilità veicolare e pedonale e, per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori nonché per garantire la protezione dell'ambiente circostante da possibili rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori, si prevede la chiusura dell'area di lavoro mediante posa di idonea recinzione (vedi fasi realizzazione recinzione di cantiere); l'area di cantiere, compatibilmente con le lavorazioni da eseguire, dovrà essere definita in modo da limitare al minimo indispensabile l'occupazione della sede stradale. La presenza del cantiere verrà segnalata mediante l'utilizzo di segnaletica appropriata regolamentare e di movieri che gestiranno il transito veicolare e pedonale nelle fasi operative che ne richiederanno la necessità (eventualmente, dotare gli accessi del cantiere di specchi in caso di scarsa visibilità).</p> <p>Al fine di ridurre al minimo il trasporto di terra sulle strade circostanti, sarà necessario provvedere alla bonifica dei pneumatici dei mezzi in uscita dal cantiere.</p> <p>L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti</p>			<p>organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>
--	--	--	---

<p>opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari.</p> <p>I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili (in caso di scavo aperto) o mediante riempimento dello scavo con materiali anidri o bituminosi stoccabili a freddo.</p> <p>Su carreggiate e marciapiedi aperte al traffico veicolare e pedonale a fine giornata lavorativa non dovranno essere lasciati chiusini affioranti che dovranno quindi essere raccordati al piano della pavimentazione esistente. In caso di assoluto impedimento a compiere questo intervento i chiusini affioranti dovranno essere segnalati mediante posa di idonea segnaletica di pericolo indicante "chiusini affioranti" e transennati.</p> <p>In caso di scarifica di pavimentazione bituminosa e fino al momento della stesa del tappetino d'usura, la carreggiata o porzione di essa oggetto di intervento nel momento in cui torna ad essere transitabile (es. a fine giornata lavorativa) deve essere raccordata con il piano della pavimentazione stradale esistente al fine di eliminare il dislivello tra i</p>			
---	--	--	--

diversi piani.			
----------------	--	--	--

Rischio: Polveri, fibre			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di polveri o fibre all'esterno dell'area di cantiere.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p>	<p>Il controllo della produzione di polveri all'interno delle aree di cantiere dovrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva. - Stabilizzazione chimica delle piste di cantiere. - Bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri. - Bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione e dei materiali risultanti dalle demolizioni e scavi. - Adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti. - Copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali. - Il telo schermatura con maglia fitta deve essere disposto dalla parte interna e non esterna del ponteggio. - La recinzione deve essere realizzata con pannelli di chiusura completamente cieca. <p>Il montaggio dei teli di schermatura sui ponteggi comporta un calcolo supplementare che deve essere redatto da ingegnere o architetto abilitato, in relazione all'azione del vento presumibile per la</p>	<p>Nel corso delle lavorazioni su facciate o coperture confinanti con piazze e strade ove si producono polveri è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teli di schermatura a maglia fitta sul ponteggio o implacato per il contenimento dei materiali minuti. - teli impermeabili per evitare la diffusione di polveri e spruzzi d'acqua. - recinzione completamente cieca. - Utilizzo di impianti e macchine dotate di sistemi di captazione delle polveri. <p>Impianti di frantumazione pietra Dotazione degli impianti di frantumazione fine di impianti di captazione delle polveri: per prodotti > 5mm sono indispensabili una separazione e depolverazione dell'aria di scarico. Per prodotti < 5mm occorrono un incapsulamento degli impianti, la captazione e la separazione delle polveri.</p> <p>Se il tipo di materiale, la granulometria o il previsto trattamento successivo non consentono un'umidificazione dei materiali o se la riduzione delle emissioni è insufficiente, occorre adottare altre misure che consentano una riduzione delle emissioni equivalente.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p> <p>Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione delle polveri in cantiere, affinché tutti sappiano quali siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.</p>

	<p>zona ove il ponteggio è montato.</p> <p>Impianti di frantumazione pietra Dotazione degli impianti di frantumazione fine di impianti di captazione delle polveri: per prodotti > 5mm sono indispensabili una separazione e depolverazione dell'aria di scarico. Per prodotti < 5mm occorrono un incapsulamento degli impianti, la captazione e la separazione delle polveri.</p> <p>Depositi di materiali sfusi - Proteggere adeguatamente i depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione dall'esposizione al vento mediante misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde.</p>		
--	--	--	--

Rischio: Presenza di infrastrutture interferenti

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di infrastrutture esistenti (cortili, aree o stradine private).</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni.</p> <p>- Qualora la presenza dei fabbricati creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone</p>	<p>- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti.</p> <p>- Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato.</p> <p>- Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.</p>		

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

<p>corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso. L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.</p>			
---	--	--	--

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)

Elemento: Disposizioni per la cooperazione e coordinamento

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.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Il CSE per garantire la cooperazione, il coordinamento e la reciproca informazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi dovrà attuare le seguenti azioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valutazione preliminare del Piano di Sicurezza e Coordinamento 2. Riunione preliminare all'inizio dei lavori 3. Verifica dei Piani Operativi di Sicurezza e della documentazione degli esecutori 4. Riunioni di coordinamento 5. Sopralluoghi e controlli 6. Coordinamento degli RLS e RLST 7. Aggiornamento documenti di sicurezza. 		La predisposizione delle misure sopra elencate rimangono essenzialmente in capo al CSE che tramite i datori di lavoro delle diverse imprese dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie e lavoratori autonomi in modo da rispettare quanto riportato sopra.

Elemento: Impianti terra e protezione scariche atmosferiche

Impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	L'installatore dell'impianto deve consegnare al datore di lavoro la DICHIARAZIONE di CONFORMITA' dell'impianto di terra/scariche atmosferiche (cosicché risulti omologato). Secondo il dettato del DPR 462 /01, per gli impianti di messa a terra (oltre che per gli impianti contro le scariche atmosferiche e gli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per presenza di gas o vapori e polveri) la dichiarazione di conformità,	<p>Gli impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche per la protezione dei lavoratori dai contatti indiretti e dagli effetti delle scariche atmosferiche saranno dislocati come indicato in planimetria e utilizzati, in linea generale, come segue:</p> <p>- le apparecchiature elettriche di I classe</p>	Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere realizzati, a totale carico dell'Impresa Affidataria, da parte di ditta qualificata in possesso dei requisiti di legge che, al termine dei lavori, rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. n. 37/08.

	<p>rilasciata dall'installatore, deve essere trasmessa dall'impresa affidataria all'INAIL e all'ASL o ARPA competenti per territorio, entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto.</p> <p>Controlli L'impianto di messa a terra e quello di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere verificati prima della loro messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai 2 anni per garantire lo stato di efficienza. A tal fine gli impianti devono essere denunciati all'ISPESL competente per territorio. Indipendentemente dall'omologazione e dalle successive verifiche di cui sopra gli impianti devono essere verificati preventivamente e periodicamente da persona esperta e competente al fine di garantire le condizioni di sicurezza ed il loro mantenimento per tutta la durata dei lavori.</p> <p>Impianto di protezione scariche atmosferiche Qualora le strutture risultino da proteggere contro le scariche atmosferiche occorre tenere conto delle seguenti indicazioni: - i ponteggi metallici e le strutture metalliche di armatura devono essere collegate a terra almeno ogni 25 metri di sviluppo lineare, con un minimo di 2 punti dispersori; - le gru devono essere collegate a terra su almeno 4 punti dispersori; - gli impianti di betonaggio devono essere collegati a terra su almeno 2 punti dispersori; - le baracche metalliche devono essere collegate a terra su almeno 2 punti dispersori; - i depositi di materiale facilmente infiammabile od esplodente devono essere collegati a terra su almeno 4 punti dispersori e, ove del caso, essere provvisti di impianto di captazione;</p>	<p>(cioè muniti di conduttore di protezione giallo-verde, es. betoniera, gru a torre, piegaferro, sega circolare, ecc.) e le grandi massi metalliche (es. baracche in lamiera) devono risultare collegati all'impianto di terra (norma CEI 64-8).</p> <p>- in presenza di ponteggi metallici, gru a torre e altre masse metalliche di notevole dimensione e altezza, è necessario calcolare il rischio da fulminazione verificando se le strutture interessate risultino o meno autoprotette secondo la procedura imposta dalle norme CEI di riferimento (CEI 81-3-5-6 e CEI 81-10/1-2-3-4; la 81-10/2 riguarda la valutazione del rischio). Nel caso in cui le strutture non risultino autoprotette sarà necessario predisporre un idoneo impianto di protezione.</p> <p>In questo caso l'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, sarà eventualmente comune con quello di protezione delle scariche atmosferiche, al quale saranno connesse tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.</p>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate: - l'integrità e il funzionamento dell'impianto di terra. - l'integrità e il funzionamento dell'impianto di protezione contro gli scarichi atmosferici.</p>
--	---	--	---

	<p>- l'impianto di messa a terra per la protezione contro le scariche atmosferiche deve essere interconnesso con l'impianto per i collegamenti elettrici a terra e venire quindi a costituire un unico impianto di dispersione;</p> <p>- la sezione minima dei conduttori di terra non deve essere inferiore a 35 mm²</p> <p>Qualora eventuali scariche atmosferiche possano costituire pericolo diretto sull'esercizio delle attività di cantiere, come nel caso di lavori con l'impiego di esplosivi e brillamento elettrico delle mine, deve essere installato un idoneo sistema di segnalazione di temporali entro un raggio di 10 Km al fine di consentire la sospensione delle attività di cui sopra.</p>		
--	--	--	--

Elemento: Impianto di illuminazione

Impianto di illuminazione delle aree di cantiere.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>In tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire.</p> <p>Sulle vie e le uscite di emergenza deve essere disposta un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità.</p> <p>Nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi.</p> <p>Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza.</p> <p>Negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, etc.)</p>	<p>L'impianto di illuminazione di cantiere sarà dislocato come indicato in planimetria.</p>	<p>Gli impianti di illuminazione devono essere realizzati, a totale carico dell'Impresa Affidataria, da parte di ditta qualificata in possesso dei requisiti di legge che, al termine dei lavori, rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. n. 37/08.</p> <p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di</p>

	i lavoratori addetti devono essere dotati di appositi mezzi di illuminazione portatili. Negli stessi ambienti i posti di lavoro e di passaggio devono essere illuminati con mezzi ed impianti indipendenti dai mezzi di illuminazione individuali portatili.		cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate: - l'integrità e il funzionamento dell'impianto di illuminazione. - l'integrità e il funzionamento dell'impianto di illuminazione di emergenza.
--	--	--	---

Elemento: Impianto elettrico con allaccio impianto esistente

Impianto elettrico con allaccio ad impianto esistente.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.</p> <p>L'installatore dell'impianto deve consegnare al datore di lavoro la DICHIARAZIONE di CONFORMITA' dell'impianto di terra/scariche atmosferiche (cosicché risulti omologato).</p> <p>Posizionare i cavi elettrici mobili in modo che durante le lavorazioni non costituiscono intralcio e non vengano danneggiati per schiacciamento:</p>	<p>L'impianto elettrico del cantiere sarà dislocato come indicato in planimetria e realizzato, mediante allaccio all'impianto esistente.</p> <p>La realizzazione dell'impianto dovrà essere, in tutte le sue parti (conduttori, loro posa, protezioni, quadri elettrici, grado di protezione rapportato al tipo di ambiente lavorativo) rispondente alle norme di buona tecnica CEI.</p> <p>Tutti i componenti dell'impianto elettrico devono avere grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno un grado di protezione IP55.</p> <p>Le prese a spina nei cantieri devono essere del tipo "industriale", ossia conformi alla norma CEI 23-12 (tipo CEE - IEC 309).</p> <p>Le prese e spine devono essere di tipo IP 67 per lavori in esterno. Quelle con corrente</p>	<p>Gli impianti elettrici, devono essere realizzati, a totale carico dell'Impresa Affidataria, da parte di ditta qualificata in possesso dei requisiti di legge che, al termine dei lavori, rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. n. 37/08.</p> <p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate: - l'integrità e il funzionamento dell'impianto elettrico.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - posa sospesa su pali con altezza dal piano di campagna non minore di 5 metri nella zona interna di cantiere e 6 metri in caso di area pubblica (CEI 11-4), selle arrotondate per evitare che spigoli taglienti possano danneggiare il cavo, e campate con opportuna freccia per limitare il tiro sul rame entro i limiti tollerati; - posa cavi sopraelevata su pareti con ancoraggio ogni 2 metri almeno che non si tratti di cavi speciali con fune incorporata; - posa cavi interrata nei punti di passaggio dei veicoli con profondità di almeno 50 cm, in tubi di plastica di tipo pesante; - per lavori edili di breve durata o di piccole ristrutturazioni o finiture è possibile utilizzare attrezzature equipaggiate con prese per uso domestico, in assenza di acqua, polveri e urti, oppure utilizzare prese di tipo industriale (CEI 23-12); - utilizzare nei lavori di cantiere soltanto prese, spine, prolunghe, avvolgi cavo con grado di protezione minima IP67. - la stesa a suolo è consentita solo se il cavo è di tipo H07RN-F non costituisce intralcio e non può essere danneggiato meccanicamente o chimicamente; - cavi e prese devono essere compatibili con le esigenze del cantiere e con idoneo grado di protezione minimo IP55 per i lavori interni e IP67 per i lavori esterni; - non sono ammesse prese di tipo civile se non per brevi lavorazioni utilizzando specifico adattatore, con attrezzature minute e quando non ci sono particolari rischi nei confronti di presenza di acqua o polveri. Devono comunque essere utilizzati gli appositi adattatori per collegare tali prese civili alle prese industriali da cantiere. 	<p>nominale > 16 A devono essere di tipo interbloccato e con interblocco perfettamente funzionante.</p> <p>I cavi volanti devono essere di tipo H07RN-F o equivalenti</p> <p>I quadri per la distribuzione dell'elettricità devono essere conformi alle prescrizioni della NORMA EUROPEA CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4 "Prescrizioni particolari per le apparecchiature assiemate per cantieri ASC") ed avere le seguenti dotazioni minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interruttore differenziale con I_{dn} non inferiore a 30 mA a protezione di un numero massimo di 6 prese; - interruttori generali di quadro del tipo bloccabili in posizione aperta per evitare che il circuito sia chiuso in maniera imprevista durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione di apparecchi e impianti; - interruttore generale di emergenza del tipo a "fungo rosso" posizionato sulla carcassa esterna del quadro; - sportello chiudibile a chiave o coincidente con l'interruttore generale per i quadri privi di chiave. <p>Per l'impianto elettrico di cantiere è pertanto necessario predisporre i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 completa degli allegati di legge. 	
--	---	--	--

Elemento: Servizi igienico sanitari

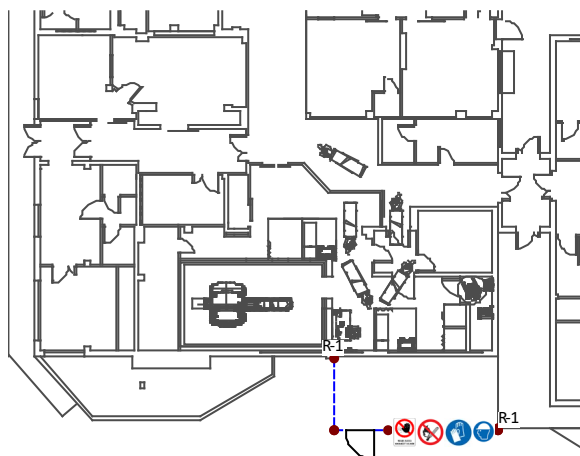
Servizi igienico sanitari.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Predisposizione area attrezzata</p> <p>All'avvio del cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienici assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.</p> <p>Ove risulti necessario e ne sussistano le condizioni, in relazione alla localizzazione ed alla durata dei cantieri, le disposizioni di cui sopra potranno trovare attuazione con la predisposizione di servizi comuni a più imprese. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative.</p> <p>Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.</p> <p>L'allacciamento dei prefabbricati alle reti infrastrutturali dovrà essere affidata a personale qualificato. Gli installatori dovranno rilasciare dichiarazioni scritte attestanti il fatto che gli impianti sono stati realizzati nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.</p> <p>Le installazioni igienico - assistenziali devono essere sollevate dal terreno oppure poggianti su terreno bene asciutto e sistemato in modo da non permettere né la penetrazione dell'acqua nelle costruzioni, né il ristagno di essa in una zona del raggio di mt. 10,00 attorno; tutte le loro parti devono essere costruite in modo da difendere l'ambiente interno contro gli agenti atmosferici.</p> <p>L'uso di caravan o roulotte quali servizi igienico-</p>	<p>Per l'igiene i lavoratori in relazione alla tipologia di attività svolta devono disporre di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - box bagno chimico con gabinetti con lavabi, acqua corrente, materiale detergente e per asciugarsi <p>In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere ed in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare convenzioni con tali strutture per supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere. Una copia della convenzione deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.</p> <p>La dislocazione dei servizi igienici assistenziali saranno evidenziati nella specifica planimetria di cantiere.</p>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la pulizia e l'igiene dei servizi igienici.

	<p>assistenziali, è consentito esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri; - nel caso di cantieri stradali di rilevante lunghezza e brevi tempi di lavorazione su singole posizioni fra loro molto lontane in aggiunta agli ordinari servizi igienico assistenziali posizionati presso le aree di cantiere o i campi base. 		
--	--	--	--

PLANIMETRIA DI CANTIERE

accantieramento



RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)

I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, saranno 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)

Elenco delle fasi lavorative

- Delimitazione lavori
- Demolizione di controsoffitti
- Rimozione di infissi interni
- Rimozione di impianti
- Demolizione di murature a mano
- Rimozione di infissi interni
- Montaggio controsoffitti in cartongesso
- Montaggio controsoffitti metallici
- Rivestimenti interni verticali ed orizzontali in legno
- Tinteggiatura di pareti e soffitto a spruzzo
- Impianto di climatizzazione completo
- Approvvigionamento del materiale
- Installazione apparecchiature elettriche
- Installazione impianto di messa a terra
- Lavori su quadri elettrici
- Posa cavi e conduttori
- Posa di canalette portacavi edifici abitativi
- Posa delle tubazioni
- Montaggio infissi interni in metallo
- Lavori in prossimità di parti elettriche in tensione
- Pareti mobili
- Divisori con blocchi di gesso o latergesso
- Pavimentazioni epossidici vinilici o artistici
- Muratura in mattoni semipieni
- Montaggio Nuove Unità Esterne trattamento Aria
- Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi
- Pulizia e smantellamento Cantiere
- COLLAUO IMPIANTI

Lavorazione: Delimitazione lavori			
Descrizione (Tipo di intervento)			
Delimitazione area di lavoro e aree depositi.			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. 	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. 	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

Lavorazione: Demolizione di controsoffitti
Descrizione (Tipo di intervento)

Demolizione di controsoffitti.			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	[Caduta di materiale dall'alto] - Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento. - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore;	[Caduta di materiale dall'alto] Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre: - Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni. - Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale. - Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti. - Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura. - Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto. - Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza. - Forza con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet. - Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti. - Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.	[Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. [Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte

	<p>c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta.</p> <p>[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.</p> <p>[Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p>	<p>- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori. - Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.</p> <p>[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.</p>	<p>subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</p>
--	--	---	--

		<p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	
--	--	--	--

Lavorazione: Rimozione di infissi interni			
Descrizione (Tipo di intervento)			
Rimozione di infissi interni.			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori. 	<p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	<p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.

			<ul style="list-style-type: none"> - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--	--	--	---

Lavorazione: Rimozione di impianti**Descrizione (Tipo di intervento)**

Rimozione di impianti in genere, reti di distribuzione impianti idro sanitari, canali di scarico per lo smaltimento delle acque nere e bianche, tubazioni e parti terminali dell'impianto di riscaldamento, condutture impianto elettrico.

Rischi in riferimento alla lavorazione		Elettrocuzione Rumore	
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori. 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <p>[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	<p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--	--	---	--

Lavorazione: Demolizione di murature a mano**Descrizione (Tipo di intervento)**

Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore a mano.

Rischi in riferimento alla lavorazione	<p>Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Caduta di materiale dall'alto Rischi da demolizioni estese Rumore</p>
---	--

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. 	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di 	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. <p>[Rischi da demolizioni estese]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano 	<p>trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Caduta di materiale dall'alto] Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni. - Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 	<p>che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di demolizione. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di demolizione. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di demolizioni e altre attività manuali differenti. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di demolizioni su piani o pareti limitrofe. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre
--	--	--	---

	<p>state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento. - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"> a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; 	<p>metri rispetto al piano orizzontale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti. - Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura. - Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto. - Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza. - Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet. - Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti. - Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate. - Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori. - Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico. <p>[Rischi da demolizioni estese]</p> <p>Durante le operazioni di demolizione con mezzi meccanici e manuali devono essere adottate misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <p>a) Per l'accesso ai lavori in quota utilizzare in relazione al tipo di lavorazione adeguati apprestamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponteggio a tubi e giunti, impalcato in legno, parapetti con fermapiede, e sottoponte di servizio a distanza massima di 2,50 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e 	attività differenti nella stessa area.
--	---	--	--

	<p>d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale;</p> <p>e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale;</p> <p>f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta,</p> <p>[Rischi da demolizioni estese]</p> <p>-La successione dei lavori di demolizione deve risultare da apposito programma integrato o allegato al Piano Operativo di Sicurezza (POS).</p> <p>- Gli interventi di puntellamento e rafforzamento di strutture di cui non si conosce il comportamento statico deve essere oggetto di una progettazione esecutiva.</p> <p>-Le opere di rinforzo devono essere eseguite dal basso verso l'alto, e cioè al contrario delle demolizioni, che procedono sempre dall'alto verso il basso, e sono in genere costituite da putrelle e ponteggi: queste debbono sempre essere calcolate da un progettista.</p> <p>- Segnalazione/interdizione delle aree oggetto di demolizione, in particolare ai piani sottostanti i solai oggetto della demolizione.</p> <p>- Disattivare tutti gli impianti presenti all'interno del fabbricato.</p> <p>- Le operazioni di demolizione devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto.</p> <p>- E' vietata la demolizione manuale di muri aventi altezza superiore ai 2 m senza l'ausilio di ponti di servizio.</p> <p>- Per demolizioni manuali di pareti e muri:</p> <p>a) ponti su cavalletti fino a 2 metri.</p> <p>b) ponti a torre su ruote e scale con ruote per altezze fino a 6-7.</p>	<p>piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali e parapetti di trattenuta e tavola fermapiede.</p> <p>- Ponte mobile su ruote completo di impalcato di lavoro, parapetto e scala interna di accesso conforme alla norma UNI HD 1004.</p> <p>- Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati.</p> <p>- Ponte su cavalletti con impalcato in legno, larghezza 90 cm, lunghezza 4 metri e minimo 3 cavalletti.</p> <p>- Ponteggi a mensola con elementi a tubi e giunti e piani di lavoro in legno (ponte e sottoponte).</p> <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <p>- Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente.</p> <p>- Ponte sviluppabile su carro.</p> <p>- Scala sviluppabile su carro.</p> <p>Le cadute di persone dall'alto durante le lavorazioni di demolizione da aperture sui muri, nei solai, nei vani prospicienti il vuoto devono essere protetti con:</p> <p>- Sistemi di protezione del bordo di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°.</p> <p>- Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno.</p>	
--	---	--	--

	<p>c) ponteggio metallico prefabbricato per altezze superiore a 7 metri.</p> <p>-Le demolizioni con mezzi meccanici per trazione o spinta sono ammesse su parti isolate degli edifici, di altezza minore di 5 metri senza alcun intervento di manodopera sul manufatto compromesso dalla demolizione.</p> <p>- La zona interessata dai lavori deve essere convenientemente delimitata, segnalata e sorvegliata.</p> <p>- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi</p> <p>- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisoriale devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di appropriati sistemi di sicurezza.</p> <p>- Evitare i depositi di materiale sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiè n</p> <p>- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi.</p> <p>- Tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso.</p> <p>- Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbracato.</p> <p>- Le polveri che si sviluppano nel corso delle demolizioni devono essere ridotte bagnando i detriti giornalmente più volte nel periodo estivo o in presenza di forte vento.</p> <p>- I rifiuti costituiti da materiale proveniente dalle demolizioni devono essere smaltiti ogni 3 mesi</p>	<p>c) Il crollo totale o parziale delle strutture in demolizione deve essere impedito con misure adatte a garantire la stabilità, in particolare con elementi di puntellamento e rafforzamento di pareti portanti, solai, architravi, rampe di scale, muri perimetrali, fondazioni secondo le indicazioni progettuali impartite dalla direzione lavori.</p> <p>d) La caduta di detriti o materiali minuti sulle vie di passaggio o di lavoro deve essere impedito con misure atte impedire i rischi conseguenti. In particolare</p> <p>- Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti.</p> <p>- Canali di scarico macerie collegati direttamente su cassone scarrabile di raccolta macerie.</p> <p>- Tettoia di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni.</p> <p>- Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, costituita da tavole in legno o metalliche con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale.</p> <p>- Il perimetro esterno dell'area deve essere delimitato con rete di recinzione metallica.</p> <p>- Per le demolizioni controllate sono ammessi escavatori dotati di martello e cesoia in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.</p> <p>- Gli escavatori devono essere provvisti di cabina con dispositivi di protezione ROPS e FOPS.</p> <p>- Per l'abbattimento delle polveri e il loro</p>	
--	--	---	--

	<p>indipendentemente dalla quantità, oppure quando il quantitativo raggiunge i 20 mc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>-Demolizione con mezzi meccanici.</p> <p>La demolizione di parti di strutture isolate aventi altezza minore di 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento graduale e senza strappi per trazione con funi o per spinta da parte di mezzi meccanici.</p> <p>La trazione deve avvenire da distanza non inferiore a 1,5 volte l'altezza del muro o del manufatto da abbattere, previo allontanamento di tutti gli operai. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato per manufatti di altezza inferiore a 3 m con l'ausilio di puntelli per evitare il ritorno degli elementi stessi.</p> <p>-Demolizioni manuali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La demolizioni di muri e pareti di altezza inferiore a 5 metri deve essere effettuata con ponti di servizio (ponti su cavalletti) indipendenti dall'opera da demolire. Per altezze sino a 6-7 metri è possibile utilizzare ponte a torre su ruote o scala inclinata con ruote. Per demolizioni di muri e pareti di altezza maggiore è necessario utilizzare un ponteggio metallico. 	<p>contenimento utilizzare cannoncini ad acqua per bagnatura materiali da demolire e detriti per abbattimento polveri.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per la protezione dei lavoratori dalle elevate emissioni di rumore, utilizzare attrezzature con bassa emissione di rumore e mezzi meccanici con cabina insonorizzata. <p>All'interno delle aree di lavoro per la circolazione dei veicoli devono essere adottate misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitare l'area operativa dei mezzi con rete plastificata e metallica. - Predisporre percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento. - I mezzi meccanici e di trasporto devono essere ben visibili mediante segnalatori acustici e lampeggianti durante le manovre e la fase operativa. <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	
--	--	--	--

	[Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.		
--	---	--	--

Lavorazione: Rimozione di infissi interni
Descrizione (Tipo di intervento)

Rimozione di infissi interni.

Rischi in riferimento alla lavorazione	Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	[Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.	[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.	[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di

			attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--	--	--	---

Lavorazione: Montaggio controsoffitti in cartongesso
Descrizione (Tipo di intervento)

Realizzazione di controsoffitti in cartongesso

Rischi in riferimento alla lavorazione	Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Elettrocuzione		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre: - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. [Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

	<p>20 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcato di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <p>a) montaggio, uso e smontaggio;</p>	<p>con tavolato in legno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio 	
--	---	--	--

	<p>b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. 	<p>idraulico e mezzo semovente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	
--	---	--	--

Lavorazione: Montaggio controsoffitti metallici			
Descrizione (Tipo di intervento) Realizzazione di controsoffitti metallici			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse.	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre: - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai.	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

	<ul style="list-style-type: none"> - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. 	
--	--	--	--

	<p>scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. 		
--	---	--	--

Lavorazione: Rivestimenti interni verticali ed orizzontali in legno
Descrizione (Tipo di intervento)

Realizzazione di rivestimento interno verticale ed orizzontale in legno, consistente nelle seguenti attività:

- Lavorazioni in opera/montaggio orditura d supporto;
- Montaggio pannelli/perline;
- Trattamenti superficiali (verniciatura, lucidatura e simili).

Rischi in riferimento alla lavorazione	Elettrocuzione Rischi da uso di sostanze chimiche Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee	[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza	[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono	[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria,

<p>in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p>di un preposto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: <ol style="list-style-type: none"> La corretta manipolazione. Lo stoccaggio. La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. Le sostanze incompatibili. <ul style="list-style-type: none"> - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. 	<p>presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ol style="list-style-type: none"> Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. Impianto di aspirazione localizzata capace di 	<p>che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
---------------------------------------	---	--	--

	<p>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</p> <p>[Rumore]</p> <p>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</p> <p>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</p> <p>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p>	<p>captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</p> <p>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</p> <p>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</p> <p>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</p> <p>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</p> <p>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <p>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</p> <p>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</p> <p>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</p> <p>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</p>	
--	---	---	--

Lavorazione: Tinteggiatura di pareti e soffitto a spruzzo

Descrizione (Tipo di intervento)

Tinteggiatura di pareti e soffitti a spruzzo.

Rischi in riferimento alla lavorazione	Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Rischi da uso di sostanze chimiche		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. 	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di 	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. 	<p>trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti 	
--	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: <ul style="list-style-type: none"> a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare 	<p>aerodispersi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. <ul style="list-style-type: none"> - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. 	
--	--	--	--

	<p>artificialmente il posto di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 		
--	---	--	--

Lavorazione: Impianto di climatizzazione completo

Descrizione (Tipo di intervento)

Impianto di climatizzazione - Posa in opera di canalizzazioni per la distribuzione dell'aria trattata.

Attività contemplate:

- posa canalizzazioni in lamiera;
- posa in opera di derivazioni, canali flessibili e di isolamento delle linee;
- posa in opera diffusori in ambiente e griglie di ripresa.

Rischi in riferimento alla lavorazione	<p>Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Rumore</p>		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.</p>	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiede in legno a solaio o cornicione. 	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcato di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da supportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire 	<ul style="list-style-type: none"> - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e 	<p>quanto indicato nel piano.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. <p>[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria,</p>
--	---	---	--

	<p>apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p>	<p>sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Caduta di materiale dall'alto] Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni. - Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale. - Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti. - Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura. - Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto. - Per la movimentazione di tubazioni utilizzare 	<p>che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento. - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"> a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta, 	<p>bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet. - Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti. - Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate. - Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori. - Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico. <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme 	
--	--	---	--

	<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori. 	<p>vigenti in materia di sicurezza elettrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	
--	--	--	--

Lavorazione: Approvvigionamento del materiale

Descrizione (Tipo di intervento)

Impianto elettrico, approvvigionamento del materiale ai piani

Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. 	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di 	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. 	<p>lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. 	<p>che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.
--	--	---	---

Lavorazione: Installazione apparecchiature elettriche			
Descrizione (Tipo di intervento) La fase prevede l'installazione di apparecchiature elettriche			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Elettrocuzione		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre: - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiè in legno a solaio o cornicione.	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare

	<ul style="list-style-type: none"> - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcato di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire 	<ul style="list-style-type: none"> - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e 	<p>quanto indicato nel piano.</p> <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
--	---	---	---

	<p>apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Elettrocuzione]</p>	<p>sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiè, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. 	
--	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	
--	--	---	--

Lavorazione: Installazione impianto di messa a terra

Descrizione (Tipo di intervento)

L'impianto è costituito da una linea dorsale (conduttore equipotenziale) che percorre verticalmente tutto l'edificio e da una serie di nodi equipotenziali da cui partono le diramazioni secondarie. Le diramazioni giungono a collegarsi alle parti metalliche fisse ed all'alveolo di terra delle prese elettriche

Rischi in riferimento alla lavorazione	Elettrocuzione		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.	[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro	[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

		<p>generale e dei sottoquadri.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	
--	--	---	--

Lavorazione: Lavori su quadri elettrici			
Descrizione (Tipo di intervento) Consiste nell'installazione o nella manutenzione di quadri elettrici.			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Elettrocuzione		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete- 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

	- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.	termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.	
--	--	---	--

Lavorazione: Posa cavi e conduttori			
Descrizione (Tipo di intervento) La fase prevede la posa di cavi e conduttori all'interno delle canalette sottotraccia			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Elettrocuzione		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Per la protezione dei lavoratori dalle cadute	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli

	<p>essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al 	<p>dall'alto predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo 	<p>apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
--	--	---	--

	<p>carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza 	<p>dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. 	
--	--	---	--

	<p>minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.</p> <p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. 	<ul style="list-style-type: none"> - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	
--	---	--	--

Lavorazione: Posa di canalette portacavi edifici abitativi
Descrizione (Tipo di intervento)

La fase lavorativa prevede la posa di canalette portacavi interne o esterne

Rischi in riferimento alla lavorazione	<p>Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri</p> <p>Rumore</p>		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una 	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti 	<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

	<p>squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcato di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una 	<p>e tavola fermapiede a solaio o cornicione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali 	<p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--	---	--	--

	<p>protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorose 	<p>costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	
--	---	---	--

	contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.		
--	--	--	--

Lavorazione: Posa delle tubazioni**Descrizione (Tipo di intervento)**

La fase prevede la posa delle tubazioni sottotraccia dell'impianto idrico sanitario

Rischi in riferimento alla lavorazione	Elettrocuzione Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. [Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] - Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere. - Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato. - Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali.	[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto.	[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. [Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare

	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco. - Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio. - Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento. - I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas. - Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX. - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, comburenti, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione del perimetro con teli ignifughi. - Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombole e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. - Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori. <p>Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio 	<p>quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone con pericolo di incendio. - nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con utilizzo di materiali con pericolo di incendio o esplosione. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con uso di materiali con pericolo di incendio ed esplosione e attività con sorgenti di innesco. <p>[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--	---	---	---

		<p>incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplodenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati. - Mezzi antincendio fissi (idranti o naspi) facilmente raggiungibili e segnalati. <p>[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	
--	--	--	--

Lavorazione: Montaggio infissi interni in metallo**Descrizione (Tipo di intervento)**

La fase prevede l'approvvigionamento e il montaggio di infissi interni in alluminio

Rischi in riferimento alla lavorazione	Elettrocuzione		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte</p>

	l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.	- Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.	subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.
--	--	---	---

Lavorazione: Lavori in prossimità di parti elettriche in tensione
Descrizione (Tipo di intervento)

Qualsiasi attività lavorativa in cui un lavoratore entra nella zona prossima con parti del corpo, con un attrezzo, ecc. senza invadere la zona di lavoro sotto tensione (distanza per lavori fino a 1000V).

Rischi in riferimento alla lavorazione	Elettrocuzione Lavori in prossimità linee elettriche aeree nude		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento

	<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Lavori in prossimità linee elettriche aeree nude]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimanere a distanza di sicurezza da linee aeree in tensione che possono interferire con i movimenti del braccio, se necessario far disattivare la linea. - Richiesta agli Enti proprietari di disattivazione o segregazione delle linee. - Inizio lavori solo con linee disattivate o segregate. - Protezione delle linee elettriche aeree con palizzate in legno infisse nel terreno costituite da pali e stringhe orizzontali a distanza di 1 metro. - Lavori con linee in tensione solo a distanza di sicurezza. - Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni: <ul style="list-style-type: none"> a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. - La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <p>[Lavori in prossimità linee elettriche aeree nude]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal contatto con linea elettrica aerea nuda in tensione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni dell'area di rischio di contatto con recinzione metallica. - Macchine e mezzi meccanici con dimensioni o 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Lavori in prossimità linee elettriche aeree nude]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
--	--	--	---

	pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai limiti di cui all'allegato IX o a quelli risultanti dall'applicazione delle pertinenti norme tecniche	<p>sagome da non urtare le linee elettriche aeree.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza. - Vie di transito veicolare distanti dalle linee elettriche aeree in tensione. <p>Per la gestione delle situazioni di emergenza è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari per intervenire in caso di emergenza. - Servizio antincendio ed evacuazione composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari per intervenire in caso di emergenza. 	
--	---	--	--

Lavorazione: Pareti mobili			
Descrizione (Tipo di intervento) La fase prevede la realizzazione di pareti divisorie interne con pareti modulari in legno.			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Elettrocuzione Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre: - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

	<p>squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcato di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una 	<p>e tavola fermapiede a solaio o cornicione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali 	<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--	---	--	--

	<p>protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti 	<p>costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiè, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura 	
--	---	--	--

	<p>in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori. 	<p>IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	
--	---	--	--

Lavorazione: Divisori con blocchi di gesso o latergesso
Descrizione (Tipo di intervento)

La Fase prevede la realizzazione di tramezzi con pannelli di gesso o latergesso.

Rischi in riferimento alla lavorazione	<p>Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Elettrocuzione Rischi da uso di sostanze chimiche Rumore</p>		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Rumore]	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

<p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con 	<p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. 	<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori
--	---	---	---

	<p>andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. 	<ul style="list-style-type: none"> - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro 	<p>transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--	--	--	---

	<p>- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.</p> <p>[Elettrocuzione]</p> <p>- I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.</p> <p>- Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati.</p> <p>- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:</p> <p>a) La corretta manipolazione.</p> <p>b) Lo stoccaggio.</p> <p>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</p> <p>d) Le sostanze incompatibili.</p> <p>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</p> <p>- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</p> <p>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</p> <p>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</p> <p>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</p> <p>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</p>	<p>generale e dei sottoquadri.</p> <p>- Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto.</p> <p>- Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione.</p> <p>- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.</p> <p>- Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.</p> <p>- Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <p>- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:</p> <p>a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.</p> <p>b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</p> <p>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</p> <p>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</p> <p>- Per interventi di emergenza devono essere</p>	
--	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori. 	<p>presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	
--	---	---	--

Lavorazione: Pavimentazioni epossidici vinilici o artistici

Descrizione (Tipo di intervento)

Trattasi della posa in opera di pavimentazioni in resina epossidica, materiale sintetico con proprietà adesive e strutturali elevate. La pavimentazione in resina epossidica consiste in un polimero termoindurente che reagisce e si indurisce quando viene mescolato con un agente catalitico.

Questo pavimento epossidico si ottiene versando una resina epossidica trasparente autolivellante su un vinile. Il risultato è un effetto vetro e la creazione di un'immagine fissa sul pavimento, che è completamente protetto da uno strato di vetro epossidico.

In generale, le modalità operative sono le seguenti:

- preparazione e pulizia del sottofondo, verifica della planarità, della compattezza e assenza di umidità;
- posa del primer;
- posa della vernice epossidica su un vinile;
- lisciatura.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento

Lavorazione: Muratura in mattoni semipieni**Descrizione (Tipo di intervento)**

La fase lavorativa prevede l'esecuzione di muratura esterna in mattoni semipieni e malta di cemento.

Rischi in riferimento alla lavorazione	Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Rischi da uso di sostanze chimiche		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre: - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Parapetto normale con tavola fermapiede in legno a solaio o cornicione. - Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede a solaio o cornicione. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e	[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. [Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

	<ul style="list-style-type: none"> - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcato di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il 	<p>piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno. - Protezione delle aperture verso il vuoto o vani. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°. - Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°. - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiede, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o</p>	<p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. <p>[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
--	---	--	--

	<p>manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. <p>- Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso.</p> <p>- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.</p> <p>- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.</p> <p>- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e 	<p>non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni. - Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale. - Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti. - Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura. - Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto. - Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza. - Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet. - Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti. - Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate. - Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per 	
--	--	---	--

	<p>dei ganci di sollevamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"> a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta, <p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. 	<p>informare i lavoratori.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico. <p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p>	
--	--	---	--

	<p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: <ul style="list-style-type: none"> a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	<p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ul style="list-style-type: none"> a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. 	
--	--	--	--

Lavorazione: Montaggio Nuove Unità Esterne trattamento Aria			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Caduta dall'alto lavori con attrezzature mobili Caduta di materiale dall'alto Lavori su coperture percorribili		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Caduta dall'alto lavori con attrezzature mobili]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Controllare preliminarmente la portata e la pendenza del piano di appoggio degli stabilizzatori. - Utilizzare le imbracature anche all'interno della piattaforma o cestello. - Le lavorazioni devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - L'area sottostante deve essere delimitata. <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le forche semplici possono essere utilizzate solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e 	<p>[Caduta dall'alto lavori con attrezzature mobili]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>Per gli interventi di emergenza è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servizi di intervento in soccorso dei lavoratori con equipaggio formato ed attrezzato per il recupero delle persone e per apprestare immediatamente i primi soccorsi essenziali. <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituito da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni. - Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale. - Teli o reti traspiranti su ponteggio per 	<p>[Caduta dall'alto lavori con attrezzature mobili]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio; - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio; - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere

	<p>dei ganci di sollevamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"> a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, al fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio, deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta. <p>[Lavori su coperture percorribili]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il perimetro esterno della copertura deve essere sempre protetto con ponteggio al piano o con regolare parapetto al cornicione fino alla completa ultimazione dei lavori. - L'impalcato di sicurezza sotto la copertura deve essere allestito con altezza tale da ridurre la caduta inferiore a 2 metri e deve rimanere fino alla completa ultimazione dei lavori. - Per l'esecuzione di lavori non previsti, di limitata 	<p>contenimento polveri e materiali minuti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura. - Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto. - Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza. - Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet. - Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti. - Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate. - Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori. - Apparecchi di sollevamento adeguati ai carichi da sollevare: gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico. <p>[Lavori su coperture percorribili]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dai bordi della copertura predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponteggio a tubi e giunti, impalcato in legno e parapetti di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda con tavole fermapiè. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali e parapetti di trattenuta di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda. - Per i tetti con un'inclinazione fino a 10° si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe A 	<p>differenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. <p>[Lavori su coperture percorribili]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
--	--	---	--

	<p>entità e localizzati, qualora le opere provvisorie siano già state rimosse, è necessario operare utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per manti di copertura costituiti da elementi piccoli (tegole in cotto o in cemento) utilizzare andatoie per ripartire il carico sull'orditura sottostante. - Per manti di copertura costituiti da elementi di maggiore dimensione non portanti (lastre in fibrocemento, ecc.), utilizzare passerelle e realizzare impalcato sottostante con presenza di intavolati o reti. - Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette con barriere perimetrali, coperte con tavoloni, provvisti di impalcati o reti sottostanti, fino alla posa in opera della copertura definitiva. - In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sulla copertura. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montate da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. 	<p>conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sui tetti con un'inclinazione tra 10° e 30° si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe B conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. - Sui tetti con un'inclinazione superiore a 30° e 45°, si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe C e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. - Sui tetti con un'inclinazione superiore a 45° indipendentemente dall'altezza della gronda, i lavori possono essere effettuati soltanto a partire da un ponteggio o da piattaforme di lavoro mobili. - Sui tetti si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installata una rete di protezione anticaduta di Tipo S conforme alla norma UNI EN 1263-2003 da posizionare sotto la copertura e/o i lucernari. <p>Per impedire la caduta durante il sollevamento dei materiali in copertura predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. 	
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 m in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. 	<p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o dove non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantite con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. 	
--	---	--	--

Lavorazione: Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi

Descrizione (Tipo di intervento)

Attività di trasporto e smaltimento rifiuti di risulta da demolizioni.

L'attività si compone delle seguenti sub attività:

- accesso in cantiere e posizionamento dell'autocarro in prossimità della zona di carico
- carico del materiale sul cassone del mezzo;
- trasporto in discarica del materiale;

Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al 	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione 	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare</p>

	fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.	devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.	quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori sostati in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o sostati nelle zone di carico o scarico dei materiali.
--	--	---	---

Lavorazione: Pulizia e smantellamento Cantiere			
Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale: evitare di frapporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto;

			<ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento; - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse; - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.
--	--	--	---


Lavorazione: COLLAUO IMPIANTI			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento





CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI








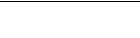


Nr.	Nome Fase\Descrizione	Durata	Inizio	Fine	2025			
					SET	OTT	NOV	DIC
1	Diagramma di Gantt	66/93	22/09/2025	23/12/2025				
2	Allestimento cantiere	2/2	22/09/2025	23/09/2025				
3	Delimitazione lavori	2/2	24/09/2025	25/09/2025				
4	Approvvigionamento del materiale	3/5	26/09/2025	30/09/2025				
5	Rimozione di infissi interni	2/2	01/10/2025	02/10/2025				
6	Demolizione di controsoffitti	3/5	03/10/2025	07/10/2025				
7	Demolizione di murature a mano	1/1	08/10/2025	08/10/2025				
8	Rimozione di impianti	3/5	09/10/2025	13/10/2025				
9	Installazione apparecchiature elettriche	6/8	13/10/2025	20/10/2025				
10	Impianto di climatizzazione completo	2/2	20/10/2025	21/10/2025				
11	Installazione impianto di messa a terra	3/3	22/10/2025	24/10/2025				
12	Posa cavi e conduttori	3/5	24/10/2025	28/10/2025				
13	Muratura in mattoni semipieni	2/2	22/10/2025	23/10/2025				
14	Posa di canalette portacavi edifici abitativi	3/3	29/10/2025	31/10/2025				
15	Posa delle tubazioni	2/4	31/10/2025	03/11/2025				
16	Divisori con blocchi di gesso o latergesso	4/6	29/10/2025	03/11/2025				
17	Montaggio controsoffitti in cartongesso	5/5	03/11/2025	07/11/2025				
18	Montaggio controsoffitti metallici	2/4	07/11/2025	10/11/2025				
19	Rivestimenti interni verticali ed orizzontali in legno	2/2	11/11/2025	12/11/2025				
20	Pavimentazioni epossidici vinilici o artistici	2/2	13/11/2025	14/11/2025				
21	Lavori su quadri elettrici	3/5	14/11/2025	18/11/2025				
22	Montaggio infissi interni in metallo	3/3	18/11/2025	20/11/2025				
23	Lavori in prossimità di parti elettriche in tensione	4/6	20/11/2025	25/11/2025				
24	Rimozione di infissi interni/ Montaggio Infissi Interni	2/2	27/11/2025	28/11/2025				
25	Tinteggiatura di pareti e soffitto a spruzzo	4/4	01/12/2025	04/12/2025				
26	Pareti mobili	3/3	09/12/2025	11/12/2025				












[illegible]







Legenda:





	Intero cantiere
---	-----------------













	AREA ESTERNA
	SALA RM
	REPARTO RM
	AREA IN COPERTURA













Proprietà della fase											
#	Nome	Descrizione	Data inizio	Data fine	gg	Area cantiere	Produzione				Impresa esecutrice
							N.squadre	Componenti squadra	Totale lav.	Prod. giornaliera squadra	
3	Delimitazione lavori	Delimitazione lavori	24/09/2025	25/09/2025	2		1	2	2	0	
4	Approvvigionamento del materiale	Approvvigionamento del materiale	26/09/2025	30/09/2025	5		1	0	0	0	
5	Rimozione di infissi interni	Rimozione di infissi interni	01/10/2025	02/10/2025	2		1	3	3	40 N/gg	
6	Demolizione di controsoffitti	Demolizione di controsoffitti	03/10/2025	07/10/2025	5		1	3	3	80 Mq	
7	Demolizione di murature a mano	Demolizione di murature a mano	08/10/2025	08/10/2025	1		1	4	4	6 Mc/gg	
8	Rimozione di impianti	Rimozione di impianti	09/10/2025	13/10/2025	5		1	0	0	0	
9	Installazione apparecchiature elettriche	Installazione apparecchiature elettriche	13/10/2025	20/10/2025	8		1	0	0	0	
10	Impianto di climatizzazione completo	Impianto di climatizzazione completo	20/10/2025	21/10/2025	2		1	0	0	0	
11	Installazione impianto di messa a terra	Installazione impianto di messa a terra	22/10/2025	24/10/2025	3		1	0	0	0	
12	Posa cavi e conduttori	Posa cavi e conduttori	24/10/2025	28/10/2025	5		1	0	0	0	


13	Muratura in mattoni semipieni	Muratura in mattoni semipieni	22/10/2025	23/10/2025	2		1	4	4	2,5 Mc/gg	
14	Posa di canalette portacavi edifici abitativi	Posa di canalette portacavi edifici abitativi	29/10/2025	31/10/2025	3		1	0	0	0	
15	Posa delle tubazioni	Posa delle tubazioni	31/10/2025	03/11/2025	4		1	0	0	0	
16	Divisori con blocchi di gesso o latergesso	Divisori con blocchi di gesso o latergesso	29/10/2025	03/11/2025	6		1	3	3	20 Mq/gg	
17	Montaggio controsoffitti in cartongesso	Montaggio controsoffitti in cartongesso	03/11/2025	07/11/2025	5		1	0	0	0	
18	Montaggio controsoffitti metallici	Montaggio controsoffitti metallici	07/11/2025	10/11/2025	4		1	0	0	0	
19	Rivestimenti interni verticali ed orizzontali in legno	Rivestimenti interni verticali ed orizzontali in legno	11/11/2025	12/11/2025	2		1	4	4	0	
20	Pavimentazioni epossidici vinilici o artistici	Pavimentazioni epossidici vinilici o artistici	13/11/2025	14/11/2025	2		1	0	0	0	
21	Lavori su quadri elettrici	Lavori su quadri elettrici	14/11/2025	18/11/2025	5		1	0	0	0	
22	Montaggio infissi interni in metallo	Montaggio infissi interni in metallo	18/11/2025	20/11/2025	3		1	3	3	12 N/gg	
23	Lavori in prossimità di parti elettriche in tensione	Lavori in prossimità di parti elettriche in tensione	20/11/2025	25/11/2025	6		1	0	0	0	
24	Rimozione di infissi interni	Montaggio Infissi Interni	27/11/2025	28/11/2025	2		1	3	3	40 N/gg	

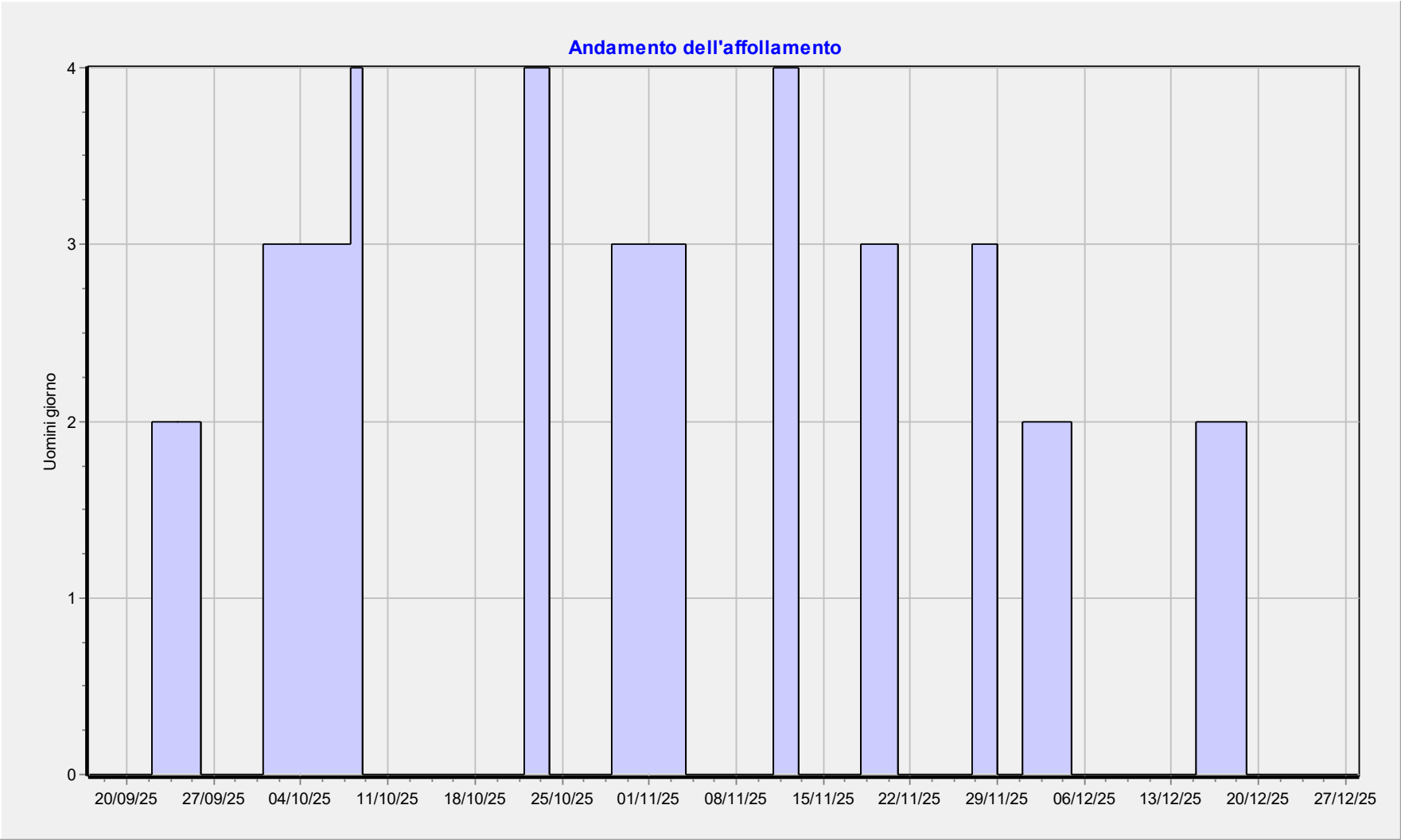
25	Tinteggiatura di pareti e soffitto a spruzzo	Tinteggiatura di pareti e soffitto a spruzzo	01/12/2025	04/12/2025	4		1	2	2	80 Mq/gg	
26	Pareti mobili	Pareti mobili	09/12/2025	11/12/2025	3		1	0	0	0	
27	Montaggio Nuove Unità Esterne trattamento Aria	Montaggio Nuove Unità Esterne trattamento Aria	24/11/2025	01/12/2025	8		1	0	0	0	
28	Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi	Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi	11/12/2025	15/12/2025	5		1	0	0	0	
29	Pulizia e smantellamento Cantiere	Pulizia e smantellamento Cantiere	15/12/2025	18/12/2025	4		1	2	2	0	da definire
31	COLLAUO IMPIANTI	COLLAUO IMPIANTI	22/12/2025	23/12/2025	2		1	0	0	0	

Dettaglio intervalli della fasi						
Data inizio	gg	Descrizione	Area cantiere	Segue la fase	Intervallo	Slitt.
Fase # 3 - Delimitazione lavori						
24/09/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 4 - Approvvigionamento del materiale						
26/09/2025	3			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 5 - Rimozione di infissi interni						
01/10/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 6 - Demolizione di controsoffitti						
03/10/2025	3			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 7 - Demolizione di murature a mano						

08/10/2025	1			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 8 - Rimozione di impianti						
09/10/2025	3			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 9 - Installazione apparecchiature elettriche						
13/10/2025	6			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 10 - Impianto di climatizzazione completo						
20/10/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 11 - Installazione impianto di messa a terra						
22/10/2025	3			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 12 - Posa cavi e conduttori						
24/10/2025	3			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 13 - Muratura in mattoni semipieni						
22/10/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 14 - Posa di canalette portacavi edifici abitativi						
29/10/2025	3			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 15 - Posa delle tubazioni						
31/10/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 16 - Divisori con blocchi di gesso o latergesso						
29/10/2025	4			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 17 - Montaggio controsoffitti in cartongesso						
03/11/2025	5			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 18 - Montaggio controsoffitti metallici						
07/11/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0

Fase # 19 - Rivestimenti interni verticali ed orizzontali in legno						
11/11/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 20 - Pavimentazioni epossidici vinilici o artistici						
13/11/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 21 - Lavori su quadri elettrici						
14/11/2025	3			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 22 - Montaggio infissi interni in metallo						
18/11/2025	3			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 23 - Lavori in prossimità di parti elettriche in tensione						
20/11/2025	4			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 24 - Rimozione di infissi interni						
27/11/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 25 - Tinteggiatura di pareti e soffitto a spruzzo						
01/12/2025	4			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 26 - Pareti mobili						
09/12/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0
11/12/2025	1			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 27 - Montaggio Nuove Unità Esterne trattamento Aria						
24/11/2025	6			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 28 - Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi						
11/12/2025	3			<nessuna>	<nessuno>	0
Fase # 29 - Pulizia e smantellamento Cantiere						
15/12/2025	4			<nessuna>	<nessuno>	0

Fase # 31 - COLLAUO IMPIANTI						
22/12/2025	2			<nessuna>	<nessuno>	0



INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI
(2.1.2 lett. e E lett. i); 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3)

Fase interferenza lavorazioni	Sfasamento spaziale	Sfasamento temporale	Prescrizioni operative
Rimozione di impianti Installazione apparecchiature elettriche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Installazione apparecchiature elettriche Impianto di climatizzazione completo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Installazione impianto di messa a terra Muratura in mattoni semipieni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Posa di canalette portacavi edifici abitativi Posa delle tubazioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Posa di canalette portacavi edifici abitativi Divisori con blocchi di gesso o latergesso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Posa delle tubazioni Divisori con blocchi di gesso o latergesso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Posa delle tubazioni Montaggio controsoffitti in cartongesso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Divisori con blocchi di gesso o latergesso Montaggio controsoffitti in cartongesso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Montaggio infissi interni in metallo Lavori in prossimità di parti elettriche in tensione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)
lavorazioni**

Interferenze tra le

Lavori in prossimità di parti elettriche in tensione Montaggio Nuove Unità Esterne trattamento Aria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tinteggiatura di pareti e soffitto a spruzzo Montaggio Nuove Unità Esterne trattamento Aria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi Pulizia e smantellamento Cantiere	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS
(2.1.3)

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Sono previste procedure: ☐ SI ☒ NO

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEDA: Autocarro	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Macchine	Descrizione: Uso di autocarro.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Approvvigionamento del materiale Demolizione di controsoffitti Demolizione di murature a mano Divisori con blocchi di gesso o latergesso Muratura in mattoni semipieni Pareti mobili Rimozione di infissi interni Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi	
Misure di coordinamento (2.3.4): Vietare l'uso di fonti di calore o fiamme libere durante le fasi di finitura con uso di solventi. Le diverse lavorazioni impiantistiche devono essere eseguite a rotazione (tracciamento, posizionamento, fissaggio, ripristino, rifinitura) per evitare la compresenza di attrezzature e personale diversi. Individuazione preventiva dei percorsi e dei sistemi di trasporto dei componenti. Individuare preventivamente i percorsi e i sistemi di trasporto dei materiali, pur transitori per questa fase.	

SCHEDA: Avvitatore a batteria	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Attrezzature	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Installazione apparecchiature elettriche Lavori su quadri elettrici Montaggio infissi interni in metallo Pareti mobili	
Misure di coordinamento (2.3.4): Vietare l'uso di fonti di calore o fiamme libere durante le fasi di finitura con uso di solventi. Le diverse lavorazioni impiantistiche devono essere eseguite a rotazione (tracciamento, posizionamento, fissaggio, ripristino, rifinitura) per evitare la compresenza di attrezzature e personale diversi.	

SCHEDA: Cacciavite	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Utensili	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Lavori su quadri elettrici Montaggio infissi interni in metallo Posa cavi e conduttori	

SCHEDA: Sega a disco per metalli

Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Uso di sega a disco per il taglio dei metalli.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Montaggio controsoffitti in cartongesso Montaggio controsoffitti metallici	

SCHEDA: Sega circolare	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Uso della sega circolare.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Pareti mobili Rivestimenti interni verticali ed orizzontali in legno	

SCHEDA: Trapano elettrico	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Uso di trapano elettrico.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Impianto di climatizzazione completo Installazione apparecchiature elettriche Installazione impianto di messa a terra Montaggio controsoffitti in cartongesso Montaggio controsoffitti metallici Muratura in mattoni semipieni Pareti mobili Posa di canalette portacavi edifici abitativi	

SCHEDA: Utensili elettrici portatili	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Utilizzo di utensili elettrici portatili.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Divisori con blocchi di gesso o latergesso Impianto di climatizzazione completo	

SCHEDA: Utensili manuali	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Utensili	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Demolizione di controsoffitti Demolizione di murature a mano Montaggio controsoffitti in cartongesso Montaggio controsoffitti metallici Rimozione di impianti Rimozione di infissi interni Rivestimenti interni verticali ed orizzontali in legno	

SCHEDA: Ponte su ruote	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Servizio	Descrizione: Il lavoro comprende: - delimitazione e regolamentazione dell'area di montaggio; - deposito provvisorio elementi; - montaggio ponte su ruote; - allontanamento mezzi e sistemazione finale.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Impianto di climatizzazione completo Installazione apparecchiature elettriche Pareti mobili Posa cavi e conduttori Posa di canalette portacavi edifici abitativi	
Misure di coordinamento (2.3.4): Le diverse lavorazioni impiantistiche devono essere eseguite a rotazione (tracciamento, posizionamento, fissaggio, ripristino, rifinitura) per evitare la compresenza di attrezzature e personale diversi. Analisi geometrica dei manufatti per la loro corretta movimentazione e messa in opera. Non congestionare le aree di lavoro ma effettuare le lavorazioni a rotazione.	

SCHEDA: Ponti su cavalletti	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Servizio	Descrizione: Realizzazione ed uso di ponti su cavalletti.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Demolizione di controsoffitti Demolizione di murature a mano Divisori con blocchi di gesso o latergesso Muratura in mattoni semipieni Rimozione di infissi interni Rivestimenti interni verticali ed orizzontali in legno Tinteggiatura di pareti e soffitto a spruzzo	

SCHEDA: Scale a mano	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Servizio	Descrizione: Uso di scale a mano (le scale portatili possono essere in legno, in metallo o a composizione mista. Le scale portatili a mano sono di uso molto comune e vengono generalmente utilizzate per accedere ad una zona di lavoro sopraelevata).
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Delimitazione lavori Montaggio controsoffitti in cartongesso Montaggio controsoffitti metallici Rimozione di impianti	

SCHEDA: Scale doppie	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Servizio	Descrizione: Uso di scale doppie (le scale doppie hanno come caratteristica di poter essere utilizzate indipendentemente ad appoggi esterni).
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Demolizione di controsoffitti Impianto di climatizzazione completo	

SCHEDA: Martello	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Utensili	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Demolizione di murature a mano Muratura in mattoni semipieni Rimozione di infissi interni	

SCHEDA: Betoniera a bicchiere	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Utilizzo di betoniera a bicchiere.

Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:

Divisori con blocchi di gesso o latergesso

Muratura in mattoni semipieni

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO*(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett. g))*

- ☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☒ Riunione di coordinamento
- ☐ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese e lavoratori autonomi
- ☐ Altro:

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS*(2.2.2 lett. f)*

- ☒ Evidenza della consultazione
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS
- ☐ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE
- ☐ Altro:

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI*(2.1.2 lett. h)*

- ☐ a cura del committente
- ☐ gestione separata tra le imprese
- ☒ gestione comune tra le imprese

Emergenze ed evacuazione**[Gestione emergenza]**

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre 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.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)

4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

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, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 4 ore per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
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	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi		X	
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili		X	

[Presidi di primo soccorso: cassetta di medicazione]

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche; a tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e cellulare per la chiamata d'urgenza.

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

Per tutti gli infortuni di piccola entità (piccoli tagli, piccole contusioni, ecc..) sarà tenuta in cantiere una cassetta di pronto soccorso o pacchetto, in posizione fissa, ben segnalata e facilmente accessibile, il cui contenuto è indicato nell'allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto della cassetta dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

[Presidi di primo soccorso: cassetta di medicazione]

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche; a tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e cellulare per la chiamata d'urgenza.

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

Per tutti gli infortuni di piccola entità (piccoli tagli, piccole contusioni, ecc..) sarà tenuta in cantiere una cassetta di pronto soccorso o pacchetto, in posizione fissa, ben segnalata e facilmente accessibile, il cui contenuto è indicato nell'allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto della cassetta dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

[Presidi di primo soccorso: cassetta di medicazione]

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche; a tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e cellulare per la chiamata d'urgenza.

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

presidi farmaceutici.

Per tutti gli infortuni di piccola entità (piccoli tagli, piccole contusioni, ecc..) sarà tenuta in cantiere una cassetta di pronto soccorso o pacchetto, in posizione fissa, ben segnalata e facilmente accessibile, il cui contenuto è indicato nell'allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto della cassetta dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

[Presidi per la lotta antincendio]

Il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio; la presenza degli estintori dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica. Ai lavoratori in cantiere dovrà essere raccomandato di non intralciare o occupare gli spazi antistanti i mezzi di estinzione, che gli stessi non vengano cambiati di posto e che il capocantiere venga avvisato di qualsiasi utilizzo, anche parziale, di tali dispositivi.

Consigli sull'uso dei mezzi estinguenti

Per l'uso dei mezzi estinguenti si consiglia di attenersi scrupolosamente a quanto appreso nella specifica attività formativa; in ogni caso su ogni estintore sono indicate brevi istruzioni per il suo uso, per l'estintore a polvere è necessario:

- sollevare la bombola per la maniglia di presa,
- sollevare la manichetta e direzionare il cono diffusore per l'erogazione verso la fiamma,
- porsi nella posizione a favore del vento,
- tenersi ad una distanza di sicurezza dal fuoco ed indirizzare la sostanza estinguente alla base della fiamma
- erogare la sostanza estinguente in piccole quantità e ripetutamente fino all'estinzione del fuoco

[Presidi per la lotta antincendio]

Il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio; la presenza degli estintori dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica. Ai lavoratori in cantiere dovrà essere raccomandato di non intralciare o occupare gli spazi antistanti i mezzi di estinzione, che gli stessi non vengano cambiati di posto e che il capocantiere venga avvisato di qualsiasi utilizzo, anche parziale, di tali dispositivi.

Consigli sull'uso dei mezzi estinguenti

Per l'uso dei mezzi estinguenti si consiglia di attenersi scrupolosamente a quanto appreso nella specifica attività formativa; in ogni caso su ogni estintore sono indicate brevi istruzioni per il suo uso, per l'estintore a polvere è necessario:

- sollevare la bombola per la maniglia di presa,
- sollevare la manichetta e direzionare il cono diffusore per l'erogazione verso la fiamma,
- porsi nella posizione a favore del vento,
- tenersi ad una distanza di sicurezza dal fuoco ed indirizzare la sostanza estinguente alla base della fiamma
- erogare la sostanza estinguente in piccole quantità e ripetutamente fino all'estinzione del fuoco

Numeri di telefono delle emergenze

[Gestione emergenza]

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre 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.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

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, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 4 ore per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
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			
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi		X	
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili		X	

RISCHI NON MISURABILI

1. Caduta da scala portatile

Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione del rischio di caduta da scale portatili con particolare riferimento ai rischi di fratture e lesioni, in conformità alle disposizioni legislative del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 smi. La valutazione, per ogni gruppo omogeneo, ha riguardato ogni area/subarea in cui i lavoratori svolgono l'attività e le eventuali attrezzature utilizzate.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	<ul style="list-style-type: none"> - Montaggio controsoffitti in cartongesso - Montaggio controsoffitti metallici - Impianto di climatizzazione completo - Installazione apparecchiature elettriche - Posa di canalette portacavi edifici abitativi
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Criterio di Valutazione adottato

La valutazione dei rischi per la sicurezza connessi alla caduta è effettuata stimandone la probabilità di accadimento e la relativa magnitudo.

La stima tiene conto della conformità normativa del luogo e delle attrezzature, nonché delle modalità e dell'organizzazione del lavoro.

L'attribuzione dei valori di P e G è fatta con i criteri di seguito riportati.

Probabilità: la probabilità può assumere valori da 1 a 4.

Gravità: in considerazione degli effetti prodotti da una caduta dall'alto il valore della gravità si assume pari a 4.

Probabilità		
P = 1	Luogo conforme alle norme e periodicamente verificato	Improbabile
Gravità		
G = 4	Caduta da scala portatile	Gravissimo
Ri = P X G	Stima del rischio iniziale (Ri)	Valutazione
4	RISCHIO LIEVE	Rischio accettabile

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,90
Formazione specifica	0,90
Addestramento	1,00
Pronto soccorso ed emergenza	0,80
DPI / DPC	0,80
Segnaletica	1,00
Attrezzature e dispositivi	1,00
Manutenzione e controlli	1,00
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,52

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
2,08	RISCHIO LIEVE	Rischio accettabile	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine

Misure attuate

Informazione e formazione generale	
Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica rischi ambienti di lavoro art 36 e Titolo II D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Formazione specifica	
Formazione specifica art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Formazione specifica per utilizzo di attrezzature di lavoro art 37 e 73 Titolo III D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Addestramento	
Addestramento specifico per utilizzo di attrezzature di lavoro art 73 D.Lgs. 81/08 Addestramento utilizzo DPI di III Categoria art 77 e Titolo III D.lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Pronto soccorso ed emergenza
<p>Per gli interventi di emergenza per infortuni o malori legati al rischio di caduta, adozione di procedura di primo soccorso contenuta nel Piano di emergenza, con le informazioni preliminari sui mezzi di pronto soccorso e le misure comportamentali che gli incaricati al servizio di primo soccorso devono mettere a punto per la gestione dell'emergenza.</p> <p>Per il primo soccorso nei casi di infortuni legati al rischio sono disponibili in postazioni segnalate e facilmente accessibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cassetta di primo soccorso con contenuto conforme all'allegato I del D.M. 388/03. b) Pacchetto di medicazione con contenuto conforme all'allegato II del D.M. 388/03. c) Telefono e procedura per le chiamate di emergenza al servizio competente. <p>Nei casi di infortunio con lussazione, il soccorritore non deve mai cercare di ridurre la lussazione: in considerazione delle importanti strutture presenti è opportuno che la riduzione venga effettuata da personale qualificato in ambiente specialistico, dopo eventuale indagine radiografica, praticata al fine di chiarire meglio la situazione creatasi a livello articolare, a seguito del trauma stesso. Infatti, lesioni nervose e/o vascolari potrebbero determinare seri problemi a carico del segmento colpito.</p> <p>Nei casi di infortunio con frattura, il soccorritore segue la seguente procedura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Immobilizzare l'arto con cautela con bende, bastoni, manici di scope. - Bloccare le articolazioni a monte e a valle rispetto all'osso fratturato.

<ul style="list-style-type: none"> - Non far muovere il soggetto fratturato. - Non forzare la parte colpita. - Non tentare di ristabilire la normale la normale situazione dell'osso fratturato. 	
Soggetti Responsabili	Addetti incaricati al primo soccorso

DPI	
Imbracatura anticaduta	
Dissipatore di energia	
Cordino di posizionamento	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Attrezzature e dispositivi di sicurezza	
Le scale portatili sono conformi ai requisiti di sicurezza definiti dalla norma UNI EN 131-1, certificati dal costruttore con la marcatura CE e dichiarazione di conformità CE.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Manutenzioni e controlli	
<p>Manutenzione preventiva degli ambienti di lavoro e riparazione immediata dei danni che possono compromettere le condizioni di sicurezza.</p> <p>Manutenzione preventiva delle attrezzature di lavoro eseguita nel rispetto delle frequenze e delle indicazioni previste dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione, per prevenire o ridurre guasti o deterioramenti che possono compromettere le condizioni di sicurezza.</p>	
Soggetti Responsabili	Addetti alla manutenzione

2. Caduta in piano

Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione del rischio di caduta con particolare riferimento ai rischi di fratture e lesioni, in conformità alle disposizioni legislative del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 smi. La valutazione, per ogni gruppo omogeneo, ha riguardato ogni area/subarea in cui i lavoratori svolgono l'attività e le eventuali attrezzature utilizzate. La stima tiene conto della conformità normativa del luogo e delle attrezzature, nonché delle modalità e dell'organizzazione del lavoro.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione lavori - Approvvigionamento del materiale - Installazione impianto di messa a terra - Lavori su quadri elettrici - Posa delle tubazioni - Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Criterio di Valutazione adottato

La valutazione dei rischi per la sicurezza connessi alla caduta è effettuata stimandone la probabilità di accadimento e la relativa magnitudo.

La stima tiene conto della conformità normativa del luogo e delle attrezzature, nonché delle modalità e dell'organizzazione del lavoro.

L'attribuzione dei valori di P e G è fatta con i criteri di seguito riportati.

Probabilità: la probabilità può assumere valori da 1 a 4.

Gravità: in considerazione degli effetti prodotti da una caduta in piano il valore della gravità si assume pari a 1.

Probabilità		
P = 3	Luogo conforme alle norme e periodicamente verificato ma non adeguatamente mantenuto	Probabile
Gravità		
G = 1	Caduta in piano	Lieve
Ri = P X G	Stima del rischio iniziale (Ri)	Valutazione
3	RISCHIO LIEVE	Rischio accettabile

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,90
Formazione specifica	0,90
Addestramento	1,00
Procedure ed istruzioni operative	0,80
Pronto soccorso ed emergenza	0,80
Sorveglianza sanitaria	0,95
DPI / DPC	0,80
Segnaletica	1,00
Manutenzione e controlli	1,00

Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,39
---	-------------

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
1,17	RISCHIO LIEVE	Rischio accettabile	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine

Misure attuate

Informazione e formazione generale	
Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica rischi ambienti di lavoro art 36 e Titolo II D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Formazione specifica	
Formazione specifica art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Procedure ed istruzioni operative	
<p>Al personale incaricato allo svolgimento dei compiti comportanti i rischi di caduta, in rapporto alla sicurezza e al corretto svolgimento dei compiti, sono impartite le seguenti istruzioni operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenere le vie di transito libere da materiale ingombrante, prolunghe e da qualsiasi altra cosa che possa determinare un pericolo di inciampo; - Mantenere le postazioni di lavoro ordinate e pulite; - Non scrivere SMS o guardare il telefonino mentre si cammina; - Non correre; - Segnalare la presenza di ostacoli al preposto o datore di lavoro; <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di caduta la procedura di sicurezza prevede inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La realizzazione di zone di viabilità interna al cantiere destinate alla sola circolazione delle persone, al fine di evitare interferenze con attrezzature e materiali disposti sul terreno; - La realizzazione di idonei accessi al fondo dello scavo; - Obbligo di mantenere sgombri dai materiali i percorsi pedonali; - Obbligo di dotare e fare indossare al personale idonei DPI del piede (calzature professionali antiscivolo); - Eliminare dalla pavimentazione gli eventuali depositi di acqua e la relativa fanghiglia; - Illuminare adeguatamente i percorsi pedonali in relazione alle attività notturne. 	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto

Pronto soccorso ed emergenza	
<p>Per il primo soccorso nei casi di infortuni legati al rischio sono disponibili in postazioni segnalate e facilmente accessibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cassetta di primo soccorso con contenuto conforme all'allegato I del D.M. 388/03. b) Pacchetto di medicazione con contenuto conforme all'allegato II del D.M. 388/03. c) Telefono e procedura per le chiamate di emergenza al servizio competente. 	

Nei casi di infortunio con distorsione di caviglia, ginocchio, polso, dita, il soccorritore segue la seguente procedura:

- Applicazione di ghiaccio sull'articolazione colpita.
- Bendaggio al fine di immobilizzare l'articolazione interessata dal trauma.
- Arto in posizione sollevata.
- Non massaggiare l'articolazione colpita da trauma per non aumentare il gonfiore.
- Non eseguire un bendaggio troppo stretto per non bloccare il flusso del sangue.

Nei casi di infortunio con lussazione, il soccorritore non deve mai cercare di ridurre la lussazione: in considerazione delle importanti strutture presenti è opportuno che la riduzione venga effettuata da personale qualificato in ambiente specialistico, dopo eventuale indagine radiografica, praticata al fine di chiarire meglio la situazione creatasi a livello articolare, a seguito del trauma stesso. Infatti, lesioni nervose e/o vascolari potrebbero determinare seri problemi a carico del segmento colpito.

Nei casi di infortunio con frattura, il soccorritore segue la seguente procedura:

- Immobilizzare l'arto con cautela con bende, bastoni, manici di scope.
- Bloccare le articolazioni a monte e a valle rispetto all'osso fratturato.
- Non far muovere il soggetto fratturato.
- Non forzare la parte colpita.
- Non tentare di ristabilire la normale situazione dell'osso fratturato.

Soggetti Responsabili

Addetti incaricati al primo soccorso

Segnaletica associata al rischio

Nome:

Pericolo di caduta

Descrizione:

Pericolo di caduta con dislivello

Posizione:

- In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
- Nella zona di scavo.


Nome:

Pericolo d'inciampo

Descrizione:

Pericolo di inciampo per presenza di ostacolo in basso

Posizione:

In prossimità degli accessi delle zone con presenza di pericolo di caduta.


Nome:

Vietato l'accesso

Descrizione:

Vietato l'accesso

Posizione:

In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Soggetti Responsabili

Datore di lavoro

Manutenzioni e controlli

Manutenzione preventiva degli ambienti di lavoro in particolare della pavimentazione, dei sistemi di illuminazione nelle aree di transito e delle postazioni di lavoro, riparazione immediata dei danni che possono compromettere le condizioni di sicurezza.

Soggetti Responsabili	Addetti alla manutenzione
-----------------------	---------------------------

3. Pericoli di natura elettrica per interventi di manutenzione in bassa tensione

<p>Descrizione</p>	<p>È stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la sicurezza associati alle manutenzioni di impianti e apparecchiature elettriche e, più in generale, a qualsiasi lavoro che si svolga con distanze dalle parti attive non protette inferiori alle distanze dell'Allegato IX del Testo Unico, distanze indicate nella CEI 11-27, IV edizione col simbolo DA9. La valutazione, in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo III del D.Lgs. 81/08, si prefigge di mettere a punto un piano per eliminare o ridurre al minimo i rischi e informare e formare il personale.</p> <p>Ai fini della presente valutazione, per pericoli di natura elettrica si intendono tutti i rischi di folgorazione per contatti diretti, indiretti, fulminazione, incendio, ustioni per arco elettrico, innesco di esplosioni e sovratensioni.</p> <p>I rischi di natura elettrica sono determinati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contatto di persone con elementi quali conduttori o elementi conduttivi che si trovano sotto tensione nel normale funzionamento (contatto diretto) o con elementi che sono stati messi sotto tensione da condizioni di avaria o in conseguenza di un guasto di isolamento (contatto indiretto); - per isolamento non idoneo dell'attrezzatura in condizioni di utilizzo ragionevolmente prevedibile; - per avvicinamento o distanza non sufficiente di persone ad elementi sotto tensioni (aeree o interrate); - per fenomeni elettrostatici; - per radiazioni termiche come la proiezione di particelle fuse o effetti chimici derivanti da cortocircuiti o sovraccarichi. <p>Nell'attività di manutenzione i rischi di natura elettrica sono causati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventi su parti di impianti, quadri o macchine in tensione; - Affidamento degli interventi a lavoratori nuovi assunti o privi di formazione e addestramento specifico; - Mancanza di istruzioni e procedure operative o mancata lettura del manuale d'uso; - Mancata vigilanza sul rispetto delle misure di prevenzione e procedure di lavoro; - Mancato utilizzo dei DPI distribuiti; - Contatto con organi in movimento che possono schiacciare, tagliare, trascinare (mancanza o inidoneità dei sistemi di protezione); - Ad un utilizzo improprio delle attrezzature, non conformemente alle indicazioni fornite dal costruttore; - Al contatto diretto di un cavo di alimentazione privo di un corretto isolante; - Al contatto del corpo macchina sulla quale ci sia dispersione di corrente; - Ad arco elettrico. <p>Per il personale il danno atteso è di natura infortunistico: tetanizzazione, ustioni, contrazioni che interesseranno l'apparato respiratorio e cardiocircolatorio e che può portare alla morte della persona coinvolta. In funzione dell'intensità e della durata del passaggio della corrente elettrica sul corpo umano si possono verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effetti di tetanizzazione: contrazioni incontrollabili dei muscoli del corpo che durano fino a quando non cessa il passaggio della corrente. - Effetti sul cuore: il passaggio della corrente elettrica interferisce con l'attività del cuore dando origine ad una contrazione irregolare dei ventricoli che può condurre all'arresto cardiaco. - Effetti sulla respirazione: con il passaggio della corrente elettrica i muscoli
---------------------------	--

Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	<p>si contraggono e non consentono l'espansione della cassa toracica impedendo la respirazione e provocando morte per asfissia. Il blocco della respirazione per oltre tre o quattro minuti comporta danni irreversibili al cervello per questo è necessario intervenire immediatamente dopo l'infortunio.</p> <p>- Ustioni: l'attraversamento della corrente provoca nel corpo ustioni che si concentrano nel punto di ingresso ed in quello di uscita. La gravità delle ustioni dipende dall'intensità di corrente e dalla durata del fenomeno.</p>
	<p>- Installazione apparecchiature elettriche</p> <p>- Installazione impianto di messa a terra</p> <p>- Lavori su quadri elettrici</p> <p>- Posa cavi e conduttori</p> <p>- Lavori in prossimità di parti elettriche in tensione</p>
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Criterio di Valutazione adottato

La valutazione del rischio elettrico comporta una serie di analisi tecniche impiantistiche circa la conformità alle norme di costruzione degli impianti, il rispetto delle misure di prevenzione e dei controlli stabiliti dal costruttore sui componenti. Nella valutazione in oggetto si prescinde dalla conformità tecnica, e cioè si assume che l'impianto/attività da valutare è conforme alla norma, e si valuta il rischio considerando il livello di energia presente nel sistema che, pertanto, risulta il principale parametro di valutazione del rischio.

Probabilità: la probabilità può assumere valori 0 o 1 in relazione che l'intervento sia effettuato in assenza o meno di tensione.

Gravità: in considerazione degli effetti prodotti dall'azione della corrente sul corpo umano e il valore della gravità si assume cautelativamente pari a 4, per tutti i livelli di tensione. Lo stesso valore viene assegnato alle attività di tipo elettrico svolte.

Probabilità		
P = 3	Sistemi elettrici categoria I (bassa tensione)	Probabile
Gravità		
G = 4	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale	Gravissimo
Ri = P X G	Stima del rischio iniziale (Ri)	Valutazione
12	RISCHIO ALTO	Rischio da migliorare

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,80
Addestramento	0,80
Procedure ed istruzioni operative	0,50
Pronto soccorso ed emergenza	0,90
Sorveglianza sanitaria	1,00
DPI / DPC	0,90
Segnaletica	0,90
Attrezzature e dispositivi	0,80

Manutenzione e controlli	1,00
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,18

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
2,16	RISCHIO LIEVE	Rischio accettabile	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine

Misure attuate

Informazione e formazione generale	
Informazione specifica sul rischio di folgorazione art 36 e Titolo III D.Lgs. 81/08 Formazione generale sul rischio elettrico art 37 e Titolo III D.Lgs. 81/08 Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Formazione specifica	
Formazione specifica art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Formazione specifica per attività su parti elettriche in tensione (CEI EN 50110-1 e CEI 11-27) Formazione specifica per attività in prossimità di parti elettriche in tensione (CEI EN 50110-1 e CEI 11-27)	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Addestramento	
Addestramento utilizzo DPI di III Categoria e otoprotettori art 77 Titolo III D.lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Procedure ed istruzioni operative
<p>[Procedure e istruzioni operative]</p> <p>Fermo restando il rispetto delle condizioni di impiego e delle istruzioni contenute nel manuale d'uso, è stata formulata una specifica procedura di sicurezza per definire le modalità di esecuzione dell'attività, contenente le istruzioni operative inerenti la pianificazione, la gestione e il controllo dei compiti o processi che incidono o possono incidere sulla sicurezza e salute e che i lavoratori dovrebbero seguire allo scopo di minimizzare i rischi di infortunio.</p> <p>[Istruzioni operative generali]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per i lavori su apparecchiature in tensione o nelle vicinanze di queste è obbligatorio l'uso di attrezzi ed utensili opportunamente isolati o guanti dielettrici, tappeti o pedane isolanti. Questi equipaggiamenti vanno tenuti in efficienza. - Prima di effettuare lavori sugli impianti di messa a terra (conduttori, giunzioni, dispersori, etc.) è necessario controllare, mediante appositi strumenti, che gli impianti stessi non si trovino accidentalmente in tensione. <p>[Istruzioni operative per interventi su impianti e quadri]</p> <p>Ai fini della sicurezza la procedura di lavoro prevede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prima di iniziare il lavoro, disinserire l'impianto elettrico, sezionandolo dalle parti attive su tutte le fasi. Esempio:

spegnere l'impianto ed estrarre i fusibili;

- Impedire che venga accidentalmente riattivato un impianto su cui si sta lavorando. Esempio: portare con sé i fusibili, bloccare con un lucchetto l'interruttore e il punto di sezionamento, esporre il segnale di divieto;
- Verificare l'assenza di tensione. L'addetto ai lavori deve verificare con mezzi adeguati l'assenza di tensione su tutti i poli dell'impianto. Prima di questa operazione, deve verificare il funzionamento dell'apparecchio di misura. Esempio: rilevatori di tensione adatti, verificare i conduttori (esterni tra di loro e verso terra);
- Mettere a terra tutte le parti sotto tensione con dispositivi di messa a terra e in cortocircuito. Negli impianti a bassa tensione si può evitare di eseguire la messa a terra e in cortocircuito se non esiste alcun pericolo di tensioni indotte o di alimentazione di ritorno. Attenzione in caso di alimentazione di ritorno (ad es. impianti solari, collegamenti ad anello, impianti elettrogeni di emergenza);
- Proteggersi da vicini elementi sotto tensione. Se gli elementi vicini sotto tensione non possono essere disinseriti, questi vanno coperti o isolati. Esempio: tappeti, tubi e lastre isolanti.

[Istruzioni operative per interventi su macchine e impianti industriali]

Prima di effettuare un'operazione su macchine, apparecchiature ed impianti di produzione è necessario:

1. Togliere la tensione;
2. Esporre sui sezionatori e sugli interruttori disinseriti l'apposito cartello - LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE -; qualora essi siano provvisti di dispositivo di blocco a chiave, si dovrà inserire il dispositivo stesso ed asportare la chiave;
3. Accertarsi, mediante l'impiego degli appositi strumenti di misura, che non vi sia più tensione all'impianto, né tra le fasi né verso terra.

Soggetti Responsabili	Datore di lavoro o suo incaricato
------------------------------	-----------------------------------

Pronto soccorso ed emergenza

[Istruzioni operative per il primo soccorso]

In caso di infortunio per scarica elettrica (folgorazione), il soccorritore deve seguire la seguente procedura:

- Evitare di toccare direttamente il corpo dell'infortunato prima che sia stato interrotto il circuito elettrico. È opportuno, prima di toccare il soggetto, isolare il proprio corpo servendosi di assi di legno o strutture in gomma;
- Interrompere il circuito staccando la corrente. Qualora non fosse possibile mettere in atto tale tipo di intervento, liberare il soggetto infortunato dal contatto: è opportuno non toccarlo mai direttamente, ma servirsi sempre di bastoni, manici di scopa, guanti in gomma;
- In caso di paziente privo di coscienza: provvedere a mettere in atto le manovre di rianimazione cardiaca e respiratoria;
- In caso di soggetto cosciente: controllare il polso ed il respiro. Porre il soggetto quindi in posizione di sicurezza;
- In caso di ustioni, valutare la gravità delle lesioni;
- Trasportare il soggetto in ospedale per le eventuali ulteriori terapie.

[Dotazioni disponibili per le emergenze]

Per gli interventi di emergenza sono messi a disposizione della squadra di soccorso i seguenti presidi:

- a) Cassetta di primo soccorso con contenuto conforme all'allegato I del D.M. 388/03
- b) Pacchetto di medicazione con contenuto conforme all'allegato II del D.M. 388/03
- c) Telefono e procedura per le chiamate di emergenza al servizio competente.

In caso di incendi su apparecchiature elettriche, si deve provvedere a togliere immediatamente tensione all'impianto per estinguere incendi su impianti elettrici in tensione, non si devono assolutamente impiegare estintori ad acqua o a schiuma, in quanto possono provocare folgorazioni alle persone e gravi danni alle apparecchiature.



Soggetti Responsabili	Incaricati all'emergenza ed al servizio di primo soccorso o antincendio
------------------------------	---

DPI

Stivali dielettrici fino a 10.000 volt

Elmetto con caratteristiche dielettriche

Guanti dielettrici	
Visiera di protezione	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro o suo incaricato

Segnaletica associata al rischio	
	<p>Nome: Pericolo elettricità</p> <p>Descrizione: Attenzione elementi sotto tensione: pericolo elettricità, pericolo di folgorazione</p> <p>Posizione: In prossimità del quadro elettrico.</p>
	<p>Nome: Divieto di spegnere con acqua</p> <p>Descrizione: Vietato utilizzare l'acqua per spegnere</p> <p>Posizione: Sulle porte di ingresso delle stazioni elettriche, delle centrali elettriche non presidiate, delle cabine elettriche, ecc. - Dove esistono conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.</p>
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Attrezzature e dispositivi di sicurezza	
<p>Le attrezzature elettriche messe a disposizione dei lavoratori rispettano i requisiti di sicurezza elettrica previsti dalla normativa vigente e dalla Direttiva Bassa Tensione e certificati dal costruttore con la marcatura e la dichiarazione CE. Dispositivi di sicurezza destinati alla protezione dell'impianto elettrico e delle apparecchiature elettriche in caso di guasti o malfunzionamento:</p> <p>a) Interruttori differenziali coordinati con impianto di terra per la protezione dai contatti diretti;</p> <p>b) Involucri di protezione per la protezione meccanica dai contatti diretti;</p> <p>c) Interruttori magnetotermici per la protezione dalle sovracorrenti o corti circuiti;</p> <p>d) Dispositivo di protezione dalle sovratensioni da guasti della rete.</p>	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Manutenzioni e controlli	
<p>Manutenzione preventiva delle componenti elettriche delle attrezzature di lavoro eseguita nel rispetto delle frequenze e delle indicazioni previste dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione, per prevenire o ridurre guasti o deterioramenti che possono compromettere le condizioni di sicurezza. Tutti i controlli di manutenzione devono essere effettuati in assenza di tensione elettrica.</p> <p>Programmazione di verifiche periodiche nel rispetto delle disposizioni stabilite dal DPR 462/01, al fine di accertare il mantenimento delle condizioni di sicurezza previste dall'installatore, l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, lo stato di manutenzione e conservazione dell'impianto. Archiviazione dei verbali di verifica periodica.</p>	
Soggetti Responsabili	Addetto alla manutenzione

4. Incidenti stradali per mobilità

Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione dei rischi per la sicurezza associati agli incidenti stradali per l'impiego nei compiti lavorativi di veicoli e mezzi di trasporto aziendali, in conformità alle disposizioni normative contenute nel D.Lgs. 81/08 s.m.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	- Delimitazione lavori - Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Criterio di Valutazione adottato

Tra le considerazioni che occorre effettuare per valutare più correttamente il valore da attribuire alla probabilità ci sono anche i km percorsi in media ed il tipo di viabilità utilizzata.

Pertanto, la probabilità nel caso di uso quotidiano di un mezzo all'interno del perimetro di impianto deve essere corretta dalla considerazione di cui sopra e conseguentemente ricondotta ad un livello di probabilità più adatto al contesto valutativo del rischio. Nella valutazione complessiva incide anche il grado di sicurezza attiva/passiva dei mezzi impiegati ed il loro stato manutentivo.

Probabilità: la probabilità può assumere valori da 1 a 4 in relazione alla frequenza di utilizzo del mezzo analizzato.

Gravità: vista la casistica sulla gravità degli effetti connessi agli incidenti (stradali, aerei, ferroviari, ecc.) e i criteri generali il valore della gravità assume valori compresi fra 1 e 4 in relazione al tipo di mezzo prevalentemente utilizzato.

Probabilità		
P = 3	Uso settimanale	Probabile
Gravità		
G = 4	Auto, moto, aereo	Gravissimo
Ri = P X G	Stima del rischio iniziale (Ri)	Valutazione
12	RISCHIO ALTO	Rischio da migliorare

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione specifica	0,90
Procedure ed istruzioni operative	1,00
Pronto soccorso ed emergenza	1,00
Sorveglianza sanitaria	1,00
DPI / DPC	1,00
Segnaletica	1,00
Tempo di esposizione	1,00
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,90

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
10,80	RISCHIO ALTO	Rischio da migliorare	Inadeguatezza dei requisiti di sicurezza, programmazione degli interventi a breve termine

Misure attuate

Formazione specifica	
Formazione specifica art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Procedure ed istruzioni operative	
<p>Al fine di fornire indicazioni operative per la protezione del rischio di incidente stradale, il soggetto responsabile consegna al personale una specifica procedura di sicurezza con le norme comportamentali da osservare durante la guida, in modo da assicurarsi che l'attività sia svolta secondo quanto definito.</p> <p>Al personale incaricato all'uso dei mezzi di trasporto o veicoli aziendali sono impartite le seguenti istruzioni operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificare, preventivamente all'utilizzo del veicolo, l'efficienza dei componenti che influenzano la sicurezza (freni, indicatori di direzione, dispositivi d'illuminazione, condizioni dei pneumatici, ecc.); - Segnalare la presenza di guasti o anomalie riscontrate sul mezzo al preposto o datore di lavoro; - Verificare prima della partenza la presenza del giubbino ad alta visibilità e del triangolo; - Non scrivere SMS, guardare o usare il telefonino durante la guida; - Rispettare i limiti di velocità e la segnaletica stradale; - Moderare la velocità in presenza di asfalto bagnato o in presenza di nebbia e forte pioggia; - Divieto di trasportare persone estranee all'azienda o oggetti non autorizzati; - Per le chiamate utilizzare il viva voce o fermarsi nelle piazzole di sosta, parcheggi o spazi sicuri; - Divieto durante il turno di lavoro di assumere bevande alcoliche o sostanze stupefacenti in quanto possono alterare la capacità di guida; - Il carico non deve superare il limite massimo consentito. 	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Pronto soccorso ed emergenza	
<p>Per gli interventi di emergenza in caso d'infortuni o malori legati al rischio di incidente stradale occorre seguire la procedura di primo soccorso contenuta nel Piano di emergenza, con le informazioni preliminari sui mezzi di pronto soccorso e le misure comportamentali che gli incaricati al servizio di primo soccorso devono mettere a punto.</p> <p>Per gli interventi di primo soccorso sono disponibili:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Pacchetto di medicazione con contenuto conforme all'allegato II del D.M. 388/03 in dotazione al mezzo. b) Telefono e procedura per le chiamate di emergenza al servizio competente. 	

5. Rischi meccanici per uso di attrezzature di lavoro

Descrizione	I pericoli di natura meccanica sono legati ad eventi accidentali dovuti in genere alla rimozione dei ripari fissi o mobili messi a protezione degli organi di lavoro, dall'insufficienza degli spazi di lavoro, dalla carenza di formazione, da errato utilizzo delle attrezzature, dalla disattivazione dei dispositivi di sicurezza per facilitare i compiti. I rischi meccanici presi in considerazione sono: schiacciamento, cesoiamento, taglio, sezionamento, impigliamento, trascinarsi, intrappolamento, urto, perforazione, puntura. Per uso di una attrezzatura di lavoro si intende qualsiasi operazione lavorativa ad essa connessa, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto di climatizzazione completo - Installazione apparecchiature elettriche - Posa cavi e conduttori - Posa delle tubazioni
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Criterio di Valutazione adottato

La valutazione dei rischi per la sicurezza connessi a urti, schiacciamenti e tagli è effettuata stimandone la probabilità di accadimento e la relativa gravità.

La stima tiene conto della conformità normativa del luogo e delle attrezzature, nonché delle modalità e dell'organizzazione del lavoro.

L'attribuzione dei valori di P e G è fatta con i criteri di seguito riportati.

Probabilità: la probabilità può assumere valori da 1 a 4.

Gravità: il valore della gravità assume valore pari a 4.

Probabilità		
P = 1	Luogo/macchina/attrezzatura conforme alle norme, periodicamente verificato e segnalato	Improbabile
Gravità		
G = 4	Urto contro cose in moto, proiezioni di materiali	Gravissimo
Ri = P X G	Stima del rischio iniziale (Ri)	Valutazione
4	RISCHIO LIEVE	Rischio accettabile

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,90
Addestramento	0,90
Procedure ed istruzioni operative	0,80
Pronto soccorso ed emergenza	0,90
Sorveglianza sanitaria	1,00
Infortuni, mancati infortuni e near miss	0,90
DPI / DPC	0,90

Segnaletica	1,00
Attrezzature e dispositivi	1,00
Manutenzione e controlli	1,00
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,45

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
1,80	RISCHIO LIEVE	Rischio accettabile	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine

Misure attuate

Informazione e formazione generale	
Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività dell'impresa art 36 D.Lgs. 81/08 Informazione specifica per utilizzo di attrezzature di lavoro art 36 e 73 Titolo III D.Lgs. 81/08 Informazione specifica rischi ambienti di lavoro art 36 e Titolo II D.Lgs. 81/08 Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Formazione specifica	
Formazione specifica art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Formazione specifica per utilizzo di attrezzature di lavoro art 37 e 73 Titolo III D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Addestramento	
Addestramento specifico per utilizzo di attrezzature di lavoro art 73 D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP

Procedure ed istruzioni operative	
Per garantire la sicurezza nelle attività di manutenzione e utilizzo la procedura di sicurezza prevede: <ul style="list-style-type: none"> - Spegnimento dell'attrezzatura e contemporaneo scollegamento elettrico o, qualora non sia possibile, blocco dell'accensione per impedire una riaccensione involontaria; - Esecuzione delle attività di lavoro nel rispetto delle condizioni di impiego previste dal costruttore e delle istruzioni contenute nel manuale d'uso; - Esecuzione delle attività di manutenzione nel rispetto delle istruzioni di sicurezza contenute nel manuale d'uso; - Esecuzione delle attività di manutenzioni complesse sotto la diretta vigilanza di un preposto e nel rispetto del permesso di lavoro; - Affidamento degli interventi di manutenzione a personale competente (ditta esterna); - Affidamento dei controlli ordinari a personale interno qualificato che li effettui nel rispetto delle istruzioni di sicurezza. Le macchine prive dei requisiti di sicurezza sono scollegate elettricamente e segnalate con un cartello che ne indichi	

il divieto di utilizzo.

Di seguito si riportano le istruzioni operative impartite al personale per la protezione dai rischi, durante lo svolgimento dei compiti:

- Lettura del manuale d'uso e utilizzo nel rispetto delle condizioni di impiego previste dal costruttore;
- Divieto di rimuovere i ripari fissi o mobili per facilitare l'esecuzione di un compito;
- Divieto di eseguire interventi di manutenzione e pulizia su organi in moto;
- Divieto di effettuare registrazioni o regolazioni di organi in moto;
- Utilizzare l'attrezzatura di lavoro solo se autorizzati;
- Segnalare eventuali guasti o malfunzionamenti dell'attrezzatura e dei dispositivi di sicurezza;
- Esecuzione delle attività di manutenzione nel rispetto delle istruzioni contenute nel manuale di manutenzione;
- Mantenere la postazione di lavoro ordinata e pulita;
- Divieto di utilizzare le attrezzature di lavoro prive dei requisiti di sicurezza e messe fuori uso;
- Verificare il funzionamento del tasto di emergenza.

Soggetti Responsabili

Datore di lavoro
Preposto

Pronto soccorso ed emergenza

Per gli interventi di emergenza in caso d'infortuni o malori legati al rischio di schiacciamento, tagli, ferite, occorre seguire la procedura di primo soccorso contenuta nel Piano di emergenza, con le informazioni preliminari sui mezzi di pronto soccorso e le misure comportamentali che gli incaricati al servizio di primo soccorso devono mettere a punto.

Per il primo soccorso nei casi di infortuni legati al rischio sono disponibili in postazioni segnalate e facilmente accessibili:

- a) Cassetta di primo soccorso con contenuto conforme all'allegato I del D.M. 388/03
- b) Pacchetto di medicazione con contenuto conforme all'allegato II del D.M. 388/03
- c) Telefono e procedura per le chiamate di emergenza al servizio competente

Nei casi di infortuni con piccole ferite, il soccorritore segue la seguente procedura:

- Lavarsi bene le mani
- Utilizzare i guanti monouso
- Lavare la ferita con acqua e sapone (farla sanguinare sotto l'acqua corrente)
- Completare la pulizia con acqua ossigenata (che può essere usata anche dentro)
- Disinfezione dei margini (non alcool né tintura di iodio perché lesivi)
- Coprire con garza sterile fissata tutt'intorno da cerotto oppure protette da tubolare di rete
- Non usare pomate o polveri cicatrizzanti o antibiotici
- Lasciare la medicazione per un paio di giorni prima di toglierla

Nei casi di infortuni con amputazione di arti o dita, il soccorritore segue la seguente procedura:

- Arrestare l'emorragia:
 - a) grosse amputazioni: laccio emostatico
 - b) amputazione di dita: fasciatura compressiva
- Disinfettare (non disinfettanti alcolici ma a base acquosa)
- Mettere la parte amputata in un sacchetto di plastica pulito, ermeticamente chiuso e sistemato in un contenitore con il ghiaccio
- Trasportare al più presto in ospedale

Nei casi di infortuni con grandi ferite, il soccorritore segue la seguente procedura:

- Togliere o tagliare gli indumenti per scoprire la ferita
- Esercitare una pressione diretta con le dita, preferibilmente con garza sterile. Se non si può esercitare la pressione, per la presenza di un corpo estraneo, comprimere sui due lati della ferita

- Sollevare e sostenere l'arto ferito al di sopra del livello del cuore
- Se il sanguinamento è abbondante è utile far distendere la persona
- Eseguire il bendaggio della ferita lasciando sul posto la garza. Il bendaggio deve essere saldo ma non stretto in modo tale da bloccare la circolazione. Se c'è un corpo estraneo che sporge dalla ferita, sistemare due tamponi ai lati dell'oggetto fino ad un'altezza che permette di mettere la benda sopra il corpo estraneo senza comprimerlo
- Fissare e sostenere la parte ferita
- Chiamare l'ambulanza, assistendo la vittima per evitare lo shock, cercando di tranquillizzare l'infortunato (l'agitazione aumenta le pulsazioni del cuore e quindi l'emorragia)
- Controllare la fasciatura per vedere se c'è infiltrazione (si può eventualmente aggiungere una fasciatura a quella preesistente) e controllare la circolazione al di là della fasciatura
- Nei casi di infortuni con ferite al torace, il soccorritore segue la seguente procedura:
- Coprire la ferita con garza sterile
- Prevenire o ridurre al minimo lo shock ponendo il soggetto in posizione semiseduta se è cosciente, in posizione laterale di sicurezza se è incosciente: il trasporto urgente in ospedale
- È importante ricordare che i corpi estranei non vanno assolutamente rimossi

Soggetti Responsabili	Addetti incaricati al primo soccorso
------------------------------	--------------------------------------

Infortuni, mancati infortuni e near miss

In caso di incidenti, infortuni e segnalazione di comportamenti pericolosi legati al rischio è prevista un'analisi delle possibili cause e successiva gestione con azioni correttive e preventive, volte a migliorare la salute e la sicurezza e prevenire il ripetersi di tal eventi.

Qualunque lavoratore o preposto che viene a conoscenza o è presente al verificarsi di un infortunio/incidente, o rileva un comportamento pericoloso per la salute e sicurezza dei lavoratori o di altri soggetti (esterni - clienti), lo comunica immediatamente al Datore di Lavoro ed al Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale che provvede direttamente o attraverso il supporto di un preposto, a registrare tutte le informazioni relative all'evento occorso mediante il Mod. Gest. Infortuni - Incidenti.

Effettuato l'accertamento dell'evento, il SPP provvede (con l'eventuale supporto di RLS, Responsabili, preposti, figure tecniche aziendali o esterne) ad analizzare quanto accaduto e a stabilire le azioni correttive da attuare per evitare o ridurre la probabilità che si riproponga l'evento incidentale o l'infortunio e che il comportamento pericoloso possa riproporsi e trasformarsi in uno dei precedenti.

Nel caso che le azioni correttive individuate richiedano del tempo per la loro messa in opera il Datore di Lavoro, con il supporto del Servizio di Prevenzione e Protezione, stabilisce delle misure organizzative di immediata attuazione volte a contenere il possibile riproporsi dell'evento sino all'attuazione delle azioni di eliminazione del pericolo.

Le azioni correttive stabilite/attuate vengono riportate anche nel programma di miglioramento così da verificare l'eventuale necessità di applicare i medesimi correttivi ad altre unità, prevenendo il riproporsi degli eventi incidentali/infortunistici o simili. Il programma degli interventi di miglioramento viene verificato in occasione della riunione periodica ed in riunioni tecniche che coinvolgono anche gli attori dei processi di intervento stabiliti.

Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
------------------------------	------------------

DPI




Occhiali a mascherina

Visiera per la protezione meccanica o da impatto
--

Guanti antitaglio

Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
------------------------------	------------------

Segnaletica associata al rischio

	<p>Nome: Vietato eseguire riparazioni</p> <p>Descrizione:</p> <p>Posizione: In prossimità delle macchine e attrezzature per segnalare il divieto di eseguire riparazioni o manutenzioni su organi in moto.</p>
	<p>Nome: Vietato rimuovere le protezioni</p> <p>Descrizione: Vietato rimuovere le protezioni e i dispositivi di sicurezza</p> <p>Posizione: Sulle macchine aventi dispositivi di protezione.</p>
	<p>Nome: Leggere le istruzioni</p> <p>Descrizione: E' obbligatorio leggere le istruzioni</p> <p>Posizione: Sulle macchine o attrezzature o in prossimità delle postazioni di lavoro.</p>
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Attrezzature e dispositivi di sicurezza

Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori sono conformi ai requisiti di sicurezza definiti dalla Direttiva macchine e certificati dal costruttore con la marcatura e la dichiarazione CE.

Per evitare il contatto diretto con gli elementi pericolosi sono dotate di protezioni costituite da:

- Ripari fissi (carter, involucri, griglie, reti, barriere);
- Ripari mobili con dispositivo di interblocco che arresta immediatamente la macchina in caso di rimozione;
- Barriere fotoelettriche di sicurezza per il rilevamento degli accessi alle zone pericolose;
- Tappeti di sicurezza sensibili alla pressione;
- Pulpito di comando a due mani e interruttori a pedale;
- Comando ad azione mantenuta per accesso in condizioni specifiche di rischio ridotto.

Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
------------------------------	------------------

Manutenzioni e controlli

Manutenzione preventiva delle attrezzature ed in particolare dei dispositivi di sicurezza, effettuata nel rispetto delle frequenze e indicazioni riportate nel manuale di manutenzione e registrazione dei controlli.

I controlli interni sono effettuati da personale aziendale qualificato, le manutenzioni ordinarie sono affidate a ditte esterne qualificate.

Soggetti Responsabili	Addetti alla manutenzione
------------------------------	---------------------------

VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE PER ATTIVITA'

La valutazione dell'esposizione personale al rumore dei lavoratori, premesso che il settore delle costruzioni è caratterizzato da un'estrema variabilità delle operazioni nel corso della vita del cantiere oltre che nell'ambito delle singole giornate o settimane lavorative, è stata effettuata utilizzando i dati di emissione e le informazioni contenute nella **Banca dati del CPT di Torino**, realizzata in applicazione dell'**articolo 190 comma 5 bis del D.Lgs. 81/08**.

L'esposizione di ogni gruppo omogeneo viene calcolata tramite la combinazione dei tempi di esposizione e dei valori di rumore prodotti da ogni singolo compito (L_{Aeq}) normalizzato ad 8 ore di lavoro ($L_{EX,8h}$) per una settimana o un cantiere tipo.

La valutazione viene realizzata mediante supporto informatico che descrive:

- Per ogni gruppo omogeneo, i compiti elementari svolti e i **tempi di esposizione** al rischio rumore (espressi in %);
- Per ogni attività lavorativa, le emissioni sonore prodotte durante l'esecuzione dalle medesime (L_{Aeq});
- La valutazione specifica dei livelli di esposizione personale settimanale o di cantiere dei lavoratori addetti (**Lex 8h**);

Il livello di rischio è stato definito secondo la seguente tabella:

LIVELLO DI ESPOSIZIONE			
$L_{EX,8h}$ [dB(A)]	Classe di rischio	Considerazioni	Fascia di appartenenza ai sensi del D.Lgs. 81/08 [dB(A)]
$L_{EX,8h} \leq 65$ dB(A)	NON SIGNIFICATIVO	Il livello del rischio è presente ad un livello non significativo. Nessuna misura.	Fino a 80 dB(A) di Lex
$65 < L_{EX,8h} \leq 80$	LIEVE	Il livello del rischio è presente ad un livello lieve. Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine	Fino a 80 dB(A) di Lex
$80 < L_{EX,8h} \leq 85$	MEDIO	Il livello del rischio è presente ad un livello medio. Attuazione e controllo dell'attuazione delle misure per la riduzione del livello di rischio.	Superiore a 80, fino a 85 dB(A) di Lex
$L_{EX,8h} > 85$	ALTO	Il livello del rischio è presente ad un livello alto. Inadeguatezza dei requisiti di sicurezza, programmazione degli interventi a breve termine	Superiore a 85 dB(A) di Lex. Verificare il non superamento del valore limite di 87 dB(A) di Lex

RUMORE PER ATTIVAZIONE CANTIERE	
Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute associati all'esposizione al rumore (ipoacusia, disturbi al sistema nervoso e neurovegetativo quali vertigini ed emicrania), in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08. La valutazione del rischio e le misurazioni sono state effettuate da

	<p>personale competente in conformità ai criteri indicati dalla normativa tecnica pertinente, norma UNI EN 9612:2011 e UNI EN 9432:2011.</p> <p>Nelle attività o compiti del ciclo lavorativo l'esposizione a rumore è associata al mancato utilizzo dei DPI otoprotettori, alla carenza di manutenzione delle attrezzature rumorose, alla mancanza di formazione e addestramento del personale, all'utilizzo errato delle attrezzature, la sovrapposizione di attività rumorose nello stesso ambiente di lavoro.</p> <p>L'esposizione continuata al rumore oltre ad una certa intensità provoca nell'organismo umano danni sia fisici che psichici.</p>
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione lavori - Montaggio controsoffitti in cartongesso - Impianto di climatizzazione completo - Posa di canalette portacavi edifici abitativi - Posa delle tubazioni - Montaggio infissi interni in metallo - Pareti mobili - Trasporto e smaltimento materiali di rifiuto non pericolosi
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Attività				
Descrizione	Esp. max sett [%]	Esp. media cantiere [%]	Leq [dBa]	Efficacia DPI-u
Approvvigionamento materiale e posa manufatti	95,00	95,00	80,00	Tropo alta
Fisiologico	5,00	5,00	68,00	
Confezione malta (vedi fognature, pozzi e gallerie)	0,00	10,00	81,00	
Stesura manto con attrezzi manuali (vedi generica formazione manto)	60,00	50,00	86,00	Tropo alta
Pulizia attrezzature e movimentazione	35,00	35,00	70,00	
Fisiologico	5,00	5,00	68,00	
Movimentazione e posa tubazioni	90,00	35,00	80,00	
Posa cavi, interruttori e prese	0,00	60,00	64,00	
Fisiologico	10,00	5,00	64,00	
Costruzioni murature	0,00	30,00	82,00	
Formazione intonaco tradizionale	0,00	20,00	75,00	Tropo alta
Posa controtelai, staffe, soglie e copertine (vedi nuove costruzioni)	0,00	30,00	84,00	
Formazione sottofondo, posa pavimenti e battuti	90,00	15,00	87,00	
Fisiologico	10,00	5,00	64,00	
Otoprotettore	Nome	3M - 1445		

	Attenuazione [dBA]	32
Livelli equivalenti di rumorosità	Lex,8h settimana	89,4
	Lex,8h cantiere	87,4
	Lex,8h effettivo sett.	82,8
	Lex,8h effettivo cant.	81,5

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
<i>Rischio Iniziale</i> =	16	RISCHIO MOLTO ALTO
RISCHIO NON ACCETTABILE		

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Pronto soccorso ed emergenza	1,00
Sorveglianza sanitaria	0,90
DPI / DPC	0,60
Segnaletica	0,95
Attrezzature e dispositivi	1,00
Tempo di esposizione	0,50
<i>Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)</i>	0,24

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
<i>Rischio iniziale (Ri)</i>	Ktot	<i>Rischio Residuo (= Ri x K)</i>	Rischio
16	0,24	3,84	RISCHIO LIEVE
RISCHIO ACCETTABILE			

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
Informazione specifica per esposizione a rumore art 36, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08 Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 36 e 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Sorveglianza sanitaria	
Vengono inseriti nel programma di sorveglianza sanitaria tutti i lavoratori con mansioni che prevedono l'esposizione al rumore con Lex > 85 dB(A) e i lavoratori con esposizione compresa tra 80-85 Lex esposti a vibrazioni, con	

particolare attenzione ai lavoratori neo assunti (prima esposizione), ai lavoratori a cui viene cambiata la mansione e ai lavoratori "suscettibili" (lavoratori anziani o con patologie controindicanti lo svolgimento dei lavori rumorosi).

I controlli sanitari sono mirati:

- a valutare le condizioni di salute in fase di assunzione

(Funzionalità uditiva, l'assenza di controindicazioni all'uso di DPI per la protezione dell'udito;

- all'accertamento di indicazioni cliniche controindicanti lo svolgimento dei compiti rumorosi (patologie all'orecchio medio interno, assunzione di farmaci ototossici)

A tal fine il Medico ha definito uno specifico protocollo di accertamenti sanitari.

In sede di valutazione di idoneità preventiva:

1) visita medica in cui si valuteranno le situazioni fisiologiche e patologiche che potrebbero costituire condizioni di particolare suscettibilità o che potrebbero essere aggravate dall'esposizione professionale

2) Esame audiometrico e otoscopia

In sede di valutazione di idoneità periodica:

1) Visita medica annuale per valutare gli effetti precoci correlati all'esposizione

2) esame audiometrico e otoscopia (annuale/biennale).

Gli esiti delle visite e degli accertamenti sono registrati nella cartella sanitaria e di rischio custodita dal medico competente nel rispetto del segreto professionale e della privacy.

Le certificazioni sanitarie rilasciate dal medico sono archiviate nel fascicolo del lavoratore.

Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Medico competente
------------------------------	---------------------------------------

DPI

Cuffia antirumore

Inserto auricolare antirumore preformato

Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
------------------------------	------------------

DPC

Per la riduzione dell'esposizione al rumore:

- Localizzazione delle attrezzature o delle attività rumorose in locale ad uso specifico;

- Applicazione di pannelli o strutture fonoisolanti alle macchine;

- Rivestimento dei locali con pannelli fonoassorbenti per attenuare i rumori riflessi dalle pareti e dai soffitti.

Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
------------------------------	------------------

Segnaletica di cantiere associata al rischio



Nome:

Vietato l'accesso

Descrizione:

Vietato l'accesso

Posizione:

In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.



Nome:

Protezione dell'udito

Descrizione:

È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito

Posizione:

Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la

	cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Attrezzature e dispositivi di sicurezza	
Scelta di attrezzature di lavoro e macchine con basse emissioni di rumore, costruite in conformità ai requisiti di sicurezza (RESS) definiti dalle disposizioni normative vigenti e Direttive Comunitarie di prodotto applicabili.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Tempo di esposizione	
Per la riduzione del tempo di esposizione al rischio è prevista una idonea programmazione di orari di lavoro con appropriati periodi di riposo e/o rotazione del personale esposto.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

VALUTAZIONE DEL RISCHIO CADUTE IN PIANO

Il rischio di caduta in piano da scivolamento è sviluppato attraverso il criterio riportato nella guida dell'INAIL "Valutare il rischio di caduta in piano" pubblicata a Maggio 2021.

Attraverso una check-list di domande, vengono individuate tutte le condizioni ritenute rischiose; per ogni singolo punto di domanda, in base alla condizione riscontrata, corrisponde una condizione rischiosa o non rischiosa.

I gruppi di domande sono così suddivisi:

- *Fattori tecnici connessi alle caratteristiche della pavimentazione*
- *Aspetti fisico-tecnici dell'ambiente*
- *Elementi tecnici e arredi dello spazio architettonico*
- *Layout*
- *Compiti lavorativi e gestione degli spazi*

Se tutte le risposte assegnate alla domande risultano essere NON RISCHIOSE, il rischio viene considerato ASSENTE. Per ogni gruppo di domande viene pure determinato il rischio parziale, che è stabilito con lo stesso criterio.

Nel momento in cui ad una domanda corrisponde una condizione riscontrata pericolosa, ne consegue la relativa misura di miglioramento proposta, che il programma riporta automaticamente nella sezione dedicata alle misure.

Quindi, il rischio da cadute in piano risulterà ASSENTE solo se da tutti i gruppi di domande sarà determinato un rischio parziale assente, altrimenti il rischio sarà PRESENTE.

CADUTA DA INCIAMPO	
Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la sicurezza associati al rischio di caduta in piano da scivolamento, in conformità alle disposizioni legislative del Titolo II e allegato IV del D.Lgs. 81/08 smi. La valutazione, per ogni gruppo omogeneo, ha riguardato ogni area/subarea in cui i lavoratori svolgono l'attività e le eventuali attrezzature utilizzate.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione lavori - Montaggio controsoffitti in cartongesso - Montaggio controsoffitti metallici - Approvvigionamento del materiale - Installazione apparecchiature elettriche - Montaggio infissi interni in metallo - Pavimentazioni epossidici vinilici o artistici
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Fattori tecnici connessi alle caratteristiche della pavimentazione

Indicatore	Risposta
------------	----------

Vetustà del pavimento	Entro il ciclo di vita utile
Il colore del pavimento rende visibile la presenza di sporco o residui di lavorazione sedimentati	SI
La superficie di calpestio è perfettamente complanare	SI
La trama superficiale è assolutamente piana	SI
La trama superficiale è molto accentuata	NO
La pavimentazione è lucente o riflettente	NO
Il trattamento cromatico della superficie del rivestimento genera illusioni ottiche	NO
Rischio parziale	PRESENTE

Aspetti fisico-tecnici dell'ambiente	
Indicatore	Risposta
È presente condensa sulla superficie di calpestio	SI
L'illuminamento è pari ad almeno 150 lux all'altezza dell'occhio umano o 100 lux sul pavimento	NO
Ci sono fonti di luce naturale o artificiale abbaglianti	NO
Ci sono fonti di luce artificiale diretta all'altezza dell'occhio umano	NO
Ci sono fonti di luce artificiale o naturale diretta in posizione frontale rispetto alla direzione di marcia	NO
Nell'unità ambientale o fra due unità ambientali contigue si verifica il passaggio da un'area fortemente illuminata ad una molto poco illuminata, ovvero contiguità di aree con luce diretta e in ombra	NO
Il rumore di fondo è > 50 dBA	NO
Si possono verificare rumori forti e improvvisi	SI
Rischio parziale	PRESENTE

Elementi tecnici e arredi dello spazio architettonico	
Indicatore	Risposta
La pavimentazione dell'area esterna all'edificio è in materiali incoerenti (Ad esempio ghiaia, terriccio o prato)	-
All'ingresso dell'edificio sono presenti zerbini	NO
Sulla soglia di unità ambientali contaminate è presente uno zerbino	NO
Lo zerbino è incassato	N.A.
Le pareti sono riflettenti, retroilluminate o specchiate	NO
Le pareti hanno texture ruvide o dall'apparenza lesiva (Ad esempio, intonaco rustico o pietra viva)	NO
Le pareti sono trasparenti	NO
Sono presenti corrimano negli spazi di collegamento (Considerare positiva la risposta solo se il corrimano è continuo, pulito, di forma e materiali non lesivi e piacevoli al tatto)	NO

È presente segnaletica per l'orientamento (Considerare positiva la risposta solo se la segnaletica presente è aggiornata, corretta e facilmente percepibile ed interpretabile da tutti gli utenti)	NO
Rischio parziale	SCONOSCIUTO

Layout	
Indicatore	Risposta
Sono presenti pensiline o altre tipologie di spazi semiaperti fra l'esterno e l'interno dell'edificio	NO
I percorsi per raggiungere diversi ambienti sono molto lunghi (> 100 metri)	NO
I cambi di direzione lungo il percorso sono ad angolo $\leq 90^\circ$	SI
Lungo il percorso vi sono più di 2 cambi di direzione ogni 45 m	NO
Pendenza della superficie	Orizzontale
Sono presenti gradini isolati	N.A.
Le variazioni di livello, inclusi i gradini isolati, presenti sul piano di calpestio lungo il percorso sono visivamente, tattilmente e acusticamente evidenti	N.A.
Sono presenti cambi di quota molto ridotti (alzata < 2,5 cm)	N.A.
L'ambiente è prossimo ad unità ambientali dove si utilizzano/producono acqua o altre sostanze liquide o in polvere o in gel	NO
Sono presenti ostacoli isolati (Ad esempio pilastri isolati)	NO
La forma degli spazi consente agli utenti di capire dove si trovano e dove dirigersi (Ad esempio: ci sono viste dell'esterno, ci sono molteplici cambi di direzione, intersezione di livelli diversi)	SI
I percorsi hanno larghezza > 180 cm	SI
I collegamenti verticali avvengono quasi esclusivamente con l'ascensore	N.A.
Le pareti sono perpendicolari	SI
L'unità ambientale è generalmente raggiunta	A piedi, e si trova al piano terra/ +1/-1
L'unità ambientale è prossima all'ingresso dell'edificio (Dista meno di 60 metri dall'ingresso)	SI
Rischio parziale	PRESENTE

Compiti lavorativi e gestione degli spazi	
Indicatore	Risposta
Le attività svolte nell'unità ambientale prevalentemente sono	Stanziali
L'attività ospitata nell'unità ambientale richiede l'uso di acqua o altri liquidi	NO
L'attività ospitata nell'unità ambientale richiede l'uso di sostanze in polvere fine	NO
L'attività ospitata nell'unità ambientale richiede l'uso di sostanze grasse in qualsiasi forma (liquida, solida, gel, polvere)	NO
L'attività ospitata nell'unità ambientale richiede l'uso di utensili pesanti o taglienti che cadendo possano scalfire o rompere il pavimento	SI

L'attività ospitata nell'unità ambientale richiede l'uso di sostanze acide	NO
L'attività ospitata nell'unità ambientale richiede sistemi o sostanze di pulizia particolarmente aggressivi	NO
Nell'unità ambientale vengono utilizzati carrelli manuali o elettrici	SI
Nell'unità ambientale vengono utilizzate sedie da lavoro con rotelle	SI
L'unità ambientale è soggetta ad intensità di calpestio	Bassa
Al rilievo il pavimento appare visibilmente sporco	NO
Lungo le direttrici di spostamento sono accatastati ingombri non previsti/temporanei	SI
Le sostanze detergenti impiegate sono compatibili con il materiale della pavimentazione	N.A.
Le sostanze detergenti impiegate sono adatte al tipo di sporco presente negli ambienti: - oli e grassi vegetali e animali, birra, vino, caffè, residui alimentari, nicotina, tè, cera grassa da scarpe ecc.: detergenti a base alcalina - oli e grassi minerali (meccanici), gomma di pneumatico, resine o vernici, cera di candela, cera sintetica di scarpe: solventi - inchiostri, depositi calcarei, macchie di ruggine, pennarello: detergenti a base acida - ingrigimento generale, perdita di colore per accumulo di sporco; detergenti a base acida e solvente - opacizzazione da detergenti, orme, sporco generico; detergenti a base alcalina, detergenti a base idroalcolica	N.A.
L'attività svolta richiede il trasporto di carichi ingombranti	NO
In passato sono stati usati detergenti non adeguati a sporco o materiale che hanno alterato permanentemente le caratteristiche superficiali del pavimento	N.A.
Utenza pubblica	SI
Utenza prevalentemente femminile	NO
Utenza prevalentemente anziana	NO
Rischio parziale	PRESENTE

Risultato valutazione	
Rischio totale	SCONOSCIUTO

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
<i>Rischio Iniziale</i> =		Indefinito
	RISCHIO INDEFINITO	

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,90
Formazione specifica	0,90
Addestramento	1,00
Procedure ed istruzioni operative	0,80
Pronto soccorso ed emergenza	0,80

Sorveglianza sanitaria	0,95
DPI / DPC	0,80
Segnaletica	1,00
Attrezzature e dispositivi	1,00
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,39

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
<i>Rischio iniziale (Ri)</i>	Ktot	<i>Rischio Residuo (= Ri x K)</i>	Rischio
	0,39		Indefinito
			RISCHIO INDEFINITO

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
Formazione generale art. 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica rischi ambienti di lavoro art. 36 e Titolo II D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP
Formazione specifica	
Formazione specifica art. 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro RSPP
Procedure ed istruzioni operative	
<p>Al personale incaricato allo svolgimento dei compiti comportanti i rischi di caduta, in rapporto alla sicurezza e al corretto svolgimento dei compiti, sono impartite le seguenti istruzioni operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenere le vie di transito libere da materiale ingombrante, prolunghe e da qualsiasi altra cosa che possa determinare un pericolo di inciampo; - Mantenere le postazioni di lavoro ordinate e pulite; - Non scrivere SMS o guardare il telefonino mentre si cammina; - Non correre; - Qualora non sia previsto l'utilizzo di scarpe di sicurezza indossare scarpe comode; - Eliminare dalla pavimentazione gli eventuali depositi di acqua e la relativa fanghiglia; - Segnalare la presenza di ostacoli al preposto o datore di lavoro; - Illuminare adeguatamente i percorsi pedonali in relazione alle attività notturne. 	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto
Pronto soccorso ed emergenza	
<p>Per il primo soccorso nei casi di infortuni legati al rischio sono disponibili in postazioni segnalate e facilmente accessibili:</p> <p>a) Cassetta di primo soccorso con contenuto conforme all'allegato I del D.M. 388/03;</p>	

- b) Pacchetto di medicazione con contenuto conforme all'allegato II del D.M. 388/03;
c) Telefono e procedura per le chiamate di emergenza al servizio competente.

Nei casi di infortunio con distorsione di caviglia, ginocchio, polso, dita, il soccorritore segue la seguente procedura:

- Applicazione di ghiaccio sull'articolazione colpita;
- Bendaggio al fine di immobilizzare l'articolazione interessata dal trauma;
- Arto in posizione sollevata;
- Non massaggiare l'articolazione colpita da trauma per non aumentare il gonfiore;
- Non eseguire un bendaggio troppo stretto per non bloccare il flusso del sangue.
- Nei casi di infortunio con lussazione, il soccorritore non deve mai cercare di ridurre la lussazione: in considerazione delle importanti strutture presenti è opportuno che la riduzione venga effettuata da personale qualificato in ambiente specialistico, dopo eventuale indagine radiografica, praticata al fine di chiarire meglio la situazione creatasi a livello articolare, a seguito del trauma stesso. Infatti, lesioni nervose e/o vascolari potrebbero determinare seri problemi a carico del segmento colpito.

Nei casi di infortunio con frattura, il soccorritore segue la seguente procedura:

- Immobilizzare l'arto con cautela con bende, bastoni, manici di scope;
- Bloccare le articolazioni a monte e a valle rispetto all'osso fratturato;
- Non far muovere il soggetto fratturato;
- Non forzare la parte colpita;
- Non tentare di ristabilire la normale situazione dell'osso fratturato.

Soggetti Responsabili	Addetti incaricati al primo soccorso
------------------------------	--------------------------------------

DPI

Scarpe antinfortunistiche

Occhiali con protezioni laterali e frontali classe ottica 10

Elmetto di protezione

Guanti antitaglio

Tuta antitaglio

Segnaletica di cantiere associata al rischio



Nome:

Pericolo di caduta

Descrizione:

Pericolo di caduta con dislivello

Posizione:

- In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
- Nella zona di scavo.



Nome:


Pericolo d'inciampo

Descrizione:

Pericolo di inciampo per presenza di ostacolo in basso

Posizione:

In prossimità degli accessi delle zone con presenza di pericolo di caduta.

	<p>Nome: Vietato l'accesso</p> <p>Descrizione: Vietato l'accesso</p> <p>Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.</p>
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

PROCEDURE

EMERGENZA DOVUTA AD INCENDIO

SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative alla squadra antincendio, ai lavoratori e non, per fronteggiare le situazioni di emergenza dovute ad incendio.

RESPONSABILI

La presente procedura è stata letta e consegnata ai lavoratori e al personale della squadra antincendio dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

NORME DI RIFERIMENTO

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- D.M. 3 Settembre 2021.

MODALITA' OPERATIVE

In caso di incendio i lavoratori devono:

- Mantenere la calma;
- Premere il pulsante di allarme antincendio più vicino o dare l'allarme a voce;
- Contattare immediatamente, autonomamente o tramite centralino, gli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza del proprio comprensorio. Nel caso di irreperibilità degli addetti, ad esempio fuori dal normale orario di lavoro, chiedere autonomamente l'intervento dei Vigili del Fuoco (tel. 115), accogliere il loro arrivo e fornire le prime indicazioni sull'emergenza.
- Togliere tensione ai dispositivi elettrici ed elettronici;
- Nel caso l'incendio raggiunga dimensioni tali da non riuscire a spegnerlo senza mettere a rischio la propria incolumità, abbandonare immediatamente il posto di lavoro;
- In presenza di fumo camminare chinati respirando il meno possibile. Proteggere la bocca e il naso con un fazzoletto preferibilmente bagnato.
- Raggiungere ordinatamente il punto di raccolta, accompagnando con sé eventuali visitatori, evitando di usare gli ascensori;
- Non allontanarsi dai punti di raccolta senza avvisare gli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza;

Comportamenti da evitare:

- Non usare mai gli ascensori durante l'evacuazione, ma sempre le scale;
- Non correre, non gridare e non spingere gli altri e soprattutto non creare situazioni di panico;
- Non sostare nei luoghi di transito o vie di esodo;
- Non perdere tempo cercando di portare via oggetti personali, pesanti o ingombranti.
- Non rientrare nell'area evacuata sino a quando non verrà autorizzato dagli addetti o dai soccorsi esterni.

Compiti dell'addetto al centralino

L'addetto al centralino:

- Contatta immediatamente gli addetti all'emergenza;
- Informa e attiva la squadra di emergenza;
- Accoglie l'arrivo dei soccorsi, fornisce le prime indicazioni sull'emergenza e rimane a disposizione per qualsiasi necessità.

Compiti degli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza

Gli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza:

- Intervengono immediatamente sul luogo dell'emergenza;

- Interrompono l'erogazione del gas metano agendo sulla valvola generale all'esterno del locale caldaia e, prima dell'eventuale utilizzo di acqua, interrompono l'energia elettrica dall'interruttore generale;
- Provvedono affinché l'esodo verso il luogo sicuro avvenga nel modo più ordinato possibile;
- Assistono eventuali persone disabili o con ridotta capacità motoria;
- Verificano che tutte le persone abbiano raggiunto i punti di raccolta;
- In caso di incendio di limitate dimensioni provvedono al suo spegnimento con i mezzi a disposizione senza mettere in alcun caso a rischio la propria incolumità, assicurandosi di avere sempre a disposizione una sicura via di fuga;
- Nel caso non siano in grado di contrastare efficacemente l'incendio, chiedono l'intervento dei Vigili del Fuoco e del 118 se necessario, assicurandosi se possibile che le porte e finestre dei locali interessati siano state chiuse;
- Forniscono ai Vigili del Fuoco ed al 118 le indicazioni sull'emergenza e rimangono a disposizione per qualsiasi necessità.

UTILIZZO DI ESTINTORI PORTATILI IN CO2 (ANIDRIDE CARBONICA)**SCOPO**

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative alla squadra antincendio per utilizzare correttamente gli estintori portatili in anidride carbonica per lo spegnimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

RESPONSABILI

La presente procedura è stata letta e consegnata al personale della squadra antincendio dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

NORME DI RIFERIMENTO

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- D.M. 3 Settembre 2021.

MODALITA' OPERATIVE

In caso di incendio gli addetti incaricati devono:

- Sganciare l'estintore dal supporto a parete (semplicemente appoggiato);
- Alzare il cono erogatore;
- Togliere la spina di sicurezza;
- Impugnare la maniglia e schiacciare il pulsante, dirigendo il getto alla base delle fiamme;
- Il getto è efficace solo se usato da distanza ravvicinata;
- Il gas erogato è inodore e incolore non tossico, ma asfissiante. Pertanto, è necessario limitare il più possibile l'esposizione;
- E' necessario prestare massima attenzione al pericolo di ustioni da congelamento, in quanto il gas fuoriesce ad una temperatura di -73 C°;
- Non dirigere mai il getto contro le persone. Nel caso le fiamme abbiano attaccato gli indumenti di una persona va usata la coperta antifuoco.

UTILIZZO DI IDRANTI**SCOPO**

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative alla squadra antincendio per utilizzare correttamente gli idranti.

RESPONSABILI

La presente procedura è stata letta e consegnata al personale della squadra antincendio dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

NORME DI RIFERIMENTO

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- D.M. 3 Settembre 2021.

MODALITA' OPERATIVE

In caso di incendio gli addetti incaricati devono

- Rompere la superficie trasparente dello sportello che contiene la manichetta arrotolata;
- Asportare la tubazione dalla cassetta, poggiandola a terra e srotolandola completamente evitando l'appoggio su spigoli appuntiti o taglienti;
- Impugnare la manichetta erogatrice con due mani e puntarla alla base delle fiamme;
- Aprire la valvola di erogazione dell'acqua azionando il volantino posto nella cassetta sulla tubazione metallica di alimentazione;
- Regolare la portata e la tipologia di getto (pieno o frazionato) azionando la valvola della lancia di erogazione.

USO DELLE SCALE PORTATILI



GENERALITÀ

Le scale portatili sono tra le principali cause di infortuni sul lavoro, anche mortali o con invalidità permanente. Gli infortuni nella gran parte dei casi sono dovuti ad un uso sbagliato delle scale.

L'utilizzo improprio delle scale portatili può determinare il rischio di caduta accidentale delle persone a terra, oltre al rischio generico di caduta di materiali dall'alto. Si redige pertanto la presente procedura di sicurezza, allo scopo di ridurre le probabilità d'incidenti ed i danni a cose e persone.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica per le scale portatili in genere, ovunque esse vengano utilizzate.

TERMINI E DEFINIZIONI

- **SCALA:** attrezzatura di lavoro con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere per raggiungere posti in altezza. Gli sgabelli a gradini e le sedie trasformabili sono esplicitamente esclusi da questa definizione.
- **SCALA PORTATILE:** scala che può essere trasportata ed installata a mano, senza mezzi meccanici.
- **SCALA A PIOLI:** scala portatile a pioli la cui superficie di appoggio ha una larghezza minore di 8 cm e maggiore di 2 cm.
- **SCALA A GRADINI:** scala portatile a gradini la cui superficie di appoggio ha una larghezza uguale o maggiore di 8 cm.
- **SCALA SEMPLICE:** scala portatile che non ha un proprio sostegno ed è costituita da un solo tronco.
- **SCALA A SFILO a sviluppo manuale o con meccanismo:** scala di appoggio a pioli costituita da 2 o 3 tronchi a montanti paralleli.
- **SCALA INNESTABILE:** scala di appoggio a pioli costituita da più tronchi innestabili gli uni agli altri con dispositivi di collegamento.
- **SCALA DOPPIA:** scala a due tronchi autostabile (si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni) che permette la salita da un lato o da entrambi i lati.
- **SCALA TRASFORMABILE o MULTIUSO:** scala portatile costituita da più tronchi che permette di realizzare sia una scala semplice di appoggio, sia una scala doppia, sia una scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore.
- **SCALA A CASTELLO:** scala costituita da una struttura prefabbricata mobile dotata di due ruote ed impugnature per la movimentazione, con rampa a gradini per la salita e la discesa ad inclinazione fissa e provvista di mancorrenti, piano di calpestio superiore costituente un pianerottolo completo di parapetto e fascia fermapiède.

MODALITÀ OPERATIVE

Prima dell'uso

- Durante il trasporto a spalla la scala deve essere tenuta inclinata e mai orizzontale, particolarmente in prossimità delle svolte e quando la visuale è limitata.
- Valutare il tipo di scala da impiegare in base al tipo di intervento da svolgere ed assicurarsi che la stessa sia integra nei suoi componenti.

- La scala deve superare di almeno 1 m il piano di accesso. E' possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato.
- L'estremo superiore di un piolo della scala va portato allo stesso livello del bordo del piano servito, per evitare inciampi.
- Le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra.
- L'inclinazione va scelta in maniera prudente; per scale fino a circa 8 m di lunghezza, il piede (cioè la distanza orizzontale dalla base della scala dalla verticale del punto di appoggio), deve risultare pari a circa $\frac{1}{4}$ della propria lunghezza.
- Per scale sino a due tronchi si può ritenere valida la regola di un piede pari ad $\frac{1}{4}$ della lunghezza della scala, ma per lunghezze superiori non si può mantenere una tale proporzione. Occorre partire con un piede limitato da 80 a 90 cm per poi, man mano che si procede nel montaggio, aumentare il piede, sino a raggiungere all'incirca 2 m per le massime altezze.
- E' vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti.
- Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; non sono ammissibili sistemazioni precarie di fortuna.
- Per l'impiego di scale su neve, ghiaccio, fango, ghiaia, ecc., i montanti inferiori devono essere provvisti di un dispositivo a punta, in quanto i normali piedini in gomma non garantiscono l'antisdrucciolamento in tale situazione; si vieta pertanto nelle sopraccitate situazioni l'uso di scale sprovviste di punta.
- Il sito dove viene installata la scala (sia quello inferiore che quello superiore) deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi e dalle aperture (per es. porte).
- Nelle scale a libro controllare che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano in tiro prima della salita, onde evitare il pericolo di un brusco spostamento durante il lavoro.
- Durante la permanenza sulle scale a libro si dovrà evitare che il personale a terra passi sotto la scala.
- Le scale doppie non devono essere usate chiuse come scale semplici, poiché in tale posizione possono scivolare facilmente.
- Tutte le scale portatili, ad eccezione di quelle a castello, devono essere utilizzate solo in modo occasionale per raggiungere la quota o per brevissime operazioni e non per lavori prolungati nel tempo per i quali è preferibile utilizzare attrezzature più stabili.
- Le scale non devono mai servire ad usi diversi da quelli per cui sono state costruite e tanto meno essere poste in posizione orizzontale per congiungere due piani.
- Va evitato l'impiego di scale metalliche in vicinanza di apparecchiature o linee elettriche scoperte e sotto tensione.

Durante l'uso

- E' vietato l'uso della scala con calzature non adatte (tacchi alti, ecc.).
- Indipendentemente dall'altezza dove viene eseguito il lavoro o la semplice salita, le scale, ad eccezione di quelle a libro ed a castello, devono essere sistemate e vincolate (per es. con l'utilizzo di chiodi, graffe in ferro, listelli, tasselli, legature, ecc.) in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate; quando non sia attuabile l'adozione di detta misura, le scale devono essere trattenute al piede da altra persona che dovrà indossare il copricapo antinfortunistico.
- Durante gli spostamenti laterali, anche i più piccoli, nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala.
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta evitando il trasporto di materiale, ad eccezione degli attrezzi necessari ad eseguire il lavoro; in ogni caso non dovrà essere superata la portata massima prevista dal costruttore.
- Su tutte le scale, ad eccezione di quelle a libro ed a castello, è permesso operare staccando entrambe le mani dalla scala purché si rimanga ancorati alla scala con apposita cintura di sicurezza e che le modalità operative siano state concordate con il Preposto.
- Quando vengono eseguiti lavori in quota utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala stessa, così come tutte le altre situazioni in cui non è conveniente lasciare incustodita la scala con sopra l'operatore (per es. presenza di traffico, lavori su marciapiede, ecc.).
- Se vengono usati utensili durante il lavoro sulle scale, questi vanno portati in borsa a tracolla o fissati alla cintura.
- Non si deve saltare a terra dalla scala.
- Sulle scale a libro non bisogna stare mai a cavalcioni ed il predellino può servire solo per l'appoggio di attrezzi.
- Sulle scale a libro prive di montanti prolungati di almeno 60 – 70 cm, si deve evitare di salire sugli ultimi gradini in alto, in modo da avere ugualmente la suddetta misura rispetto al piolo in cui poggiano i piedi.

- Le scale snodate multiuso (scala semplice in appoggio alla parete o come scala a libro) non dovranno essere utilizzate a ponte.
- In generale non superare il terz'ultimo gradino se la scala non è provvista di montanti prolungati di almeno 60 – 70 cm.
- La salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala, tenendosi sulla linea mediana della scala ed entrambe le mani posate esclusivamente ed alternativamente sui pioli.
- Per lavori eseguiti sulle scale il corpo deve essere rivolto verso la scala stessa, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti.
- Per la scala multiuso ed utilizzata a forbice è vietato salire sul 3° elemento, che dovrà essere utilizzato solamente come appoggio per le mani.

Dopo l'uso

- Controllare periodicamente lo stato di conservazione, provvedendo a richiedere la necessaria manutenzione; tali controlli dovranno avvenire almeno ogni sei mesi riportando la data di effettuazione, gli esiti della verifica e la firma dell'esecutore. Sarà cura dei Preposti appurare che tale verifica venga eseguita.
- Le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e asciutto, lontane da sorgenti di calore e, possibilmente, sospese ad appositi ganci.
- Segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

CONTROLLI E VERIFICHE

Il Preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori rispettino le disposizioni elencate nella presente procedura di sicurezza.

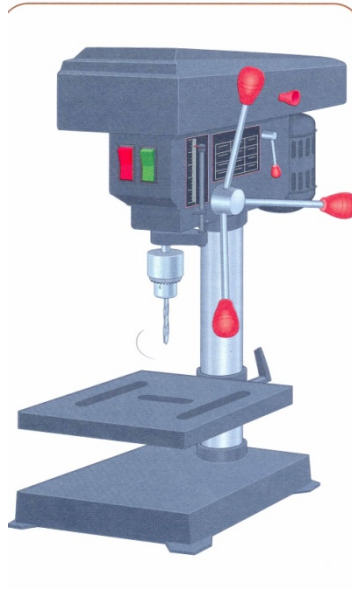
Qualora egli stessi riscontri la mancata attuazione delle suddette disposizioni, sarà autorizzato ad effettuare tempestivamente un **richiamo scritto**, copia del quale sarà consegnata al Datore di lavoro e per conoscenza al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dei rischi.

RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI

È fatto obbligo a qualsiasi destinatario della presente procedura attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il Preposto qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari.

Il lavoratore che non rispetti le procedure di sicurezza sarà ritenuto direttamente responsabile in caso di infortunio.

USO TRAPANO E FORATRICE



SCOPO

La presente procedura è stata redatta dal SSP ai sensi dell'articolo 15 comma 1 lettera q) al fine di istruire i lavoratori impiegati nella fase a lavorare in condizioni di sicurezza.

RESPONSABILI

Tutti gli operatori impiegati sono responsabili della corretta applicazione delle presenti istruzioni e devono segnalare al responsabile le eventuali anomalie riscontrate durante la sua applicazione.

MODALITA' OPERATIVE

Per i lavori di foratura si utilizzano macchine costituite da una struttura portante, con un piano di appoggio per il pezzo da lavorare, e da un albero motore che porta una serie di utensili sagomati, rotanti a velocità elevata.

I trapani devono essere provvisti di mezzi di protezione atti ad evitare che le mani del lavoratore possano venire accidentalmente in contatto con l'utensile. Tali mezzi devono essere adatti alle singole lavorazioni ed applicati sia nei lavori con guida che in quelli senza guida.

Occorre inoltre che sia predisposto un riparo che circoscriva la zona pericolosa, per evitare contatti accidentali con gli utensili, che sia munito di interruttore di sicurezza e di un riparo per intercettare i materiali proiettati.

Il piano di lavoro deve essere liscio per agevolare lo scorrimento del legname e dotato di sistema di morse, staffe, griffe trattenute con bulloni alle tavole porta pezzi per evitare la rotazione del pezzo.

Per evitare il contatto con cinghie e pulegge, il coperchio del variatore di giri deve essere provvisto di microinterruttore.

Quando, per effettive ragioni tecniche o di lavorazione, non sia possibile conseguire un'efficace protezione o segregazione degli organi lavoratori e delle zone di operazione pericolose delle macchine, si devono adottare altre misure per eliminare o ridurre il pericolo, quali idonei attrezzi, alimentatori automatici, dispositivi supplementari per l'arresto della macchina e congegni di messa in marcia a comando multiplo simultaneo.

Quando gli organi lavoratori non protetti o non completamente protetti possono afferrare, trascinare o schiacciare e sono dotati di notevole inerzia, il dispositivo di arresto della macchina, oltre ad avere l'organo di comando a immediata portata delle mani o di altre parti del corpo del lavoratore deve comprendere anche un efficace sistema di frenatura che consenta l'arresto nel più breve tempo possibile, il dispositivo di frenatura dovrà permettere l'arresto dell'utensile in tempi brevi.

Durante la lavorazione è necessario prestare la dovuta attenzione in tutte le operazioni onde evitare la caduta dell'utensile sull'operatore, provvedere l'utensile di un dispositivo di trattenuta e stabilire un piano di manutenzione per prevenire guasti meccanici e proiezione di parti meccaniche dell'utensile.

Per un uso corretto e in sicurezza delle macchine utilizzate nella fase di foratura del legno è necessario svolgere le seguenti operazioni: seguire attentamente le istruzioni del manuale d'uso; verificare le tipologie di lavoro consentite e quelle vietate per la macchina in uso e regolare il numero di giri e la velocità di avanzamento a macchina ferma.

Fissare efficacemente il mandrino portapezzo e verificare l'efficienza dello schermo di protezione del mandrino.

E' necessario, inoltre, curare particolarmente la pulizia:

- dell'area circostante la macchina e della postazione di lavoro, per evitare che i materiali depositati provochino scivolamenti;
- della superficie del banco di lavoro, per evitare che i materiali depositati causino intralci durante l'uso e distrazioni all'addetto durante la lavorazione.

Per la pulizia si dovranno utilizzare uncini a manico lungo, spazzole, pennelli, ecc., evitando l'uso di aria compressa.

Per un uso sicuro delle macchine utilizzate si consiglia di controllare costantemente l'efficienza e l'integrità:

- dei collegamenti elettrici e di terra;
- dei fusibili e delle parti sotto tensione;
- dell'interruttore di manovra;
- dei cavi di alimentazione.

In caso di impiego di utensili pneumatici, predisporre programmi di manutenzione onde limitare la possibilità di distacco o scoppio di tubazioni in pressione. Prevenire il rischio di bruciature evitando riscaldamenti eccessivi da attrito tra cilindro e percussore, provocati da carenze di lubrificazione e da polveri nell'aria compressa.

Si raccomanda di segnalare al responsabile di reparto ogni eventuale anomalia riscontrata.

E' assolutamente vietato, inoltre, lavorare con le macchine sprovviste di dispositivi di sicurezza, nonché effettuare qualsiasi operazione di spostamento di pezzi, manutenzione e pulizia con la macchina in movimento.

TRASPORTO E MONTAGGIO PRESSO IL CLIENTE

SCOPO

La presente procedura è stata redatta dal SSP ai sensi dell'articolo 15 comma 1 lettera q) al fine di istruire i lavoratori impiegati nella fase a lavorare in condizioni di sicurezza.

RESPONSABILI

Tutti gli operatori impiegati sono responsabili della corretta applicazione delle presenti istruzioni e devono segnalare al responsabile le eventuali anomalie riscontrate durante la sua applicazione.

Il prodotto finito o semilavorato, principalmente mobilia e serramenti, è trasportato presso il cliente per il montaggio e l'installazione, con l'ausilio di automezzi o camion con gru. La tipologia del materiale trasportato è variabile in dimensioni, peso ed ingombro. Generalmente le parti del manufatto sono trasportate smontate nelle loro principali componenti, pronte per essere assemblate una volta a destinazione.

MODALITA' OPERATIVE

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Nelle operazioni di movimentazione manuale dei carichi necessarie al trasporto del materiale dal magazzino all'automezzo e poi presso il cliente, dall'automezzo al punto di installazione e montaggio, è necessario procedere:

- afferrando il carico con il palmo delle mani e mantenendo i piedi ad una distanza fra loro pari a 20-30 cm. per assicurare l'equilibrio del corpo;
- afferrando completamente il carico con ambedue le mani e sollevarlo gradatamente dal pavimento alle ginocchia e da queste alla posizione di trasporto;
- durante il sollevamento mantenere la schiena eretta e le braccia rigide; lo sforzo deve essere sopportato principalmente dai muscoli degli arti inferiori;
- eseguire l'operazione di sollevamento tenendo le gambe flesse e raddrizzando in seguito il corpo;
- il sollevamento e il trasporto dei carichi deve sempre essere eseguito con la dovuta precauzione, senza strappi e senza sottoporre la schiena al pericoloso incurvamento all'indietro (può provocare la iperlordosi);
- durante il trasporto a mano è opportuno mantenere il carico appoggiato al corpo, col peso ripartito sulle due braccia;
- sollevando con la schiena dritta (piegando le gambe, non la schiena), tenendo il peso vicino al corpo, aiutandosi con l'addome e distribuendolo simmetricamente, si evita la deformazione dei dischi intervertebrali, sottoponendoli così ad uno sforzo minimo e regolare, con minori rischi; nel trasferire un carico è bene evitare di compiere torsioni del tronco, soprattutto in presenza di pesi elevati o se la schiena è flessa in avanti: per effettuare l'operazione in maniera corretta è opportuno compiere la rotazione muovendo le gambe e tenendo il carico il più possibile vicino al corpo (infatti, non solo i carichi pesanti, ma anche quelli leggeri possono risultare pericolosi per l'integrità della colonna vertebrale se vengono sollevati con il tronco inclinato in avanti);
- poiché le superfici grezze e le parti pungenti del materiale da trasportare possono facilmente produrre ferite alle mani, è necessario fare uso dei guanti;
- quando il carico, per la rilevanza delle dimensioni, impedisce la visuale a chi trasporta, il carico stesso deve essere trasportato da due o più persone o da un mezzo meccanico ed una sola di queste persone deve dirigere le operazioni di trasporto;
- è inoltre consigliabile evitare il sollevamento di pesi posti ad un'altezza inferiore a 40 cm., ricorrendo a carrelli o altri mezzi meccanici di sollevamento;
- nel caso di carichi pesanti, indicativamente superiori a 25 Kg., evitare di effettuare da soli la movimentazione; analogamente, se il carico, pur inferiore di peso, per le dimensioni (larghezza e lunghezza) è ingombrante o di difficile equilibrio nel trasporto;

- controllare il tipo di materiale da muovere e, qualora possa presentare parti taglienti o aver subito rotture, indossare i guanti di protezione.

TRASPORTO DEL MATERIALE

Il materiale da trasportare è di norma imballato per essere protetto contro i danni che si potrebbero verificare all'interno del mezzo di trasporto e durante le fasi di carico e scarico. Per quanto possibile i manufatti devono essere scomposti in parti più piccole e meno pesanti possibili per facilitare le operazioni di trasporto e di movimentazione.

I materiali di imballaggio e le modalità di protezione degli oggetti devono essere tali da non aggravare le condizioni di trasporto e movimentazione e devono essere privilegiati i sistemi che consentano una buona presa del carico.

Carico - scarico merci sul mezzo di trasporto

Durante le operazioni di carico e scarico delle merci, l'addetto alla guida deve collocare l'autoveicolo nella posizione più agevole per le operazioni di carico e scarico e devono essere evitate condizioni che non consentano una sicura manovra attorno al mezzo di trasporto (spazi stretti, chiusura di vie di passaggio ed emergenza, ecc.). Il mezzo, nelle operazioni di carico e scarico, deve essere mantenuto a motore spento, con il freno a mano inserito e se in posizione di piano inclinato devono essere piazzati i cunei alle ruote.

Deve essere verificata la correttezza delle azioni con particolare attenzione alle operazioni e modalità di carico segnalando immediatamente agli operatori della movimentazione qualsiasi anomalia che potrebbe creare rischi per l'autoveicolo o per il carico stesso.

Nell'uso di cinghie, catene, cavi per fissare il carico, si dovrà accertare preventivamente la loro integrità e nei punti di attrito si provvederà ad assicurare protezioni adeguate allo sfregamento.

Al momento dello scarico o di fissaggio del carico ci si dovrà assicurare che nessuna persona sia nel raggio della possibile proiezione del sistema di tenuta in caso di sganciamento accidentale.

Il mezzo dovrà essere caricato in modo da avere una ripartizione uniforme del carico. Infatti, se questo risultasse squilibrato, la guida potrebbe risultare pericolosa. Gli oggetti dovranno essere stivati per avere lo spazio sufficiente alla movimentazione e, in caso di prelievo, lo spostamento non provochi la caduta di altri oggetti. I materiali minuti o che facilmente potrebbero cadere o fragili vanno messi in contenitori, posti in modo che le maniglie o i punti di miglior presa siano facilmente raggiungibili (nel caso il contenitore possa provocare schiacciamento della mano per difficoltà di posizionamento, è necessario utilizzare distanziatori). Il materiale caricato dovrà essere ben ancorato per evitare movimentazioni durante la guida.

Guida del mezzo di trasporto

Basilare per lo svolgimento corretto di questa mansione è la conoscenza ed il rispetto delle norme del codice della strada. Il personale addetto deve essere informato della necessità di osservare i limiti di velocità, del rispetto delle prescrizioni relative al sovraccarico ed al rapporto di traino.

Il conducente deve essere informato delle norme indicate dal Regolamento CEE 3820/85 sul periodo di guida giornaliero e quello di riposo (giornaliero e settimanale).

Uso della gru

L'uso della gru è consentito solo a personale addestrato ed autorizzato.

E' vietato abbandonare il mezzo di sollevamento con il carico sospeso.

Durante le fasi di manovra azionare il freno di stazionamento e gli stabilizzatori idraulici. Se necessario, applicare piastre di appoggio per gli stabilizzatori.

Azionare il girofaro e preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre. Verificare che la macchina sia posta in modo da lasciare una via di passaggio sicura e delimitare la zona operativa con transenne o nastri segnaposto.

Movimentando il carico, non passare sopra i posti di lavoro o di transito senza aver provveduto al loro sgombero.

Eseguire il controllo costante delle funi. Segnalare difetti su ganci, catene, funi o malfunzionamenti.

Non sollevare carichi male equilibrati, né utilizzare imbracature di fortuna. Non far oscillare il carico, non deporlo oltre la verticale del gancio, né eseguire tiri obliqui. Durante lo spostamento a vuoto del mezzo, alzare il gancio e funi o catene fino a superare l'altezza uomo e/o altri ostacoli presenti lungo il tragitto.

Quando si abbandona il mezzo, sollevare il gancio ad un'altezza dal suolo tale da non costituire pericolo per le persone e per i mezzi in movimento; far allontanare il personale addetto all'imbracatura o altri lavoratori nelle vicinanze, prima di iniziare le operazioni.

Verificare che il peso del carico sia compatibile con la portata del mezzo di sollevamento indicata sul gancio e sul paranco.

Controllare che la simbologia d'uso dei comandi sia sempre ben evidente.

Chiunque operi alla gru ed in aiuto a carico e scarico deve indossare il casco e le scarpe antinfortunistiche.

Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre.

LAVORI IN ELEVAZIONE

Soprattutto per chi effettua l'installazione di serramenti e montaggio di ringhiere su scale e balconi, frequentemente sono svolti lavori in elevazione. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri, devono essere adottati, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, ponteggi o adeguati sistemi che eliminino i pericoli di caduta di persone e cose. Sia che i lavoratori si trovino ad operare in cantieri veri e propri che in situazioni semplici per la manutenzione e la riparazione di serramenti o altri manufatti, si dovranno attenere alle istruzioni nell'uso delle opere provvisorie.

Ponteggio fisso

Quasi sempre si utilizza un ponte già realizzato per precedenti lavori su quel fabbricato. Ciò non significa che possiamo utilizzare un'opera non conforme alle normative di sicurezza: oltre all'evidenza del rischio, siamo anche soggetti a possibili sanzioni. E' necessario accertarsi preventivamente che il ponteggio sia realizzato secondo quanto previsto dalle norme di riferimento (in particolare il DPR 164/56).

Non depositare mai materiale sul ponteggio: può rimanere solo quello strettamente necessario per la lavorazione in corso; anche questo materiale deve essere mantenuto in ordine per assicurare un transito sicuro sull'impalcato; evitare carichi concentrati sul ponteggio, evitare di correre o saltare.

Mai salire o scendere lungo i montanti o farsi portare al piano da argani o simili.

Non gettare alcun oggetto o materiale dal ponteggio.

Accompagnare all'esterno del ponteggio il gancio della gru dopo la ricezione di un carico, per evitare che questo si impigli nella struttura provocando gravi danni.

E' vietato consumare pasti sopra il ponteggio.

Non modificare alcuna parte del ponteggio: informare il preposto ogni qualvolta si verifichi la necessità di una modifica della struttura.

Prima di iniziare il lavoro controllare di avere a disposizione sia gli attrezzi che i mezzi personali di protezione idonei, si consiglia di legare i vari attrezzi alla cintura di sicurezza in modo da averli immediatamente disponibili.

Servirsi di scarpe da lavoro antisdrucciolo.

Chi partecipa al lavoro da terra deve indossare il casco di protezione.

Ponte su ruote

Il ponte su ruote è un'attrezzatura estremamente pericolosa se non è montata ed utilizzata con coscienza ed attenzione.

E' opportuno utilizzare quelli provvisti del libretto di istruzioni (vi sono riportati gli schemi di montaggio, i riferimenti per l'altezza ed il peso massimi consentiti, ecc.) e della conformità alla norma tecnica di riferimento (Uni).

I lavoratori devono conoscere i contenuti del libretto ed averne copia disponibile sul luogo di lavoro.

I ponti su ruote sono utilizzati solo a livello del suolo o di pavimento; non si deve utilizzare nessuna sovrastruttura sull'impalcato del ponte quali altri ponti su cavalletti, scale, ecc.

Si dovranno utilizzare solo quei ponti che presentino tutti i requisiti di sicurezza.

E' adibito solo personale che non soffre di disturbi legati all'altezza.

I lavoratori devono informare tempestivamente di ogni anomalia o difficoltà che si dovesse presentare durante l'uso dell'attrezzatura.

Non consumare pasti sopra gli impalcati dei ponti.

Verificare la solidità e la planarità del piano di appoggio ed eventualmente procedere ad un livellamento mediante l'uso di tavoloni quando il ponte non sia già di per sé predisposto con i montanti regolabili in altezza.

Verificare che le altezze da realizzare non superino quelle consentite dal libretto di istruzioni o dalla targa posta sul ponte stesso, nonché la verticalità dei montanti del ponte tramite livello o pendolino.

Realizzare adeguati ancoraggi a parti stabili almeno ogni due piani del castello (massimo 3,60 m.). Quando ciò non sia possibile si dovranno realizzare opportuni controventamenti come previsto nel libretto d'uso.

Prima di salire sul ponte, bloccare le ruote con i freni di cui sono dotate: è comunque consigliabile mettere in opera dei cunei che impediscano il movimento.

I lavoratori non devono accedere al piano di lavoro arrampicandosi sulla struttura esterna del ponte, ma solamente utilizzando scale a mano poste e fissate all'interno del castello. L'accesso all'impalcato potrà avvenire attraverso la botola che, una volta permesso il passaggio, sarà chiusa lasciando il piano di impalcato libero per il lavoro. In assenza di scala, durante la salita e la discesa, dall'interno, l'operatore deve utilizzare un dispositivo di anticaduta (cintura a bretelle con fune di trattenuta a cursore scorrevole lungo una fune tesa tra la sommità del trabattello e la base).

I ponti su ruote non devono mai essere spostati quando su di essi si trovano persone o materiali (diversi infortuni sono successi alla persona in piedi durante lo spostamento del ponte). Lo spostamento deve avvenire lentamente e nel senso della lunghezza.

Quando si effettuano lavori ad una altezza da terra maggiore di due metri si dovrà dotare il ponte di parapetti completi di tavola fermapiede su tutti e quattro i lati.

E' obbligatorio l'uso della cintura di sicurezza fissata al ponte (lato corto), all'altezza dell'impalcato di lavoro, qualora non sia possibile porre in opera i parapetti.

Tutti i lavoratori che si trovino ad operare sopra e nei pressi di ponti su ruote devono indossare l'elmetto protettivo.

Evitare di concentrare carichi sugli impalcati (più persone o diversi materiali) specialmente in mezzera delle tavole.

Sull'impalcato si deve tenere solo il materiale strettamente necessario per l'immediato utilizzo durante il lavoro, tenendo conto dell'altezza e della portata massima indicata dal costruttore.

Ponte su cavalletti

I ponti su cavalletti sono utilizzati solo a livello del suolo o di pavimento, mentre è vietato il loro uso su impalcati di ponteggi esterni o di altri ponti su cavalletti. Essi non devono comunque mai superare un'altezza di 2 metri.

Occorre provvedere ad un'accurata pulizia delle assi costituenti l'impalcato e dei cavalletti verificando che non abbiano subito danni durante l'uso.

Riporre i cavalletti e le assi in un luogo al riparo dalle intemperie.

Non usare al posto dei cavalletti mezzi impropri come pacchi di mattoni, bidoni o scale a pioli.

Qualora i ponti vengano usati in prossimità di aperture prospicienti il vuoto (vani scale, finestre, ascensori), con altezze superiori a 2 m., l'impalcato dovrà essere munito di adeguato parapetto completo di tavola fermapiede. Nel caso ciò non fosse possibile, si dovrà utilizzare la cintura di sicurezza fissata a parti stabili.

Le tavole di legno che formano gli impalcati devono sempre appoggiare su tre cavalletti.

Evitare di concentrare carichi sugli impalcati (più persone o diversi materiali) specialmente in mezzera delle tavole.

Sull'impalcato si deve tenere solo il materiale strettamente necessario per l'immediato utilizzo durante il lavoro.

Per l'accesso ai ponti su cavalletti si devono utilizzare scale a mano evitando di appoggiarle al ponte per pericolo di ribaltamento. Non usare mai scale a mano sopra ai ponti su cavalletti.

Scale a mano

Utilizzare solo le scale conformi alla norma tecnica di riferimento, UNI EN 131 (è indicata sulla scala stessa).

Prima di permettere l'uso di qualsiasi scala, verificare che risponda ai requisiti di sicurezza e in special modo che sia dotata di dispositivi antidrucciolo alle estremità inferiori dei montanti - i pioli delle scale in legno, siano privi di nodi e ben incastrati nei montanti, trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi - nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio - la scala nel suo insieme non risulti deformata - non vi siano segni di rotture o fratture (per verificare questo, pulire le scale dalle eventuali incrostazioni) - le scale metalliche, in particolar modo, non presentino segni di fratture localizzate nelle saldature tra pioli e montanti e ossidazioni tali da comprometterne la resistenza - i montanti delle scale in legno siano costituiti da un pezzo unico e non da diversi pezzi giuntati tra loro con mezzi di fortuna, non ruotino e non siano allentati negli incastri - le scale in legno non presentino listelli chiodati sui montanti, tubi o filo di ferro teso tra gli stessi al posto dei pioli mancanti.

Non utilizzare le scale non rispondenti alle precedenti verifiche o controlli ed informare il preposto delle eventuali anomalie riscontrate.

Le scale dovranno essere usate esclusivamente da persone in perfette condizioni di salute e soprattutto non sofferenti di disturbi legati all'altezza.

E' importante che le scale a mano siano di dimensioni appropriate all'uso che se ne deve fare, verificando che non siano né troppo lunghe, né troppo corte.

Per prima cosa verificare la posizione della scala in modo che sia stabile; quindi livellare il terreno prima dell'appoggio della scala (evitando zeppe o mattoni). Quando non sia possibile livellare il terreno, è necessario utilizzare scale che presentino almeno uno dei due montanti inferiori provvisto di uno zoccolo regolabile in altezza. Non appoggiare mai un piolo della scala allo spigolo di un fabbricato o ad un palo, a meno che l'attrezzatura sia dotata all'estremità superiore di particolari sistemi di bloccaggio.

In ogni caso per usi prolungati si deve sempre vincolare la scala utilizzando chiodi, grate in ferro, listelli, tasselli, legature, saettoni.

Far sporgere la scala di almeno un metro oltre il piano di arrivo, inclinarla (la distanza tra la proiezione del punto di appoggio superiore dei montanti e quello inferiore non può essere inferiore ad 1/4 dell'altezza della scala stessa).

Per evitare oscillazioni e flessioni accentuate, è opportuno inserire una controventatura o rompitratta a metà circa della scala.

Indossare sempre l'elmetto protettivo ed esigere che sia indossato da tutti quanti si trovino ad operare nei pressi di luoghi in cui si stanno eseguendo lavori su scale ed a maggior ragione dagli addetti a trattenere al piede le scale semplici non vincolate e da chi ne effettua la vigilanza da terra. Si deve comunque evitare che persone estranee al lavoro si avvicinino ai luoghi in cui si opera.

Il lavoro sulla scala, per la pericolosità nell'uso di questa attrezzatura, è comunque bene sia sorvegliato da terra.

E' importante il modo in cui ci si muove lungo il percorso verticale; è infatti necessario tenere presente che si deve salire e scendere sempre con il viso rivolto verso la scala stessa, avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala (regola dei tre appoggi), scendere sempre prima di effettuare qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare, sull'aiuto di personale a terra.

La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta, non solo per salire e scendere, ma anche quando si debbano eseguire lavori contemporanei a quote differenti.

Non si sale o scende dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali.

Gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alle cinture oppure riposti in un'apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti, ma anche per evitarne la caduta.

Come per qualsiasi opera provvisoria, ogni qualvolta ci si trovi con i piedi a più di 2 metri da terra, con il rischio di caduta (ed è sempre così nel caso delle scale a mano), l'operatore utilizza una cintura di sicurezza da agganciare a parti stabili (non lo sono gronde, converse, antenne, camini, ecc.); qualora la scala risulti adeguatamente vincolata, si può agganciare la cintura ad un piolo della scala stessa.

Per valutare l'altezza a cui si opera si deve anche tenere conto di eventuali dislivelli prospicienti il piede delle scale.

Durante l'uso della scala, per prevenire eventuali rischi, si deve tenere conto di alcune buone regole quali:

- non gettare alcun tipo di materiale dall'alto;
- non sporgersi troppo durante il lavoro sulla scala;
- prestare la massima attenzione a persone e cose durante il trasporto manuale delle scale;
- non gettare le scale dall'alto, ma riporle sempre con cura;
- le scale a mano non devono mai essere utilizzate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti, né sopra i piani di ponti su cavalletti e ponti a torre su ruote.

Pulire accuratamente la scala dalle incrostazioni al fine di verificare che non abbia subito danni dovuti all'uso.

E' vietato riparare le attrezzature senza il consenso del responsabile, in quanto le scale danneggiate vanno riparate solo se è possibile garantire il rispetto delle norme, altrimenti vanno sostituite.

Scale doppie (o scalei): altezza massima 5 metri - dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante - appoggi antiscivolo alla base dei montanti - per quelle in legno, pioli incastrati e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i pioli estremi ed uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri.

Scale ad elementi innestabili: lunghezza in opera non oltre 15 metri (salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse) - rompitratta per ridurre la freccia di inflessione - appoggi antiscivolo alla base dei montanti - per quelle in legno, pioli incastrati e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i pioli estremi ed uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri.

Cestelli

L'apparecchio deve essere espressamente omologato per il sollevamento di persone ed il conducente abilitato all'uso.

La portata ed il numero massimo di persone ammesse sono indicate nel libretto ed in chiaro sulla piattaforma stessa.

Questa è provvista di parapetto: nonostante ciò, chi vi opera deve indossare il casco e la cintura di sicurezza agganciata alla struttura stessa.

A terra, l'area di sicurezza va delimitata, impedendo il passaggio delle persone. E' vietato l'uso del cestello con vento forte.

L'apparecchio è soggetto alle verifiche periodiche (MTC e Inail).

I ponteggi metallici autosollevanti

I ponteggi metallici autosollevanti sono assimilati ai ponteggi metallici, quindi sottoposti alle stesse norme. Chiunque lo intenda utilizzare, deve farsi rilasciare dalla ditta costruttrice l'autorizzazione ministeriale. E' obbligatorio il possesso del libretto (o di copia) sul cantiere ed il progetto nei casi previsti (vedi i ponteggi fissi). Durante l'uso è necessario portare a terra il ponteggio qualora la velocità del vento superi 60 Km/h.

L'apparecchio è soggetto alle verifiche periodiche (Inail).

Altri rischi di caduta

Le scale in muratura devono essere protette su tutti i lati aperti con parapetto normale completo di tavola fermapiede. Allo stesso modo, tutte le aperture sui muri prospicienti il vuoto o dove la caduta risulterebbe superiore ad un metro vanno protetti con il sistema dei parapetti.

Le aperture nei solai devono essere circondate da parapetto con tavola fermapiede oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza idonea.

Nei lavori che espongono a rischi di caduta dall'alto (ad esempio sui tetti), quando non sia possibile disporre di impalcati di protezione o di parapetti, bisogna ricorrere alla cintura di sicurezza.

MESSA IN OPERA

Le operazioni di messa in opera del manufatto comportano l'uso di attrezzature come la sega a disco, attrezzature elettriche (trapani, avvitatori, ecc.) e attrezzature manuali (cacciaviti, pinze, ecc.).

L'operatore trovandosi in una situazione di lavoro "esterna" dovrà essere equipaggiato di tutti i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) che potrebbero essere necessari vista la variabilità delle condizioni di lavoro. L'equipaggiamento dovrà riguardare anche le dotazioni di emergenza e pronto soccorso.

Per evitare lesioni all'apparato muscolo-scheletrico durante le lavorazioni si raccomanda di non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate: se non è possibile evitarle, interrompere periodicamente il lavoro rilassando la muscolatura.

Nelle fasi di movimentazione di materiali ed attrezzature voluminose o di peso significativo oppure soggetti a facili rotture è necessario attenersi alle regole indicate precedentemente per la movimentazione manuale dei carichi.

Rumore

In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI otoprotettori (tappi o cuffia) con relative informazioni per l'uso. Si raccomanda l'utilizzo per le fasi di lavoro e uso di attrezzature che superino gli 85 dB(A).

- Impiego di dispositivi individuali di protezione dell'udito, avendo scelto cuffie che assicurano la riduzione di circa 20 dB (SNR 26 indicata dal fabbricante) da indossare durante l'uso di apparecchiature con emissione superiore o prossima a 90 dB (trancatrice e circolare, levigatrici, trapani a percussione) e inserti auricolari (tappi) con capacità di riduzione 15 dB (SNR 19 indicata dal fabbricante) per altre situazioni.
- Quando non è necessaria la presenza contemporanea di più addetti, evitare l'esposizione del personale non indispensabile durante l'impiego ad apparecchiature con emissione superiore a 90 dB (i dispositivi di protezione devono essere impiegati anche dai lavoratori che si trovino in vicinanza delle sorgenti più rumorose) – eseguire il taglio del materiale il più possibile in un locale diverso da quello di posa (riduzione dell'esposizione indiretta per il montatore).
- Manutenzione delle macchine con particolare riferimento alla lubrificazione degli organi di trasmissione, alla pulizia dai residui di polvere e materiali.
- Nell'impiego dei dispositivi di protezione individuale, accertarsi che l'operatore li indossi prima dell'accensione dell'apparecchiatura e li tolga solo dopo lo spegnimento della stessa.

Utilizzo di apparecchiature elettriche portatili

Le apparecchiature portatili da utilizzare devono essere a doppio isolamento, provviste di marcatura CE e dichiarazione di conformità, libretto d'uso e manutenzione.

La tensione di alimentazione non è superiore a 220 volt dovendo utilizzarli anche all'esterno (in presenza di luoghi bagnati o molto umidi, qualora si dovessero utilizzare, si utilizza il trasformatore di sicurezza).

Il personale è informato delle procedure di sicurezza; si ricorda che:

- tutte le operazioni di pulizia, montaggio e smontaggio si eseguono senza organi in moto;
- tenere in movimento l'organo lavoratore dell'utensile solo per il tempo necessario;
- non abbandonare gli apparecchi in luoghi non sicuri (dove può essere soggetto a caduta);
- staccare l'alimentazione quando se ne cessa l'utilizzo o per pause prolungate;
- attenzione affinché i cavi di alimentazione non siano di ostacolo, esposti contro spigoli vivi o a schiacciamenti.

ALLEGATI

- Copia lettera d'incarico coordinatore per la progettazione
- Stralcio planimetrico della zona dell'intervento (zonizzazione)
- Lettera all'autorità competente per parere sulla regolamentazione provvisoria (segnaletica, derivazioni, semafori provvisori, ...) della viabilità esterna al cantiere

Comune di Cagliari
Città Metropolitana di Cagliari

pag. 1

COSTI DELLA SICUREZZA

OGGETTO: Lavori di adeguamento locali per installazione di: RM P.O. Marino di Cagliari

ASL8 Cagliari

COMMITTENTE:

Cagliari, 15/07/2025

IL TECNICO


ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
N. 6124 Dott. Ing. FRANCESCO MOI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 SAR24_P.F.0 014.0001.002 3	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i:Imbracatura di sicurezza a norma UNI EN 361:2003 in fibra poliammidica ad alta resistenza con anelli di aggancio, di trattenuta e fibbie di allacciamento in acciaio zincato a caldo; costo di utilizzo mensile: a) imbracatura con fibbie di regolazione in acciaio sui cosciali e attacco posteriore per il collegamento a dispositivi di trattenuta					6,00		
	SOMMANO cad.					6,00	2,16	12,96
2 SAR24_P.F.0 014.0001.002 0	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Stivali in PVC con suola tipo carrarmato; classe S5C/P+L, costo di utilizzo mensile: b) stivale al ginocchio, in gomma					6,00		
	SOMMANO cad.					6,00	3,90	23,40
3 SAR24_P.F.0 014.0001.003 3	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di noleggio, montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, per anno o frazione di anno b) per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	114,86	344,58
4 SAR24_P.F.0 014.0002.002 1	Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Compreso l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura e posa in opera degli spezzoni di ferro di altezza non inferiore a cm 120 di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.					256,58		
	SOMMANO m					256,58	0,20	51,32
5 SAR24_P.F.0 014.0002.002 2	Cartelli di avvertimento, prescrizione, divieto, conformi al D.Lgs. 493/96, in lamiera di alluminio 7/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; costo di utilizzo mensile					5,00		
	SOMMANO m²					5,00	1,65	8,25
6 SAR24_P.F.0 014.0003.000 3	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di mm 150 x 150, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati di dimensioni non inferiori a mm 50 x 50 opportunamente verniciati; le opere da fabbro e la ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del cancello. Valutato a metro quadrato di cancello posto in opera, per mese o frazione di mese.					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		440,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		440,51
	SOMMANO m²					5,00	46,65	233,25
7 SAR24_PF.0 014.0004.000 2	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	321,28	642,56
8 SAR24_PF.0 014.0005.000 2	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il D.Lgs. 81/2008.; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	8,67	17,34
9 SAR24_PF.0 014.0009.000 9	Nolo mensile (o per frazione di mese) di scala di servizio metallica multidirezionale a traversi prefabbricati passo 150x250 bidirezionale realizzato in acciaio S235JR e S355JR zincato a caldo diam. 48 mm, sp. 3,2 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di montanti verticali di varie dimensioni ,traversi per la predisposizione delle rampe scale in alluminio in correnti in acciaio, impalcati in acciaio con classe di carico da 2,00 a 6,00 Kn/m², fermapiede in alluminio , lamiera di raccordo tra rampe scale ,parapetto scala , correnti orizzontali in scatolare dim. 60x30 mm , correnti di collegamento ,diagonali di facciata in tubolare dim. 48,3 mm montante di base ,piastre di base regolabili , ancoraggi in ragione di 1/6 m/l, Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato per un'altezza di 10 m. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.					8,00		
	SOMMANO m					8,00	81,85	654,80
10 SAR24_PF.0 014.0002.002 4	Paletto zincato con sistema anti rotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: Fissato su base mobile o infisso a terra. Diametro del palo pari a 48 mm e altezza fino a 4,00 m					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	1,12	2,24
11 SAR24_PF.0 014.0002.002 5	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: costo di utilizzo del materiale per un mese					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	0,46	0,92
12 SAR24_PF.0 014.0003.000 5	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm, compreso noleggi del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato					30,00		
	SOMMANO m²					30,00	18,63	558,90
13 SAR24_PF.0 014.0006.000 5	Formazione periodica degli operai in materia di igiene e sicurezza del lavoro e gestione delle emergenze. Costo annuale per operaio					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	114,75	688,50
	A R I P O R T A R E							3'239,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'239,02
14 SAR24_PF.0 014.0006.000 1	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione a. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro, prezzo per ciascuna riunione					6,00		
	SOMMANO cad.					6,00	54,77	328,62
15 SAR24_PF.0 014.0005.000 4	Sorveglianza sanitaria svolta dal medico competente secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 per i lavoratori per i quali è prescritta l'obbligo. Costo annuo per lavoratore.					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	112,75	676,50
16 SAR24_PF.0 014.0008.000 4	Fornitura e posa in opera di Kit Linea anticaduta deformabile inox: n° 2 torrette doppia inclinazione TLVKT10 altezza 400 mm Fune da15 ml. n° 1 fune inox clampata 8 mm. n° 2 tensionatore. pz. n° 1 kit fissaggio fune. n° 1 targa identificativa. n° 1 manuale install azione, uso e manutenzione. Compreso quanto altro occorra per dare il tutto perfettamente finito e a norma.					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	866,09	866,09
17 SAR24_PF.0 010.0006.013 2	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 5 classe 113BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	306,63	613,26
18 SAR24_PF.0 010.0006.012 9	Estintore portatile a polvere per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), di tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 9 classe 55A 233BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	200,71	401,42
19 SAR24_PF.0 010.0006.013 8	Cartello indicatore conforme D.M. 17/01/2018 n. 81, dimensioni circa					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	29,32	117,28
	Parziale LAVORI A CORPO euro							6'242,19
	A R I P O R T A R E							6'242,19

[illegible]