POC Basilicata

Programma Operativo Complementare 2014-2020
al POR FESR 2014-2020 della Regione Basilicata

REGIONE BASILICATA

Comune di Melfi (PZ)

Committente:

Diocesi di Melfi - Rapolla - Venosa

Largo Duomo, 12 - 85025 Melfi (PZ)

Oggetto:

Lavori di ristrutturazione e adeguamento funzionale del Palazzo del Seminario Diocesano quale polo di attrazione culturale, turistica e per l'ospitalità e l'accoglienza religiosa nel complesso monumentale del Palazzo Vescovile di Melfi Diocesi di Melfi - Rapolla - Venosa. CUP:F69C25000130002

R.U.P: Ing. Geremia Russo Spena

Progettisti:

Architettonico:
Arch. Michele Antonio Schirò - Arch. Stefania Schirò

Impianti Elettrici:
Ing. Giovanni Montanarella

Impianti Meccanici:
Ing. Giovanni Ettorre

Rilievi, computazione e analisi energetica:
Geom. Alfonso Fasanella

Cordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:
Ing. Michele Todisco

Ingegnere
RUSSO SPENA
GEREMIA
ORDINE DEGLI
INGEGNERI DELLA
PROVINCIA DI
POTENZA
13.03.2026 08:39:26
GMT+00:00

Stato progetto: **Progetto esecutivo**

Nome Disegno

Valutazione Rischi connessi lavorazioni

Nome tavola:

E_SI.10

Data: febbraio 2026

Scala Disegno: **1:.....**

ALLEGATO



Valutazione rischi connessi alle lavorazioni

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:	Palazzo del Seminario Diocesano
COMMITTENTE:	DIOCESI DI MELFI - RAPOLLA - VENOSA
INDIRIZZO CANTIERE:	Largo Duomo 12 - 85025 MELFI (PZ)

INDICE DEGLI ARGOMENTI

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI 3
ATTIVITA' LAVORATIVE 5
ATTIVITA' LAVORATIVA: DEMOLIZIONI, TAGLI E SMONTAGGI 6
FASE DI LAVORO: Demolizione di pavimenti 7
FASE DI LAVORO: Demolizione di massetti 9
FASE DI LAVORO: Demolizione tramezzature in forati o cartongesso 11
FASE DI LAVORO: Tagli di pavimento 14
FASE DI LAVORO: Rimozione di porte interne 16
FASE DI LAVORO: Smontaggio impianti 18
FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto 20
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE 22
ATTIVITA' LAVORATIVA: MANUTENZIONE ORDINARIA COPERTURE 38
FASE DI LAVORO: Rimozione manto copertura 39
FASE DI LAVORO: Realizzazione di massetti 43
FASE DI LAVORO: Isolamento termico di coperture 45
FASE DI LAVORO: Impermeabilizzazione con guaina bituminosa 47
FASE DI LAVORO: Sostituzione pluviali discendenti 50
FASE DI LAVORO: Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi 53
FASE DI LAVORO: Linee vita flessibili 55
FASE DI LAVORO: Pulizia e sostituzione grondaie 57
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE 60
ATTIVITA' LAVORATIVA: IMPIANTI INTERNI 85
FASE DI LAVORO: Impianto di condizionamento 86
FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento autonomo 88
FASE DI LAVORO: Impianto igienico sanitario 90
FASE DI LAVORO: Esecuzione di tracce in muratura 92
FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico interno 95
FASE DI LAVORO: Esecuzione di tracce 98
FASE DI LAVORO: Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici 100
FASE DI LAVORO: Posa in opera sanitari e rubinetteria 102
FASE DI LAVORO: Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti 104
FASE DI LAVORO: Posa in opera impianto di climatizzazione 107
FASE DI LAVORO: Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler 110
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE 113
ATTIVITA' LAVORATIVA: PAVIMENTI E RIVESTIMENTI 135
FASE DI LAVORO: Esecuzione di massetti 136
FASE DI LAVORO: Pavimenti 138
FASE DI LAVORO: Rivestimenti 140
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE 142
ATTIVITA' LAVORATIVA: ISOLAMENTO TERMICO 149
FASE DI LAVORO: Isolamento termico mediante pannelli 150
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE 152
ATTIVITA' LAVORATIVA: FINITURE ESTERNE 156
FASE DI LAVORO: Tinteggiature esterne 157
FASE DI LAVORO: Posa infissi esterni 159
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE 161
ATTIVITA' LAVORATIVA: FINITURE INTERNE 169
FASE DI LAVORO: Intonaco interno 170
FASE DI LAVORO: Pavimenti 172
FASE DI LAVORO: Posa infissi interni 174
FASE DI LAVORO: Rivestimenti 176
FASE DI LAVORO: Tinteggiature interne 178
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE 180

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali:

A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI esistenti nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere ed in particolare:

- Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi)
- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi)
- Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole)

B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente

Nella fase **A** il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, in singole fasi e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

Nella fase **B**, per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

MAGNITUDO (M)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	**1**	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	**2**	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	**3**	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	**4**	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

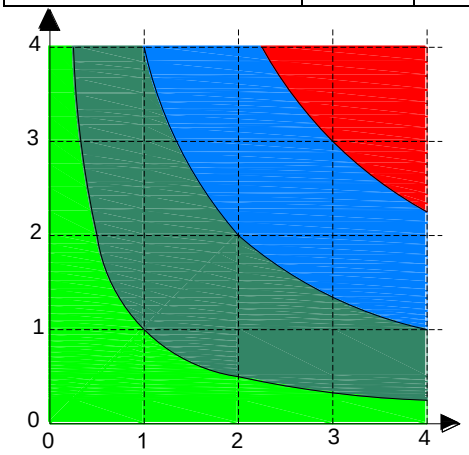
2) valutazione della **PROBABILITA'** della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
IMPROBABILE	**1**	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	**2**	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
PROBABILE	**3**	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
M.PROBABILE	**4**	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni in azienda o in aziende similari per analoghe condizioni di lavoro.

3) valutazione finale dell' entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente MATRICE di valutazione, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.

MATRICE DI VALUTAZIONE						
GRAVISSIMA	MAGNITUDO	*4*	**4**	**8**	**12**	**16**
GRAVE		*3*	**3**	**6**	**9**	**12**

MODESTA	*2*	**2**	**4**	**6**	**8**
LIEVE	*1*	**1**	**2**	**3**	**4**
		1	*2*	*3*	*4*
		PROBABILITA’			
		IMP RO BAB ILE	POS SIBI LE	PR OB ABI LE	M.P RO BAB ILE



Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA’ e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l’***Entità del RISCHIO***, con la seguente gradualità:

1	**2**	**3**	**4**
1 ≤ DxP ≤ 2	2 < DxP ≤ 4	4 < DxP ≤ 8	8 < DxP ≤ 16
M.BASSO	**BASSO**	**MEDIO**	**ALTO**

ATTIVITA' LAVORATIVE

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
DEMOLIZIONI, TAGLI E SMONTAGGI	• Demolizione di pavimenti • Demolizione di massetti • Demolizione tramezzature in forati o cartongesso • Tagli di pavimento • Rimozione di porte interne • Smontaggio impianti • Trasporto a rifiuto
MANUTENZIONE ORDINARIA COPERTURE	• Rimozione manto copertura • Realizzazione di massetti • Isolamento termico di coperture • Impermeabilizzazione con guaina bituminosa • Sostituzione pluviali discendenti • Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi • Linee vita flessibili • Pulizia e sostituzione grondaie
IMPIANTI INTERNI	• Impianto di condizionamento • Impianto di riscaldamento autonomo • Impianto igienico sanitario • Esecuzione di tracce in muratura • Realizzazione impianto elettrico interno • Esecuzione di tracce • Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici • Posa in opera sanitari e rubinetteria • Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti • Posa in opera impianto di climatizzazione • Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	• Esecuzione di massetti • Pavimenti • Rivestimenti
ISOLAMENTO TERMICO	• Isolamento termico mediante pannelli
FINITURE ESTERNE	• Tinteggiature esterne • Posa infissi esterni
FINITURE INTERNE	• Intonaco interno • Pavimenti • Posa infissi interni • Rivestimenti • Tinteggiature interne

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata al paragrafo precedente e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisionali e sostanze impiegate.

ATTIVITA' LAVORATIVA: DEMOLIZIONI, TAGLI E SMONTAGGI

Attività lavorative di demolizioni interne quali pavimentazioni, massetti e pareti, smontaggio porte interne, tagli a pavimento e demolizione controllata di murature in cemento armato.



FASE DI LAVORO: Demolizione di pavimenti

Il lavoro consiste nella demolizione di pavimenti interni, compreso il relativo sottofondo, con l'ausilio di mazza e scalpello o martello demolitore elettrico e accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Demolizione di pavimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 1
Entità:	BASSO

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Medio
Entità:	MEDIA

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Prescrizioni	I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08).	Inalazione polveri
Prescrizioni	Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni; dove sia comunque prevista la necessità di movimentare materiali potenzialmente pericolosi è necessario che i lavoratori impieghino i DPI idonei alla mansione.	Tagli
Prescrizioni	Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione.	Elettrocuzione
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è offerto un margine di scelta tra dispositivi audio-protettivi con caratteristiche analoghe, in maniera tale che i singoli interessati possono scegliere quello che è per loro il più comodo.	Rumore
Misura di prevenzione	Il controllo sanitario è esteso a chi ne faccia richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Le attrezzature di lavoro sono costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che possono pregiudicare la loro stabilità, la resistenza dei loro elementi e la stabilità degli edifici.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Al fine di attutire le vibrazioni, è ridotto al minimo l'utilizzo dell'attrezzatura, alternando le lavorazioni a rischio con altre attività.	Vibrazioni Mano-Braccio
Prescrizioni	Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio.	Caduta di materiale dall'alto
Tecnica organizzativa	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Mazza e scalpello;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Martello demolitore elettrico;
- Carriola;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Demolizione di massetti

Trattasi della demolizione di massi e massetti di malta o conglomerato cementizio magro.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Demolizione di massetti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportano comunque produzione di rumore, sono eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 1
Entità:	BASSO

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Medio
Entità:	MEDIA

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Prescrizioni	Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione.	Elettrocuzione
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è offerto un margine di scelta tra dispositivi audio-protettivi con caratteristiche analoghe, in maniera tale che i singoli interessati possono scegliere quello che è per loro il più comodo.	Rumore
Misura di prevenzione	Il controllo sanitario è esteso a chi ne faccia richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Le attrezzature di lavoro sono costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che possono pregiudicare la loro stabilità, la resistenza dei loro elementi e la stabilità degli edifici.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Al fine di attutire le vibrazioni, è ridotto al minimo l'utilizzo dell'attrezzatura, alternando le lavorazioni a rischio con altre attività.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Prescrizioni	Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)	Inalazione polveri
Prescrizioni	Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.	Scivolamenti

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Martello demolitore elettrico;
- Mazza e scalpello;
- Piccone;
- Carriola;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Demolizione tramezzature in forati o cartongesso

Trattasi della demolizione di tramezzature divisorie interne, in forati o cartongesso, eseguita manualmente, compreso la rimozione dei detriti ed il trasporto manuale nell'ambito del cantiere.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Demolizione tramezzature in forati o cartongesso

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportano comunque produzione di rumore, sono eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 1
Entità:	BASSO

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Medio
Entità:	MEDIA

RISCHIO:	Seppellimento, sprofondamento
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli

Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Prescrizioni	Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione.	Elettrocuzione
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è offerto un margine di scelta tra dispositivi audio-protettivi con caratteristiche analoghe, in maniera tale che i singoli interessati possono scegliere quello che è per loro il più comodo.	Rumore
Misura di prevenzione	Il controllo sanitario è esteso a chi ne faccia richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Le attrezzature di lavoro sono costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che possono pregiudicare la loro stabilità, la resistenza dei loro elementi e la stabilità degli edifici.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Al fine di attutire le vibrazioni, è ridotto al minimo l'utilizzo dell'attrezzatura, alternando le lavorazioni a rischio con altre attività.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Prescrizioni	Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)	Inalazione polveri
Prescrizioni	Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.	Scivolamenti
Prescrizioni	L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata con appositi sbarramenti in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti (Art. 154, comma 1, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante le demolizioni è indispensabile la presenza di un preposto	Seppellimento,

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo, a mezzo di armature provvisorie, o l'evacuazione immediata delle zona pericolosa.	sprofondamento
Prescrizioni	Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura portante dello stabile, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.	Seppellimento, sprofondamento

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Trabattelli;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Mazza e scalpello;
- Piccone;
- Martello demolitore elettrico;
- Ponte su cavalletti;
- Carriola;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Tagli di pavimento

Trattasi delle operazioni di tagli di pavimenti esistenti, allo scopo di realizzare cunicoli a pavimento per scarichi acque.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Tagli di pavimento

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 3
Entità:	INACCETTABILE

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Medio
Entità:	MEDIA

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Occhiali monoculari	Proiezione di schegge
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Le attrezzature di lavoro sono costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che possono pregiudicare la loro stabilità, la resistenza dei loro elementi e la stabilità degli edifici.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Al fine di attutire le vibrazioni, è ridotto al minimo l'utilizzo dell'attrezzatura, alternando le lavorazioni a rischio con altre attività.	Vibrazioni Mano-Braccio
Prescrizioni	Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.	Scivolamenti
Misura di prevenzione	Il datore di lavoro ha fornito i necessari DPI ed istruito opportunamente i lavoratori su come eseguire le operazione della fasi di lavoro in sicurezza.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il datore di lavoro ha provveduto ad indicare i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali.Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.	Rumore
Prescrizioni	Durante le operazioni, fare uso degli attrezzi spingitori per mantenere le mani lontane dagli utensili che effettuano operazioni di taglio.	Tagli
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti sono sottoposti a controllo sanitario.	Rumore
Misura di prevenzione	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono adottate misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione.	Rumore
Prescrizioni	Accertarsi dell'assenza di impianti nelle aree da demolire tagliare per la realizzazione di cunicoli.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Durante i lavori di taglio si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le zone interessate ed i materiali di risulta.	Inalazione polveri

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Carriola;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Mazza e scalpello;
- Martello demolitore elettrico;
- Sega circolare;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Rimozione di porte interne

La rimozione delle porte esistenti avviene manualmente, attraverso il sollevamento delle stesse verso l'alto ed il loro spostamento all'interno dell'ambiente. Viene rimossa poi la ferramenta esistente con l'ausilio di attrezzature elettriche portatili (avvitatori elettrici), le fascette laterali ed i telai fissi in legno, con eliminazione di eventuali chiodi.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Rimozione di porte interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione diritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda;- afferrare il carico in modo sicuro;- fare movimenti graduali e senza scosse;- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.
Prescrizioni	Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg occorrerà, quando possibile, essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave

Entità:	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.	Scivolamenti
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Accertarsi che le opere provvisionali utilizzate siano eseguite a norma.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Prima di procedere alle attività di smontaggio, personale qualificato, provvederà a sezionare l'impianto elettrico dall'impianto principale e verificherà con idonei strumenti l'assenza di tensione.	Elettrocuzione
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Eventuali chiodi ed elementi capaci di creare lesioni, devono essere rimossi dai telai e della fascette, prima del loro spostamento verso la zona rifiuti.	Tagli

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Scala doppia;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Ponte su cavalletti;
- Utensili elettrici portatili;
- Trabattelli;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Smontaggio impianti

Trattasi della demolizione o rimozione di impianti tecnologici quali accessori bagno, sanitari, caldaie, radiatori, motocondensante e split.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Smontaggio impianti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Prescrizioni	Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il	Inalazione polveri

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)	
Prescrizioni	Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.	Scivolamenti
Prescrizioni	Per i lavoratori è posto l'obbligo di raccogliere opportunamente gli scarti di lavorazione e i rifiuti di materie infiammabili, esplodenti, corrosive, tossiche, infettanti o comunque nocive e di asportarli frequentemente con mezzi appropriati, collocandoli in posti nei quali non possano costituire pericolo.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Fiamme ed esplosioni

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Ponte su cavalletti;
- Canale per il convogliamento dei materiali;
- Attrezzi manuali di uso comune;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti da demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto;
- pulizia ruote automezzi;
- trasporto a discarica dei materiali;
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Trasporto a rifiuto

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Tuta
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
Prescrizioni	Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango.
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Investimento
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Scarpa S2	Urti e compressioni
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Predisporre, durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale.	Inalazione polveri
Prescrizioni	Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato.	Inalazione polveri
Prescrizioni	I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.	Investimento

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Autocarro;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Mazza e scalpello

Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce in muratura
Tagli di pavimento

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Durante l'uso della mazza e scalpello si dovrà avere cura di verificare che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge.	Proiezione di schegge

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso

Esecuzione di massetti
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impermeabilizzazione con guaina bituminosa
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Linee vita flessibili
Pavimenti
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione di massetti
Realizzazione impianto elettrico interno
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Sostituzione pluviali discendenti
Tagli di pavimento
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere	Proiezione di schegge

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	Gli oggetti taglienti devono essere riposti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.	Tagli
Prescrizioni	Verranno effettuate verifiche periodiche delle attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio.	Tagli

ATTREZZATURA: Martello demolitore elettrico

Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Tagli di pavimento

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per vibrazioni
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 1
Entità:	BASSO

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Medio
Entità:	MEDIA

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Occhiali monoculari	Proiezione di schegge
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è offerto un margine di scelta tra dispositivi audio-protettivi con caratteristiche analoghe, in maniera tale che i singoli interessati possono scegliere quello che è per loro il più comodo.	Rumore
Misura di prevenzione	Il controllo sanitario è esteso a chi ne faccia richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Le attrezzature di lavoro sono costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che possono pregiudicare la loro stabilità, la resistenza dei loro elementi e la stabilità degli edifici.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Al fine di attutire le vibrazioni, è ridotto al minimo l'utilizzo dell'attrezzatura, alternando le lavorazioni a rischio con altre attività.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	I cavi del martello elettrico eventualmente utilizzato devono essere integri come pure il loro isolamento; bisogna avere cura di disporli in modo che non subiscano danneggiamenti durante i lavori.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.	Elettrocuzione

ATTREZZATURA: Carriola



La carriola è un'attrezzatura che permette di trasportare a mano per brevi distanze materiali sfusi oppure oggetti pesanti ed ingombranti.

Generalmente è costituita da:

- una ruota centrale o due ruote laterali, solitamente gommate;
- due manici, che sono il prolungamento delle stanghe collegate all'asse della ruota. Le stanghe costituiscono il telaio della carriola e su di esse sono fissati (o sono da esse stesse costituiti) i supporti per l'appoggio a terra;

- un contenitore, detto cassone, atto a ricevere il carico. Il contenitore appoggia sul telaio e può essere realizzato in materiale plastico o in lamiera di acciaio, per garantire una maggiore resistenza agli urti ed alle pressioni.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Tagli di pavimento

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	La ruota della carriola verrà mantenuta gonfia a sufficienza.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Assicurarsi della stabilità dei percorsi durante l'utilizzo della carriola.	Scivolamenti
Prescrizioni	I manici della carriola dovranno prevedere manopole antiscivolo all'estremità.	Urti e compressioni

ATTREZZATURA: Piccone



Il piccone è un arnese manuale utilizzato per spezzare i terreni duri e le rocce; serve anche per abbattere muri, pareti e altro materiale solido e massiccio.
È costituito da una parte di metallo robusto (acciaio) leggermente ricurvo, terminante con due punte o con un'estremità a punta e l'altra a taglio, fissata ad un robusto manico in legno (quercia, ciliegio, bosso o gaggia).
Viene usato in molti settori, tra cui l'edilizia (ove pala e piccone erano gli attrezzi tipici del manovale), l'industria mineraria, le costruzioni stradali e l'agricoltura.
Attualmente, nelle applicazioni più impegnative, viene spesso sostituito dal più moderno martello pneumatico e il suo impiego è sempre più ridotto alle opere di manutenzione, al giardinaggio e a piccoli lavori.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Occhiali due oculari	Proiezione di schegge
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Prescrizioni	Si raccomanda ai lavoratori di valutare con attenzione l'entità dei colpi del piccone in riferimento soprattutto ai punti su cui l'attrezzo si andrà a conficcare.	Proiezione di schegge

ATTREZZATURA: Trabattelli



I ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro.
La stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti.
Nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi.
Devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati.
L' 'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro.
Per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione
I ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture
Sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Rimozione di porte interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore.
Prescrizioni	Durante l'uso dei trabattelli, assicurarsi che non ci siano persone che eventualmente si trovassero nella zona interessata dai lavori.
Prescrizioni	E' vietato installare sul ponte apparecchi di sollevamento.
Prescrizioni	Prima dell'utilizzo verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale.
Prescrizioni	Verificare il buono stato di elementi, incastri, collegamenti e montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Ribaltamento
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

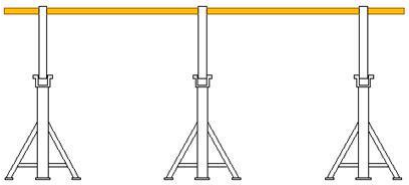
Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante l'utilizzo dei trabattelli, assicursi della presenza delle opportune protezioni.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Prima dell'utilizzo assicurarsi dell'integrità e della stabilità.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato effettuare spostamenti con persone sopra.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Usare sempre i ripiani in dotazione al trabattello e non impalcati di fortuna.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro del trabattello deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	All'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.	Ribaltamento
Prescrizioni	Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare compatto e livellato.Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente (Punto	Ribaltamento

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	4.2.1, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	Le ruote del trabattello devono essere metalliche, con diametro non inferiore a cm 20 e larghezza almeno pari a cm 5, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori.	Ribaltamento
Prescrizioni	Prima dell'utilizzo, accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni.	Ribaltamento
Prescrizioni	E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede.	Caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.
Tale opera provvisionale è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile

Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all'interno di edifici.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Sega circolare

La sega circolare è uno strumento utilizzato per tagli rettilinei su alcuni materiali, solitamente legno.
È chiamata circolare per la forma della lama, un disco metallico dentato che



gira con alta coppia e media velocità (sui 1.000 rpm).
Raggiunge buone profondità di taglio (65 mm solitamente), e, al contrario del seghetto alternativo che è pensato per tagli piccoli e precisi, la sega circolare viene usata per tagli rettilinei e lunghi.
Infatti, un accessorio utilissimo per la sega circolare è la guida per tagli rettilinei e paralleli.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pulizia e sostituzione grondaie
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti
Tagli di pavimento

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	E' vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare.
Prescrizioni	Disporre la sega in un luogo piano e fuori dal passaggio. Prima di usarla controllare l'integrità delle parti elettriche ed il funzionamento delle protezioni (interruttore di marcia/arresto con relais di minima corrente, interruttore differenziale). Controllare che cuffia e schermi di protezione del disco siano a posto, che il coltello divisore sia a non più di 3 mm dal disco. Se la cuffia non protegge a sufficienza dalle schegge, usare gli occhiali di protezione. Tenere pulita l'area attorno alla sega e vicino tenere un bidone per i pezzi di legno di risulta.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 1
Entità:	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Occhiali due oculari	Proiezione di schegge
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
Formazione	Rischio Rumore	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è offerto un margine di scelta tra dispositivi audio-protettivi con caratteristiche analoghe, in maniera tale che i singoli interessati possono scegliere quello che è per loro il più comodo.	Rumore
Misura di prevenzione	Il controllo sanitario è esteso a chi ne faccia richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.	Tagli
Prescrizioni	Ai lavoratori dovrà essere vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la sega circolare in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Tagli
Prescrizioni	La sega circolare sarà dotata di coltello divisore in acciaio, quando la macchina è usata per segare tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Le seghe circolari a pendolo, a bilanciere e simili devono essere provviste di cuffie di protezione conformate in modo che durante la lavorazione rimanga scoperto il solo tratto attivo del disco. Esse, inoltre, devono essere inoltre provviste di un dispositivo di sicurezza atto ad impedire che la lama possa uscire fuori dal banco dalla parte del lavoratore in caso di rottura dell'organo tirante (Punto 5.5.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Durante l'uso della sega circolare dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare le regolare la cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Sulla sega circolare sarà installata una cuffia registrabile in grado di impedire il contatto con l'utensile e la proiezione di schegge (Punto 5.5.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Durante l'uso della sega circolare per il taglio di tavolame in lungo dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare il coltello divisore in acciaio, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Tagli
Prescrizioni	Il disco della sega circolare dovrà essere fissato all'albero in maniera efficace.	Tagli
Prescrizioni	Il disco della sega circolare dovrà essere mantenuto affilato.	Tagli
Prescrizioni	La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni ancorché la macchina sia provvista dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali portapezzi, spingitoi e simili	Tagli

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	(punto 9, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	La sega circolare prevedrà un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.	Tagli
Prescrizioni	Presso la sega circolare sarà reperibile uno spingipezzo per pezzi piccoli e/o particolari.	Tagli
Prescrizioni	Sulla sega circolare sarà installato un arresto di emergenza (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs. 81/08).	Tagli
Prescrizioni	Sulla sega circolare saranno installati schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Tagli
Prescrizioni	Verificare che la sega circolare sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e del dispositivo che non permette il riavviamento automatico.	Tagli
Prescrizioni	Quando viene utilizzata la sega, mettere cuffie o tappi auricolari. Non distrarsi e non avvicinare mai le dita alla lama. Pulire il piano di lavoro. Sul pezzo da tagliare segnare il taglio da eseguire e verificare che la cuffia sia regolata sullo spessore del pezzo da tagliare. Avviata la sega, spingere il pezzo contro la lama con continuità, tenendo le mani distanti dalla lama stessa. Per avvicinare piccoli pezzi alla lama usare gli spingitoi o delle stecche di legno. Quando si taglia una tavola lunga e che sporge molto dal piano di lavoro, appoggiare l'estremità libera su un cavalletto. Finito di segare un pezzo, spegnere subito la sega.	Tagli

ATTREZZATURA: Scala doppia



La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08). E' ammessa deroga per le scale portatili conformi all'Allegato XX dello stesso D.Lgs. (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto

Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Urti e compressioni
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Saranno installati opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili o di utensili manuali ed automatici potenzialmente pericolosi per la proiezione di schegge.	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili ed a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Le attrezzature saranno correttamente disposte allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i	Urti e compressioni

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.	
Prescrizioni	Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.	Urti e compressioni
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Urti e compressioni
Prescrizioni	L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione

ATTREZZATURA: Canale per il convogliamento dei materiali



Il canale di convogliamento è un sistema modulare di elementi tubolari che ha lo scopo di convogliare il materiale di risulta su autocarri o in appositi depositi.
E' particolarmente utile nei lavori in quota, quando la movimentazione dei calcinacci potrebbe risultare particolarmente difficoltosa.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Smontaggio impianti

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08).	Inalazione polveri
Prescrizioni	L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone (Art. 153, comma 3, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (Art. 154, comma 2, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	L'estremo inferiore del canale di scarico viene tenuto ad un' altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta (Art. 153, comma 2, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente, fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento.	Tagli
Prescrizioni	Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo.	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURA: Autocarro



Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.
Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatrici e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Trasporto a rifiuto

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.
Prescrizioni	Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Incidenti automezzi
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Investimento
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Ribaltamento
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile

Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Urti e compressioni
DPI	Elmetti di protezione	Urti e compressioni
Prescrizioni	Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie.	Incidenti automezzi
Prescrizioni	Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro.	Investimento
Prescrizioni	Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).	Investimento
Prescrizioni	Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	Investimento
Prescrizioni	Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	Investimento
Prescrizioni	Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.	Investimento
Prescrizioni	Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.	Investimento
Prescrizioni	Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro.	Investimento
Prescrizioni	Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro.	Investimento
Prescrizioni	Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro.	Investimento
Prescrizioni	Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro.	Ribaltamento
Prescrizioni	Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Investimento

ATTIVITA' LAVORATIVA: MANUTENZIONE ORDINARIA COPERTURE

Attività di manutenzione ordinaria alla copertura di capannoni industriali, consistente nell'esecuzione di lavori in quota (con o senza linea vita fissa) per il ripristino di impermeabilizzazioni, ricomposizione e/o sostituzione di coppi e tegole, pulizia e/o cambio di grondaie, sostituzione dei pluviali discendenti.



FASE DI LAVORO: Rimozione manto copertura

La fase lavorativa riguarda la rimozione di manto di copertura in monomane su una falda della stalla esistente, per la sostituzione con panelli isolanti e lastre alveolate in policarbonato.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Rimozione manto copertura

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Il personale addetto è periodicamente informato in relazione ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.
Prescrizioni	E' sconsigliato movimentare manualmente carichi troppo pesanti e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile.
Prescrizioni	Per la movimentazione meccanica dei carichi, attenersi scrupolosamente alle procedure di sicurezza indicate nella scheda relativa all'utilizzo degli apparecchi di sollevamento effettivamente utilizzati.
Prescrizioni	La movimentazione dei pannelli all'interno dell'area predisposta avviene utilizzando idonei apparecchi di sollevamento (autocarro con gru) accompagnati da un addetto a terra.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Punture
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Basso
Entità:	BASSA

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 2
Entità:	MEDIO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Punture
DPI	Sistema con dispositivo di tipo retrattile	Caduta dall'alto
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti sono sottoposti a controllo sanitario.	Rumore
Misura di prevenzione	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili ed a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Punture
Prescrizioni	Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.	Punture
Prescrizioni	Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.	Punture
Prescrizioni	Per gli imbrachi sono privilegiate le cinghie alle funi metalliche che comunque sono verificate periodicamente e scartate quando presentano sfilacciamenti o fili rotti.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Provvedere a scartare gli elementi che presentano anomalie nei sistemi per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento o per l'affranco delle protezioni in opera.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso	Caduta dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.	
Tecnica organizzativa	Sono adottate misure di carattere collettivo, fra cui una diversa organizzazione del lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	L'accesso alle aree con maggiore rumorosità è delimitato con apposita segnaletica.	Rumore
Misura di prevenzione	Per evitare il passaggio alla fascia superiore di rischio, i lavoratori non superano il tempo medio giornaliero dedicato all'attività di maggior esposizione.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori sono dotati di idonei DPI dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo.	Rumore
Prescrizioni	Nella deposizione dei carichi è opportuno mantenere sempre la fune in tensione con il peso della taglia (o del bozzello portagancio) per evitare ogni possibilità di scarrucolamento oppure di riavvolgimento sul tamburo dell'argano.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	E' previsto l'utilizzo di opere provvisionali indipendenti dall'opera in costruzione.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Viene controllata la stabilità delle opere provvisionali e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di botole, asole e aperture verso il vuoto.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata.	Scivolamenti
Prescrizioni	Provvedere a proteggere con solido impalcato sovrastante, i posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Per i lavori su falde inclinate vengono utilizzate calzature con suole antisdrucciolevoli.	Scivolamenti
Prescrizioni	L'imbracatura va fatta osservando tutte le norme previste per funi, catene, cinghie e simili. In corrispondenza del contatto con spigoli vivi dell'elemento da sollevare vanno impiegati idonei dispositivi di protezione in neoprene.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	I carichi da movimentare vengono correttamente imbracati: sono messe in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Il carico viene sollevato procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si mantengono a distanza di sicurezza fino a fine manovra.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio viene mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	E' vietato guidare i carichi con le mani; in quanto possibile, sono utilizzate aste rigide o funi che consentono di operare a distanza di sicurezza (almeno 2 metri).	Punture
Prescrizioni	Per la movimentazione ed il sollevamento è previsto l'uso di particolari corredi di tiranti, bilancini ed attrezzi adatti per ogni casistica e peso degli elementi.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni solari.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti indossano le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Utilizzare attrezzature idonee (leve, palanchini), e con gli elementi tenuti sollevati dagli apparecchi di sollevamento, per la regolazione degli elementi durante il montaggio.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico e la movimentazione dei pannelli.	Urti e compressioni

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Ganci;
- Fune;
- Attrezzi manuali di uso comune;

- Chiave dinamometrica;
- Utensili elettrici portatili;
- Sega circolare;
- Avvitatore ad aria compressa;
- Autocarro con gru;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Realizzazione di massetti

Trattasi delle fasi di esecuzione del getto di calcestruzzo per la realizzazione di massetti in genere.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Realizzazione di massetti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le aperture lasciate nei solai per scopi diversi devono essere protette al momento stesso del disarmo al fine di evitare la caduta di persone attraverso le medesime.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di carpenteria sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo.	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Autobetoniera;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Pompa per malta cementizia;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Isolamento termico di coperture



Trattasi delle attività relative alla posa in opera di pannelli isolanti di diversa natura su tetti a falde o coperture piane.

In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione pannelli;
- Taglio e posa in opera pannelli;
- Allontanamento residui e pulizia.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Isolamento termico di coperture

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Evitare il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Per i lavori su falde inclinate usare calzature con suole antisdrucciolevoli.	Scivolamenti
Prescrizioni	Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio.	Scivolamenti
Prescrizioni	Gli operatori devono essere adeguatamente addestrati all'utilizzo dei sistemi anticaduta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Non lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali.	Tagli
Prescrizioni	Effettuare interruzioni periodiche e pause durante l'utilizzo delle attrezzature da taglio.	Tagli
Prescrizioni	Verificare che ponteggi ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente, siano dotati di regolari parapetti e fermapiedi.	Caduta dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Scala in metallo;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Ponte su cavalletti;
- Ponteggio metallico;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Impermeabilizzazione con guaina bituminosa



La fase di lavoro consiste nello stendere i teli d'impermeabilizzazione su copertura piana o inclinata per la saldatura, a mezzo fiamma, al sottofondo predisposto con mano di bitume a freddo.

In particolare si prevede:
- Trasporto del materiale al piano di lavoro;
- Stesura di bitume liquido;
- Saldatura delle guaine bituminose con cannello alimentato a gas in bombole.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Impermeabilizzazione con guaina bituminosa

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Sottoporre gli addetti abituali a visite mediche periodiche.
Prescrizioni	Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.
Prescrizioni	Evitare il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

RISCHIO:	Inalazione gas e vapori
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Ustioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0

Entità:	Rischio accettabile

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per calore e fuoco	Ustioni
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione gas e vapori
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Attenersi scrupolosamente alla allegata scheda di sicurezza relativa all'utilizzo del cannello per guaine.	Ustioni
Prescrizioni	Il lavoro va organizzato in modo da rendere facile e sicuro il rapido allontanamento dei lavoratori in caso di necessità.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari o altro devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni o provvisti d'impalcati o reti sottostanti. Le protezioni devono rimanere in opera fino al completamento dell'opera (perimetrazione o copertura definitiva del vano).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le protezioni devono rimanere in opera fino alla completa ultimazione dei lavori.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Per i lavori in altezza, verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Per i lavori su coperture o aggetti di qualsiasi tipo, accertarsi della presenza delle idonee protezioni anticaduta e della stabilità e resistenza in relazione al peso degli operai che dovranno effettuare i lavori.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Per l'esecuzione di lavori di limitata entità e localizzati, successivi alla rimozione delle opere di protezione collettiva e per il montaggio e lo smontaggio di tali opere devono essere utilizzate cinture di sicurezza con funi di trattenuta collegate ad idonei sistemi vincolati a parti stabili dell'edificio (funi tese, sviluppatori automatici di cavi di trattenuta, guide fisse, ecc.).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Su tutti i lati liberi della copertura interessata ai lavori o degli impalcati perimetrali devono essere posizionati parapetti normali dotati di tavola fermapiede capace di arrestare l'eventuale caduta di materiali, eventualmente integrati da tavolato verticale completo o da reti di contenimento. I depositi temporanei di materiali ed attrezzature sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto dell'eventuale pendenza del piano e devono essere posti o vincolati per impedire la caduta e lo scivolamento. Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto ed i posti fissi di lavoro a terra (caldaia) devono essere protette da impalcature parasassi. La zona di carico a terra dei montacarichi per il sollevamento dei materiali deve essere delimitata con barriere per impedire la permanenza ed il transito delle persone sotto i carichi sospesi.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante le operazioni di fornitura e stesa del bitume a caldo, è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (cannelli, tubazioni flessibili, riduttori, bombole, caldaie) dovranno essere conservate, poste, utilizzate in conformità alle indicazioni del fabbricante. Le istruzioni per la sostituzione delle bombole e per la messa in sicurezza dell'impianto di riscaldamento devono essere precisate ai preposti ed agli addetti.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Durante l'impiego dei cannelli si deve usare la massima attenzione	Fiamme ed esplosioni

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	per evitare il contatto della fiamma con materiali facilmente infiammabili. In particolare il cannello non deve mal essere lasciato con la fiamma rivolta verso il rivestimento d'impermeabilizzazione né verso materiale facilmente infiammabile (fibre tessili, legno, ecc.). E' importante disporre ed esigere che, quando si lascia il posto di lavoro, anche per un momento solo, si deve spegnere il cannello e chiudere il rubinetto della bombola.	
Prescrizioni	Gli eventuali detriti di lavorazione devono essere rimossi ala fine di ogni ciclo. Le sorgenti di calore devono essere protette contro i contatti accidentali. Nelle immediate vicinanze delle zone di lavoro è necessario tenere a disposizione estintori portatili in numero sufficiente e gli addetti dovranno fare uso dei D.P.I. idonei per evitare bruciature e/o lesioni cutanee per contatto con elementi o materiale ad alta temperatura. I depositi delle bombole di gas devono essere realizzati ed utilizzati in conformità alle norme di prevenzione incendi. Il trasporto delle bombole deve avvenire esclusivamente per mezzo d'appositi carrelli ed il loro sollevamento in quota entro appositi cassoni o ceste metalliche, in posizione verticale. Le bombole esaurite vanno ritornate immediatamente al deposito.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	La caldaia posta sulla superficie di impermeabilizzare va posta entro un cassone metallico tale da impedire il libero dilagare della massa fusa in caso di sua fuoriuscita. Il prelievo del materiale deve avvenire con recipienti posti all'interno di tale vasca. Le bombole di gas d'alimentazione devono essere tenute a più di 6 metri dalla caldaia; gli estintori ad almeno 3 metri.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Prima di iniziare la fusione occorre controllare il buono stato di conservazione e di funzionamento della caldaia e dei suoi accessori.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Scegliere con cura i prodotti da utilizzare, non effettuare depositi negli ambienti di lavoro, ma rifornire dall'esterno il materiale d'utilizzo man mano che procedono i lavori.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	I depositi momentanei consentono l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro.	Scivolamenti
Prescrizioni	Tenere sgombera l’area di lavoro da attrezzature, cavi, e materiali in genere, al fine di evitare possibili cadute a livello.	Scivolamenti
Prescrizioni	Nel caso di contatto cutaneo con sostanze fuoriuscite dalla guaina bituminosa, lavarsi con abbondante acqua e sapone.	Ustioni

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell’attività lavorativa si prevede l’utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Cannello per guaina;
- Attrezzi manuali di uso comune;

Nota: l’analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Sostituzione pluviali discendenti

Trattasi dell'attività di sostituzione di pluviali discendenti, in acciaio inox, rame, lamiera zincata, lamiera preverniciata ed alluminio preverniciato.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Sostituzione pluviali discendenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Il posto di lavorazione del ferro deve essere realizzato in area opportunamente delimitata e segnalata, in relazione al tipo di lavorazione ed alla movimentazione del materiale.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 2
Entità:	MEDIO

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Punture
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Punture
DPI	Sistema con dispositivo di tipo retrattile	Caduta dall'alto
DPI	Scarpa S2	Urti e compressioni
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
Formazione	Rischio Rumore	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti sono sottoposti a controllo sanitario.	Rumore
Misura di prevenzione	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Prescrizioni	Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili ed a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Punture
Prescrizioni	Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.	Punture
Prescrizioni	Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.	Punture
Prescrizioni	Per gli imbrachi sono privilegiate le cinghie alle funi metalliche che comunque sono verificate periodicamente e scartate quando presentano sfilacciamenti o fili rotti.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Provvedere a scartare gli elementi che presentano anomalie nei sistemi per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento o per l'affranco delle protezioni in opera.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Viene impedito l’accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	E’ stabilito di installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt. 1,20 il filo di gronda.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E’ vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali.	Caduta dall'alto
Tecnica organizzativa	Sono adottate misure di carattere collettivo, fra cui una diversa organizzazione del lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	L'accesso alle aree con maggiore rumorosità è delimitato con apposita segnaletica.	Rumore
Misura di prevenzione	Per evitare il passaggio alla fascia superiore di rischio, i lavoratori non superano il tempo medio giornaliero dedicato all'attività di maggior esposizione.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori sono dotati di idonei DPI dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo.	Rumore

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell’attività lavorativa si prevede l’utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Ponteggio metallico;
- Argano a cavalletto;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Ganci;
- Fune;

- Utensili elettrici portatili;
- Sega circolare;
- Autogru con piattaforma aerea;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi

Attività di ricomposizione e/o sostituzione del manto di copertura in coppi e tegole alla romana, tegole portoghesi, tegole marsigliesi ecc., su falde inclinate con superfici allettate, a tratti, su malta cementizia o fissate con chiodature.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Ai lavoratori sono state fornite le informazioni a riguardo del peso del carico e della sua corretta movimentazione.
Prescrizioni	Per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni, utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.	Tagli
Prescrizioni	Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Per i lavori su falde inclinate usare calzature con suole antisdrucciolevoli.	Scivolamenti
Prescrizioni	Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio.	Scivolamenti
Prescrizioni	Il lavoratore deve operare nelle condizioni più favorevoli per eseguire l'attività lavorativa: condizioni atmosferiche ottimali, utilizzo di calzature professionali idonee e su superfici non scivolose.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Deve essere posta attenzione all'accesso in copertura ed alla resistenza alla sfondamenti di eventuali lucernari presenti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Evitare di lasciare residui di materiali nelle coperture.	Scivolamenti
Prescrizioni	E' necessario verificare dalla scheda tecnica se, in relazione alla tipologia di fissaggio dei terminali alla struttura, è consentito il collegamento contemporaneo di più lavoratori.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Gli operatori devono essere adeguatamente addestrati all'utilizzo dei sistemi anticaduta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Allestire parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Istallare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il sollevamento delle tegole al piano di lavoro, deve essere effettuato con apposite ceste chiuse ai lati e tenendo presente l'azione del vento.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante l'esecuzione di opere di manutenzione i lucernari, la cui conformazione non sia tale da offrire garanzie contro la possibilità di caduta accidentale, devono essere protetti come sopra indicato.	Caduta dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Argano a cavalletto;
- Ponteggio metallico;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Linee vita flessibili

Attività di installazione di sistemi anticaduta costituiti da linee di ancoraggio in acciaio inossidabile, connesse a dei terminali, alle quali l'operatore (o più operatori se indicato nella relativa scheda) si può collegare con il connettore del proprio DPI.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Linee vita flessibili

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Prima dell'installazione deve essere verificato il prestudio ed effettuati i calcoli di verifica.
Prescrizioni	Gli operatori devono essere adeguatamente addestrati all'installazione ed utilizzo dei sistemi anticaduta.
Prescrizioni	I sistemi anticaduta da installare devono essere certificati secondo le norme UNI di riferimento e devono rispettare tutte le condizioni di carico previste in fase di esercizio.
Prescrizioni	Al termine dell'installazione deve essere certificata la corretta posa in opera del sistema anticaduta ed il rispetto delle prescrizioni normative e di quelle del produttore dei componenti.
Prescrizioni	Gli installatori hanno idonei requisiti tecnico-professionali e dovranno attenrsi alle schede tecniche per il montaggio e l'uso dei componenti del sistema anticaduta.
Prescrizioni	Attenersi alle indicazioni riportate nel progetto e non apportare alcuna variazione se non concordata con il direttore dei lavori ed il committente.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Punture
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Punture
DPI	Sistema con dispositivo di tipo retrattile	Caduta dall'alto
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Viene controllata la stabilità delle opere provvisionali e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di botole, asole e aperture verso il vuoto.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il lavoratore deve operare nelle condizioni più favorevoli per eseguire l'attività lavorativa: condizioni atmosferiche ottimali, utilizzo di calzature professionali idonee e su superfici non scivolose.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Deve essere posta attenzione all'accesso in copertura ed alla resistenza alla sfondamenti di eventuali lucernari presenti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Evitare di lasciare residui di materiali nelle coperture.	Scivolamenti
Prescrizioni	E' necessario verificare dalla scheda tecnica se, in relazione alla tipologia di fissaggio dei terminali alla struttura, è consentito il collegamento contemporaneo di più lavoratori.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata.	Scivolamenti
Prescrizioni	Provvedere a proteggere con solido impalcato sovrastante, i posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Per i lavori su falde inclinate vengono utilizzate calzature con suole antisdrucciolevoli.	Scivolamenti
Prescrizioni	E' consigliato assemblare gli ancoraggi in ambiente sicuro prima di portarli sulla copertura; il materiale in quota deve rimanere per il tempo strettamente necessario e deve essere sistemato per eviarne cadute.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Le barre filettate devono essere maneggiate con gli appositi guanti.	Punture
Prescrizioni	Durante le fasi transitorie di installazione del sistema anticaduta, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta.	Caduta dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Chiave dinamometrica;
- Avvitatore ad aria compressa;
- Ponteggio metallico;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Pulizia e sostituzione grondaie

Trattasi dell'attività di pulizia di grondaie esistenti o la sostituzione delle stesse con gronde e pezzi di raccordo in acciaio inox, rame, lamiera zincata, lamiera preverniciata ed alluminio preverniciato.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Pulizia e sostituzione grondaie

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Il posto di lavorazione del ferro deve essere realizzato in area opportunamente delimitata e segnalata, in relazione al tipo di lavorazione ed alla movimentazione del materiale.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Punture
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 2
Entità:	MEDIO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Punture
DPI	Sistema con dispositivo di tipo retrattile	Caduta dall'alto
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
Formazione	Rischio Rumore	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti sono sottoposti a controllo sanitario.	Rumore
Misura di prevenzione	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Prescrizioni	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Punture
Prescrizioni	Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.	Punture
Prescrizioni	Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.	Punture
Prescrizioni	Per gli imbrachi sono privilegiate le cinghie alle funi metalliche che comunque sono verificate periodicamente e scartate quando presentano sfilacciamenti o fili rotti.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Provvedere a scartare gli elementi che presentano anomalie nei sistemi per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento o per l'affranco delle protezioni in opera.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Viene impedito l’accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	E’ stabilito di installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt. 1,20 il filo di gronda.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E’ vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali.	Caduta dall'alto
Tecnica organizzativa	Sono adottate misure di carattere collettivo, fra cui una diversa organizzazione del lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	L'accesso alle aree con maggiore rumorosità è delimitato con apposita segnaletica.	Rumore
Misura di prevenzione	Per evitare il passaggio alla fascia superiore di rischio, i lavoratori non superano il tempo medio giornaliero dedicato all'attività di maggior esposizione.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori sono dotati di idonei DPI dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo.	Rumore
Prescrizioni	Per i lavori su falde inclinate usare calzature con suole antisdrucciolevoli.	Scivolamenti
Prescrizioni	Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio.	Scivolamenti
Prescrizioni	E' previsto l’utilizzo di opere provvisionali indipendenti dall'opera in costruzione.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Viene controllata la stabilità delle opere provvisionali e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di botole, asole e aperture verso il vuoto.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari vengono protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il lavoratore deve operare nelle condizioni più favorevoli per eseguire l’attività lavorativa: condizioni atmosferiche ottimali, utilizzo di calzature professionali idonee e su superfici non scivolose.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Deve essere posta attenzione all'accesso in copertura ed alla resistenza alla sfondamenti di eventuali lucernari presenti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Evitare di lasciare residui di materiali nelle coperture.	Scivolamenti
Prescrizioni	E' necessario verificare dalla scheda tecnica se, in relazione alla	Caduta dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	tipologia di fissaggio dei terminali alla struttura, è consentito il collegamento contemporaneo di più lavoratori.	
Prescrizioni	Gli operatori devono essere adeguatamente addestrati all'utilizzo dei sistemi anticaduta.	Caduta dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Ponteggio metallico;
- Argano a cavalletto;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Ganci;
- Fune;
- Utensili elettrici portatili;
- Sega circolare;
- Autogru con piattaforma aerea;
- Autocarro con cassone ribaltabile;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Cannello per guaina

Attrezzo manuale utilizzato per saldare guaine e simili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impermeabilizzazione con guaina bituminosa

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per calore e fuoco
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
DPI	Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

RISCHIO:	Inalazione gas e vapori
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.	Fiamme ed esplosioni

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza delle tubazioni e della bombola del gas.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Nelle pause di lavoro, spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Si raccomanda ai lavoratori che il cannello, il riduttore, le valvole e le altre apparecchiature dell'impianto di saldatura non devono mai essere lubrificate con oli e grassi in quanto queste sostanze, a contatto con l'ossigeno, si infiammano facilmente.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Verificare la funzionalità del riduttore di pressione prima dell'utilizzo del cannello per guaina.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessione tra bombola e cannello prima dell'utilizzo del cannello per guaina.	Fiamme ed esplosioni

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di massetti
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impermeabilizzazione con guaina bituminosa
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Linee vita flessibili
Pavimenti
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione di massetti
Realizzazione impianto elettrico interno
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Sostituzione pluviali discendenti
Tagli di pavimento
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

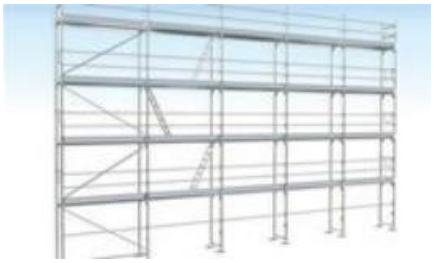
RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Gli oggetti taglienti devono essere riposti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.	Tagli
Prescrizioni	Verranno effettuate verifiche periodiche delle attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio.	Tagli

ATTREZZATURA: Ponteggio metallico



Il ponteggio è una struttura reticolare provvista solitamente di impalcati.
In passato le strutture portanti venivano realizzate in legno strutturale,mentre quelle moderne sono quasi tutte costituite in acciaio e talvolta in alluminio.
Gli impalcati possono essere costituiti da tavole di legno (che vengono chiamate ponti) o di acciaio indipendentemente dal materiale con cui è costruita la struttura portante. Nei paesi asiatici vengono utilizzate anche strutture di bambù.
I ponteggi vengono solitamente realizzati per la costruzione o ristrutturazione di edifici e possono altresì essere utilizzati come strutture autoportanti per la creazione di palchi, gradinate, affissioni pubblicitarie o altro. In tal caso sono provvisti di zavorra o fondazione al piede.
I ponteggi in acciaio possono appartenere ad uno dei seguenti tre sistemi, previsti dalle vigenti normative italiane:

- sistema a tubi e giunti, meglio conosciuto come ponteggio a tubi Innocenti (così detti dal nome dell'inventore Ferdinando Innocenti), molto versatile e idoneo per qualsiasi tipo di impiego, ma più laborioso da montare
- sistema a telai prefabbricati, pensato per l'utilizzo su facciate di edifici lineari

- sistema a montanti e traversi prefabbricati (multidirezionale o multipiano), abbastanza flessibile e generalmente idoneo per la realizzazione di strutture a tre dimensioni.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Isolamento termico di coperture
Linee vita flessibili
Posa infissi esterni
Pulizia e sostituzione grondaie
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Sostituzione pluviali discendenti
Tinteggiature esterne

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio metallico deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio metallico devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sull'autorizzazione ministeriale.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola (Art. 128, comma 1, D.Lgs. 81/08). La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di	Caduta dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni (Art. 128, comma 2, D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	Gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponteggio metallico, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisionali costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponteggio metallico va collegato a terra in almeno 2 punti ed i dispersori devono essere almeno 4 (utilizzare corda in rame da 35 mmq o in acciaio zincato da 50 mmq).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Quando necessario, il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Sopra i ponti di servizio dei ponteggi metallici è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio.	Scivolamenti

ATTREZZATURA: Argano a cavalletto



Gli argani sono utilizzati sul cantiere per ogni necessità, dalla posa di elementi prefabbricati al trasporto in verticale dei componenti della muratura accatastati su pallets o posti alla rinfusa in contenitori appositi. Le attrezzature consentono il sollevamento dei secchioni contenenti malte o calcestruzzo per getti oppure delle carriole cariche di malta destinata ai lavori all'interno dell'edificio in luoghi chiusi e non raggiungibili dall'alto.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pulizia e sostituzione grondaie
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Sostituzione pluviali discendenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo (Punto 3.3.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra (Punto 3.3.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti (Punto 3.3.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Il cavalletto dell'argano a cavalletto prevede due staffoni sporgenti 20 centimetri per l'appoggio e riparo del lavoratore (Punto 3.2.3, Allegato XVIII - D.Lgs.81/08).
Prescrizioni	L'argano a cavalletto dovrà essere installato da personale qualificato ed esperto.
Prescrizioni	Le incastellature per sostenere argani a mano od a motore per gli scavi in genere, devono poggiare su solida ed ampia piattaforma munita di normali parapetti e tavole fermapiede sui lati prospicienti il vuoto (Punto 3.4.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di

Tipo	Descrizione misura
	numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due (Punto 3.3.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra. Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente (Punto 3.2.8, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Ribaltamento
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'argano a cavalletto dovrà essere posizionato a distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche o impianti elettrici con ogni sua parte. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti (Art. 117, comma 2, D.Lgs. 81/08). Occorrerà, comunque, rispettare le distanze di sicurezza indicate nella tabella 1 dell' Allegato IX del D.Lgs. 81/08.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Durante l'uso dell'argano a cavalletto sono adottate misure idonee per garantire la stabilità dell'apparecchio (cassoni contenitori con chiusura a serramento per una efficace e sicura sistemazione del contrappeso).	Ribaltamento
Prescrizioni	Il tamburo di avvolgimento della fune dell'argano deve essere di acciaio ed avere le flange laterali di diametro tale da lasciare, a fune completamente avvolta un franco pari a due diametri della fune.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Le modalità di impiego dell'argano a cavalletto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre vengono richiamati con avvisi chiaramente leggibili (Punto 3.1.16, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Urti e compressioni
Prescrizioni	Nella deposizione dei carichi è opportuno mantenere sempre la fune in tensione con il peso della taglia (o del bozzello portagancio) per evitare ogni possibilità di scarrucolamento oppure di riavvolgimento sul tamburo dell'argano.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Dopo l'uso scollegare elettricamente l'elevatore a cavalletto.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore.	Elettrocuzione

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Verificare l'integrità delle parti elettriche dell'elevatore a cavalletto.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare l'efficienza di fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico dell'elevatore.	Urti e compressioni

ATTREZZATURA: Ganci

Parte dell'attrezzature utilizzate per la movimentazione ed il sollevamento di carichi diversi.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pulizia e sostituzione grondaie
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	I ganci devono essere integri e privi di segni di usura, deterioramenti e lesioni.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	I ganci devono essere provvisti di chiusura dell'imbocco o essere conformati in modo da impedire lo sganciamento di funi, catene e organi di presa.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	I ganci devono riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURA: Fune

La fune è una corda più o meno flessibile. È costituita da un insieme di fili metallici, più raramente da trefoli in fibre tessili (in questo caso è detto più comunemente corda) strettamente avvolti a forma di elica.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Posa infissi esterni
Pulizia e sostituzione grondaie
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Incidenti automezzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (Punto 3.1.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Le funi di sollevamento devono essere immediatamente sostituite quando presentano segni di usura.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Le funi di sollevamento devono essere utilizzate per carichi compresi nei limiti della loro portata e mai superiori.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Le funi di sollevamento in genere di portata fino a 200 Kg devono essere sottoposte ad una verifica di controllo trimestrale.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	E' vietato lavorare o camminare in condizioni di equilibrio precario.	Incidenti automezzi

ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria

Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Urti e compressioni
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Saranno installati opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili o di	Proiezione di schegge

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	utensili manuali ed automatici potenzialmente pericolosi per la proiezione di schegge.	
Prescrizioni	Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili ed a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Le attrezzature saranno correttamente disposte allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.	Urti e compressioni
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Urti e compressioni
Prescrizioni	L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione

ATTREZZATURA: Sega circolare



La sega circolare è uno strumento utilizzato per tagli rettilinei su alcuni materiali, solitamente legno.
È chiamata circolare per la forma della lama, un disco metallico dentato che gira con alta coppia e media velocità (sui 1.000 rpm).
Raggiunge buone profondità di taglio (65 mm solitamente), e, al contrario del seghetto alternativo che è pensato per tagli piccoli e precisi, la sega circolare viene usata per tagli rettilinei e lunghi.
Infatti, un accessorio utilissimo per la sega circolare è la guida per tagli rettilinei e paralleli.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pulizia e sostituzione grondaie
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti
Tagli di pavimento

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	E' vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare.
Prescrizioni	Disporre la sega in un luogo piano e fuori dal passaggio. Prima di usarla controllare l'integrità delle parti elettriche ed il funzionamento delle protezioni (interruttore di marcia/arresto con relais di minima corrente, interruttore differenziale). Controllare che cuffia e schermi di protezione del disco siano a posto, che il coltello divisore sia a non più di 3 mm dal disco. Se la cuffia non protegge a sufficienza dalle schegge, usare gli occhiali di protezione. Tenere pulita l'area attorno alla sega e vicino tenere un bidone per i pezzi di legno di risulta.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 1
Entità:	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Occhiali due oculari	Proiezione di schegge
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è offerto un margine di scelta tra dispositivi audio-protettivi con caratteristiche analoghe, in maniera tale che i singoli interessati possono scegliere quello che è per loro il più comodo.	Rumore
Misura di prevenzione	Il controllo sanitario è esteso a chi ne faccia richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.	Tagli
Prescrizioni	Ai lavoratori dovrà essere vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la sega circolare in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Tagli
Prescrizioni	La sega circolare sarà dotata di coltello divisore in acciaio, quando la	Proiezione di schegge

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	macchina è usata per segare tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	Le seghe circolari a pendolo, a bilanciere e simili devono essere provviste di cuffie di protezione conformate in modo che durante la lavorazione rimanga scoperto il solo tratto attivo del disco. Esse, inoltre, devono essere inoltre provviste di un dispositivo di sicurezza atto ad impedire che la lama possa uscire fuori dal banco dalla parte del lavoratore in caso di rottura dell'organo tirante (Punto 5.5.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Durante l'uso della sega circolare dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare le regolare la cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Sulla sega circolare sarà installata una cuffia registrabile in grado di impedire il contatto con l'utensile e la proiezione di schegge (Punto 5.5.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Durante l'uso della sega circolare per il taglio di tavolame in lungo dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare il coltello divisore in acciaio, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Tagli
Prescrizioni	Il disco della sega circolare dovrà essere fissato all'albero in maniera efficace.	Tagli
Prescrizioni	Il disco della sega circolare dovrà essere mantenuto affilato.	Tagli
Prescrizioni	La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni ancorché la macchina sia provvista dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali portapezzi, spingitoi e simili (punto 9, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Tagli
Prescrizioni	Presso la sega circolare sarà reperibile uno spingipezzo per pezzi piccoli e/o particolari.	Tagli
Prescrizioni	Sulla sega circolare sarà installato un arresto di emergenza (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs. 81/08).	Tagli
Prescrizioni	Sulla sega circolare saranno installati schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Tagli
Prescrizioni	Quando viene utilizzata la sega, mettere cuffie o tappi auricolari. Non distrarsi e non avvicinare mai le dita alla lama. Pulire il piano di lavoro. Sul pezzo da tagliare segnare il taglio da eseguire e verificare che la cuffia sia regolata sullo spessore del pezzo da tagliare. Avviata la sega, spingere il pezzo contro la lama con continuità, tenendo le mani distanti dalla lama stessa. Per avvicinare piccoli pezzi alla lama usare gli spingitoi o delle stecche di legno. Quando si taglia una tavola lunga e che sporge molto dal piano di lavoro, appoggiare l'estremità libera su un cavalletto. Finito di segare un pezzo, spegnere subito la sega.	Tagli
Prescrizioni	L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	La sega circolare prevederà un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.	Tagli

ATTREZZATURA: Autogru con piattaforma aerea

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di personale addetto alle lavorazioni in altezza di vario genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pulizia e sostituzione grondaie
Sostituzione pluviali discendenti

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Investimento
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Ribaltamento
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	Investimento
Prescrizioni	Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Investimento
Prescrizioni	Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo (Punto 3.1.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro (Punto 3.2.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al	Ribaltamento

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro. Si deve verificare la buona esecuzione di queste misure (Punto 3.2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Sull'autogru con piattaforma aerea dovrà essere indicata in modo visibile la portata.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Prima di movimentare l'operatore preposto mediante l'autogru con cestello, controllare sia gli agganci predisposti che i vari sistemi di fissaggio del cestello; controllare il funzionamento dei diversi comandi, degli impianti di illuminazione e delle apparecchiature radio; controllare lo stato dell'imbracatura; accertarsi del corretto funzionamento dell'autogrù (braccio meccanico, ancoraggio ecc.).	Caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Autocarro con cassone ribaltabile

Mezzo di trasporto di materiali in genere ed utilizzato per il carico e scarico di materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pulizia e sostituzione grondaie

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde.
Prescrizioni	Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.
Prescrizioni	Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Incidenti automezzi
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Investimento

Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Ribaltamento
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie.	Incidenti automezzi
Prescrizioni	Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro.	Investimento
Prescrizioni	Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).	Investimento
Prescrizioni	Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	Investimento
Prescrizioni	Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	Investimento
Prescrizioni	Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.	Investimento
Prescrizioni	Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.	Investimento
Prescrizioni	Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro.	Investimento
Prescrizioni	Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro.	Investimento
Prescrizioni	Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro.	Investimento
Prescrizioni	Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro.	Ribaltamento
Prescrizioni	Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Investimento

ATTREZZATURA: Scala in metallo

Scala con struttura metallica utilizzata per lavori provvisori in cantiere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impianto di condizionamento

Impianto di riscaldamento autonomo
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Il datore di lavoro dovrà assicurare che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (Art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi (Art. 113, comma 6, lettera e), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (Art. 113, comma 6, lettera f), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, comma 6, lettera a), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (Art. 113, comma 6, lettera d), D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

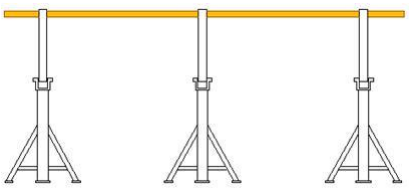
Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (Art. 113, comma 6, lettera c), D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (Art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (Art.113, comma 3 - D.Lgs.81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede (Art.113, comma 4 - D.Lgs.81/08).	Caduta dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	La scala in metallo non deve essere usata per lavori su parti in tensione.	Elettrocuzione

ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.
Tale opera provvisionale è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli

Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all'interno di edifici.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Autobetoniera



L'autobetoniera è un autocarro su cui è stata installata una betoniera (macchina per l'edilizia avente la funzione di impastare e miscelare tra di loro i componenti della malta o del calcestruzzo).

Questa soluzione viene utilizzata qualora si debbano usare quantità abbondanti di cemento in un cantiere che non è dotato di una betoniera fissa. Il bicchiere viene mantenuto in rotazione durante il trasporto; giunto in cantiere viene fatto ruotare in senso opposto e, sfruttando una coclea, il cemento risale le pareti e può fuoriuscire dalla sommità per essere gettato in opera.

Qualora per lo scarico si debba operare in posti poco accessibili si utilizzano dei camion betoniera dotati di un braccio estensibile con annesso un tubo: una pompa consente al cemento di scorrervi all'interno per

effettuare la gettata nel luogo voluto.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Realizzazione di massetti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Tuta
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
Prescrizioni	Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
Prescrizioni	Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.
Prescrizioni	Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
Prescrizioni	Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
Prescrizioni	Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
Prescrizioni	Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
Prescrizioni	Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
Prescrizioni	Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.
Prescrizioni	Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
Prescrizioni	Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
Prescrizioni	Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Cesoiamento
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Investimento
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Ribaltamento
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile

Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Stivale al polpaccio SB	Scivolamenti
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	Investimento
Prescrizioni	Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	Investimento
Prescrizioni	Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.	Investimento
Prescrizioni	Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.	Investimento
Prescrizioni	Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Investimento
Prescrizioni	Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente, fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento.	Tagli
Prescrizioni	Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Investimento
Prescrizioni	Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro	Investimento
Prescrizioni	Non accedere al ripiano superiore presso la bocca del tamburo quando questo è in moto.	Cesoiamento
Prescrizioni	Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo rotante, della catena di trasmissione e delle ruote dentate.	Cesoiamento
Prescrizioni	Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento.	Cesoiamento
Prescrizioni	Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile).	Investimento
Prescrizioni	I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi (Punto 3.3.3,	Investimento

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	Allegato V - D.Lgs.81/08).	
Prescrizioni	Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera.	Investimento
Prescrizioni	Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione.	Investimento
Prescrizioni	Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi.	Investimento
Prescrizioni	Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera.	Investimento
Prescrizioni	Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate prima di utilizzare l'autobetoniera.	Tagli
Prescrizioni	Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento prima di utilizzare l'autobetoniera.	Tagli
Prescrizioni	Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autobetoniera.	Ribaltamento
Prescrizioni	L'autobetoniera deve mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 metri dal ciglio di eventuali scavi e, in corrispondenza del ciglio dello scavo lungo il quale si posizionano le ruote dell'autobetoniera, dovrà essere posta una "battuta" invalicabile.	Ribaltamento
Prescrizioni	Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza.	Ribaltamento
Prescrizioni	Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.	Ribaltamento
Prescrizioni	Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti).	Scivolamenti
Prescrizioni	Verificare prima di iniziare il trasporto che canalette di scarico e scaletta siano bloccate.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina prima dell'utilizzo dell'autocarro.	Elettrocuzione

ATTREZZATURA: Pompa per malta cementizia

Pompa utilizzata per la spruzzatura di calcestruzzo. Prima dell'utilizzo occorrerà verificare l'efficienza degli interruttori di comando, delle tubazioni e dei cavi di alimentazione, controllare gli innesti tra condutture e macchina e l'efficienza dei carter degli organi di trasmissione e del nastro trasportatore.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Realizzazione di massetti

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Inalazione gas e vapori
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile

Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione gas e vapori
Prescrizioni	Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere vietata la sosta e il passaggio dei non addetti ai lavori.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Durante l'uso della pompa per malta cementizia o per calcestruzzo si dovranno evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa.	Urti e compressioni
Prescrizioni	In caso di sovraesposizione a vapori, la persona viene allontanata dall'ambiente contaminato e portata in ambiente aperto.	Inalazione gas e vapori

ATTREZZATURA: Chiave dinamometrica



La chiave dinamometrica è una chiave di manovra a serraggio controllato usata per il serraggio di viti, dadini e bulloni al giusto valore di coppia: contiene un meccanismo in grado di segnalare il raggiungimento del valore di coppia impostato, grazie a uno scatto oppure a una lancetta che indica il valore istantaneo di serraggio su una scala graduata. Le unità di misura sono numerose, di solito kilogrammetri o newton per metro nel sistema metrico, libbre per piede nel sistema imperiale.

Può essere della tipologia a scatto, nella quale il valore di serraggio s'imposta ruotando l'impugnatura o un'asta di manovra estraibile e si legge sul corpo della chiave oppure su un piccolo quadrante scorrevole. Talvolta la lettura è agevolata dalla presenza di un nonio. Impostato il valore di serraggio è di solito possibile bloccare la manopola o l'asta di manovra per evitare accidentali variazioni. Montata la bussola sull'attacco quadro si usa la chiave come un normale utensile per bussole. Il raggiungimento della coppia di serraggio impostata è segnalato da uno scatto.

Oppure può essere a quadrante, composta da due barre di metallo parallele di cui la prima, più robusta, unisce l'impugnatura alla testa ove si trova l'attacco quadro, la seconda è connessa alla testa ma è libera all'estremità opposta e svolge ruolo di lancetta sopra una scala graduata. La coppia motrice viene esercitata dalla prima barra impiegata come normale utensile di manovra per bussole, che si flette sotto l'azione della forza applicata mentre la seconda barra resta dritta poiché non collegata all'impugnatura. La flessione viene letta su una scala graduata ove la seconda barra svolge ruolo di lancetta. È compito dell'operatore interrompere il serraggio quando legge sulla scala il valore desiderato, quindi questo tipo di chiave è inutilizzabile quando non è possibile osservare il quadrante ed è soggetto all'errore di parallasse tipico degli strumenti a lancetta.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Linee vita flessibili
Rimozione manto copertura

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Punture
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Punture
Prescrizioni	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Punture

ATTREZZATURA: Avvitatore ad aria compressa



Un avvitatore è uno strumento atto ad avvitare le viti. Si tratta della versione motorizzata del giravite e strutturalmente assomiglia ad un trapano. Si distingue dal trapano per la presenza di alcune funzioni peculiari e per una minore potenza, ma è comunque in grado di eseguire alcune operazioni di foratura.

L'avvitatore è provvisto di un riduttore di velocità che diminuisce il numero di giri dell'utensile detto inserto. Alcuni riduttori hanno la possibilità di avere due o più velocità: le più lente per avvitare, le più veloci per forare. In alcuni modelli, il tasto funziona in modo analogico e la velocità del mandrino varia in modo proporzionale alla sua pressione.

Altra caratteristica che distingue un avvitatore è la possibilità di invertire il senso di rotazione del mandrino per permettere di avvitare e svitare. I modelli più completi sono dotati di un meccanismo a frizione che permette di regolare la forza (o la coppia, per l'esattezza) con cui viene avvitata la vite.

Gli avvitatori si dividono in varie tipologie dipendente la fonte di alimentazione del motore, in particolare quelli ad aria compressa, grossi e pesanti, utilizzati per le lavorazioni più gravose, in genere alimentati da un compressore.
Sono detti avvitatori ad impulsi in quanto non girano linearmente ma battono dei colpi (impulsi) che mettono in rotazione l'inserto. Questi avvitatori non sono mai provvisti di mandrino ma di un attacco quadro per le chiavi a bussola.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Linee vita flessibili
Rimozione manto copertura

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Basso
Entità:	BASSA

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e	Elettrocuzione

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione

ATTREZZATURA: Autocarro con gru

Autocarro attrezzato con gru, utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Rimozione manto copertura

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- Rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre;- Scollegare elettricamente la gru;- Ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni.
Prescrizioni	DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- posizionare correttamente l'automezzo;- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze;- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle;- posizionare la segnaletica di sicurezza;- inserire la presa di forza;- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru;- imbracare i carichi da movimentare;- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile;- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura;- abbassare le sponde dell'automezzo;- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura;- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico;- sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra;- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico;- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura;- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo;- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo;- ultimate le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo; - escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo;- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico.
Prescrizioni	I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, la natura, la forma ed il volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- controllare brache e gancio della Gru;- individuare il peso del carico da movimentare;- controllare a pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio;- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti;- concordare con il preposto le manovre da effettuare.
Prescrizioni	Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro

Tipo	Descrizione misura
	semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Investimento
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Ribaltamento
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Urti e compressioni
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato	Investimento

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	VI, D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo (Punto 3.1.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro (Punto 3.2.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro. Si deve verificare la buona esecuzione di queste misure (Punto 3.2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, la natura, la forma ed il volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	La velocità dei mezzi di trasporto è adeguatamente regolata e controllata.	Ribaltamento
Prescrizioni	Agli addetti dovranno disporre il carico razionalmente e in misura non eccedente ai limiti di portata massima indicati sulla carta di circolazione.	Ribaltamento
Prescrizioni	Nell'utilizzo di apparecchi di sollevamento, verrà controllata e garantita la stabilità del mezzo e del carico.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Le attrezzature impiegate al sollevamento ed alla movimentazioni di materiali saranno periodicamente verificate.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve avvenire la designazione di un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, saranno applicate procedure appropriate.	Caduta di materiale dall'alto

ATTIVITA' LAVORATIVA: IMPIANTI INTERNI

Impianti interni di edifici, quali impianti elettrici, igienico-sanitari, termici, condizionamento, illuminazione, ecc.

FASE DI LAVORO: Impianto di condizionamento

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto di condizionamento. In particolare si prevedono le seguenti attività:

- Tracciamenti;
- Esecuzione di tracce e fori, preparazione e posa delle tubazioni degli impianti (in parte a pavimento ed in parte a soffitto);
- Montaggio ventilconvettori;
- Movimentazione con autogru di pompa di calore e montaggio;
- Collaudo impianto.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Impianto di condizionamento

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
Prescrizioni	Controllare frequentemente l'integrità delle opere provvisionali.
Prescrizioni	Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	
Entità:	

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Per ridurre la polverosità irrorare con acqua durante la esecuzione dei fori.	Inalazione polveri

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Filiera elettrica portatile;
- Saldatrice ossiacetilenica;

- Ponte su cavalletti;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Martello demolitore elettrico;
- Scala in metallo;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento autonomo

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto di riscaldamento di tipo autonomo con caldaia murale a gas ed elementi radianti di diverso tipo. In particolare:
- Tracciamenti;
- Esecuzione di tracce e fori;
- Preparazione e posa delle tubazioni dell' impianto;
- Montaggio caldaia e corpi radianti;
- Collaudo impianto;
- Pulizia e rimozione residui.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Impianto di riscaldamento autonomo

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Occhiali due oculari
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.
Prescrizioni	Per la movimentazione meccanica dei carichi, attenersi scrupolosamente alle procedure di sicurezza indicate nella scheda relativa all'utilizzo della Gru o degli altri apparecchi di sollevamento effettivamente utilizzati.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Per ridurre la polverosità irrorare con acqua durante l'esecuzione di tracce o fori.	Inalazione polveri
Prescrizioni	Verificare che le opere provvisionali ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente.	Caduta dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Gru;
- Martello demolitore elettrico;
- Saldatrice ossiacetilenica;
- Scanalatrice per muri ed intonaci;
- Utensili elettrici portatili;
- Ponte su cavalletti;
- Scala in metallo;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Impianto igienico sanitario

La attività consiste nella realizzazione di impianti igienico-sanitari per la alimentazione e lo scarico di apparecchi utilizzatori. In particolare si prevede:

- Indagini ed individuazione percorsi;
- Esecuzione manuale di tracce e/o fori;
- Preparazione e posa delle tubazioni degli impianti;
- Posa cassette e tubazioni di scarico;
- Montaggio dei sanitari.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Impianto igienico sanitario

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Per ridurre la polverosità irrorare con acqua durante l'esecuzione di tracce o fori.	Inalazione polveri
Prescrizioni	In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni.	Fiamme ed esplosioni

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Martello demolitore elettrico;
- Saldatrice ossiacetilenica;
- Scanalatrice per muri ed intonaci;
- Utensili elettrici portatili;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Esecuzione di tracce in muratura

Trattasi della formazione di tracce in muratura di qualsiasi natura per l'alloggiamento di tubazioni in genere, compreso la chiusura al grezzo delle tracce stesse.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Esecuzione di tracce in muratura

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Medio
Entità:	MEDIA

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 3
Entità:	INACCETTABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Le attrezzature di lavoro sono costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che possono pregiudicare la loro stabilità, la resistenza dei loro elementi e la stabilità degli edifici.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Al fine di attutire le vibrazioni, è ridotto al minimo l'utilizzo dell'attrezzatura, alternando le lavorazioni a rischio con altre attività.	Vibrazioni Mano-Braccio
Misura di prevenzione	Il datore di lavoro ha fornito i necessari DPI ed istruito opportunamente i lavoratori su come eseguire le operazione della fasi di lavoro in sicurezza.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il datore di lavoro ha provveduto ad indicare i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali.Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti sono sottoposti a controllo sanitario.	Rumore
Misura di prevenzione	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono adottate misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione.	Rumore
Prescrizioni	Per ridurre la polverosità irrorare con acqua durante l'esecuzione di tracce o fori.	Inalazione polveri
Prescrizioni	I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Per le tubazioni passate sulle solette, provvedere al ricoprimento con calcestruzzo in modo da proteggere le tubazioni stesse ed evitare inciampi indesiderati.	Scivolamenti

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Intonacatrice;
- Spazzola d'acciaio;
- Ponteggio mobile;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Utensili elettrici portatili;
- Ponte su cavalletti;
- Mazza e scalpello;
- Martello demolitore elettrico;
- Scala doppia;
- Scanalatrice per muri ed intonaci;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente

documento.

FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico interno



La fase è eseguita sugli impianti in assenza di tensione, dove elettricisti provvedono al collocamento e collegamento dei conduttori di corrente.

I lavoratori si posizionano all'interno degli appartamenti, derivando le linee dal vano scala, un interruttore differenziale e due interruttori di sezionamento della forza motrice e dell'illuminazione.

Si procede, con le modalità di aggancio dei capicorda dei conduttori al cavo pilota ed immissione nei canali sottotraccia, a stendere tutti i cavi fino a completamento di tutti i tracciati interni ed esterni degli appartamenti.

Si prosegue provvedendo ad effettuare i collegamenti (taglio a misura dei fili e connessione a mezzo di morsetti a cappello) delle linee di alimentazione e di terra all'interno delle scatole di derivazione (generalmente poste in alto sulle pareti); si chiudono i coperchi con avvitamento, quindi si effettua il montaggio dei frutti entro le scatole per prese ed interruttori interni.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Realizzazione impianto elettrico interno

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.
Prescrizioni	Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi elettrici e folgorazione	Elettrocuzione
DPI	Scarpa S2	Urti e compressioni
DPI	Elmetti di protezione	Urti e compressioni
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.	Urti e compressioni
Prescrizioni	E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.	Scivolamenti
Prescrizioni	Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.	Scivolamenti
Prescrizioni	Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da	Caduta dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.	
Prescrizioni	Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio.Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.	Urti e compressioni
Prescrizioni	In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute.I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori.I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.	Caduta dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Utensili elettrici portatili;
- Scala doppia;
- Ponte su cavalletti;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Esecuzione di tracce

Trattasi della formazione di tracce in pannelli di qualsiasi natura per l'alloggiamento di tubazioni in genere, compreso la chiusura al grezzo delle tracce stesse.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Esecuzione di tracce

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Basso
Entità:	BASSA

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 3
Entità:	INACCETTABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Misura di prevenzione	Il datore di lavoro ha fornito i necessari DPI ed istruito opportunamente i lavoratori su come eseguire le operazione della fasi di lavoro in sicurezza.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il datore di lavoro ha provveduto ad indicare i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali.Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti sono sottoposti a controllo sanitario.	Rumore
Misura di prevenzione	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono adottate misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione.	Rumore
Prescrizioni	Per ridurre la polverosità irrorare con acqua durante l'esecuzione di tracce o fori.	Inalazione polveri
Prescrizioni	I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate.	Elettrocuzione

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Spazzola d'acciaio;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Utensili elettrici portatili;
- Ponte su cavalletti;
- Scala doppia;
- Scanalatrice per muri ed intonaci;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

Trattasi della movimentazione e posa in opera di tubazioni in acciaio, in rame o in pvc, in alloggiamenti predisposti interni a murature, con l'esecuzione di saldature ed assemblaggio dei vari elementi, dagli scarichi degli accessori fino alla colonna di scarico.
Possono rendersi necessarie attività di foratura e taglio tubazioni prima della posa in opera.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione gas e vapori
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Urti e compressioni

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Elmetti di protezione	Urti e compressioni
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Tagli
Prescrizioni	Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.	Urti e compressioni
Prescrizioni	E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio.Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.	Inalazione gas e vapori

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Saldatrice elettrica;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Ponte su cavalletti;
- Seghetto manuale;
- Filiera elettrica portatile;
- Foratubi;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Posa in opera sanitari e rubinetteria

L'attività consiste nella posa in opera di sanitari e relative rubinetterie nei vani stabiliti quali bagni e lavanderie.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Posa in opera sanitari e rubinetteria

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.
Prescrizioni	La movimentazione manuale dei carichi è stata ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
Prescrizioni	Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
Prescrizioni	Evitare il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo.	Scivolamenti
Prescrizioni	In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.	Urti e compressioni

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Saldatrice ossiacetilenica;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Utensili elettrici portatili;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti



Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto di riscaldamento di tipo autonomo con caldaia murale a gas ed elementi radianti di diverso tipo. In particolare:
- Tracciamenti;
- Esecuzione di tracce e fori;
- Preparazione e posa delle tubazioni dell' impianto;
- Montaggio caldaia e corpi radianti;
- Montaggio canna fumaria intubata e/o con scarico ed aspirazione a parete;
- Collaudo impianto;
- Pulizia e rimozione residui.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Occhiali due oculari
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.
Prescrizioni	La movimentazione manuale dei carichi è stata ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
Prescrizioni	Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
Prescrizioni	Evitare il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 3
Entità:	INACCETTABILE

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Medio
Entità:	MEDIA

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile

Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Urti e compressioni
DPI	Elmetti di protezione	Urti e compressioni
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Le attrezzature di lavoro sono costruite, installate e mantenute in modo da evitare scuotimenti o vibrazioni che possono pregiudicare la loro stabilità, la resistenza dei loro elementi e la stabilità degli edifici.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Al fine di attutire le vibrazioni, è ridotto al minimo l'utilizzo dell'attrezzatura, alternando le lavorazioni a rischio con altre attività.	Vibrazioni Mano-Braccio
Misura di prevenzione	Il datore di lavoro ha fornito i necessari DPI ed istruito opportunamente i lavoratori su come eseguire le operazione della fasi di lavoro in sicurezza.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il datore di lavoro ha provveduto ad indicare i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali.Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti sono sottoposti a controllo sanitario.	Rumore
Misura di prevenzione	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono adottate misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.	Urti e compressioni

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Utensili elettrici portatili;

- Scala doppia;
- Saldatrice ossiacetilenica;
- Ponte su cavalletti;
- Scanalatrice per muri ed intonaci;
- Martello demolitore elettrico;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Posa in opera impianto di climatizzazione

I lavori consistono nella posa in opera dell'impianto di climatizzazione motocondensante e degli split.
E' previsto il passaggio di ulteriori cavi e tubazioni e l'effettuazione di prove per il collaudo degli impianti.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Posa in opera impianto di climatizzazione

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.
Prescrizioni	Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Postura
Probabilità di accadimento:	
Gravità del danno:	
Entità:	

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi elettrici e folgorazione	Elettrocuzione
DPI	Scarpa S2	Urti e compressioni
DPI	Elmetti di protezione	Urti e compressioni
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.	Urti e compressioni
Prescrizioni	E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.	Scivolamenti
Prescrizioni	Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio.Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.	Urti e compressioni
Prescrizioni	In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute.I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori.I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti	Caduta dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.	
Prescrizioni	Vengono attuate le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:- contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Il lavoro è eseguito in condizioni di stabilità adeguata.	Scivolamenti

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Utensili elettrici portatili;
- Scala doppia;
- Ponte su cavalletti;
- Ponteggio mobile;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler

I lavori consistono nell'installazione degli impianti di sicurezza antincendio: allarmi, rilevatori di fumo, segnalatori di fumo, luci di emergenza e sprinkler.
Sono previste le seguenti sottofasi:
- Movimentazione e posa tubazioni di protezione.
- Posa cavi, interruttori, prese e corpi illuminanti.
- Cablaggio impianti, prove finali e collaudo impianti.
- Montaggio tubolari per illuminazione e passaggio cavi elettrici.



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.
Prescrizioni	Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

RISCHIO:	Postura
Probabilità di accadimento:	
Gravità del danno:	
Entità:	

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi elettrici e folgorazione	Elettrocuzione
DPI	Scarpa S2	Urti e compressioni
DPI	Elmetti di protezione	Urti e compressioni
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.	Urti e compressioni
Prescrizioni	E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.	Scivolamenti
Prescrizioni	Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza	Caduta dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati.	
Prescrizioni	Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio.Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.	Urti e compressioni
Prescrizioni	In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute.I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori.I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Vengono attuate le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:- contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.	Elettrocuzione

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Utensili elettrici portatili;
- Scala doppia;
- Ponte su cavalletti;
- Ponteggio mobile;
- Filiera elettrica portatile;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Filiera elettrica portatile

Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impianto di condizionamento
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.	Tagli
Prescrizioni	E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.	Elettrocuzione
Prescrizioni	La filiera elettrica portatile dotata di doppio isolamento non sarà collegata all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	La filiera elettrica portatile sarà provvista di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.	Elettrocuzione
Prescrizioni	La filiera elettrica portatile dovrà essere dotata di comando ad uomo presente.	Tagli

ATTREZZATURA: Saldatrice ossiacetilenica

Saldatrice con cannello ossiacetilenico per saldature di diversa natura.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera sanitari e rubinetteria

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per saldatori
DPI	Scarpa S2
DPI	Cuffia per saldatori
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
DPI	Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
Prescrizioni	In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione durante l'utilizzo della saldatrice ossiacetilenica.
Prescrizioni	Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi con la saldatrice ossiacetilenica.
DPI	Grembiule in cuoio

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione gas e vapori
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

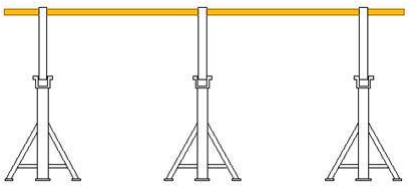
MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Fiamme ed esplosioni

ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.
Tale opera provvisionale è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione (Art.136 - D. Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all'interno di edifici.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso

Esecuzione di massetti
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impermeabilizzazione con guaina bituminosa
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Linee vita flessibili
Pavimenti
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione di massetti
Realizzazione impianto elettrico interno
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Sostituzione pluviali discendenti
Tagli di pavimento
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Occhiali due oculari
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
Prescrizioni	Impugnare saldamente gli utensili.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l’elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto

Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge

ATTREZZATURA: Martello demolitore elettrico

Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Tagli di pavimento

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per vibrazioni
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.
Prescrizioni	Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave

Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Postura
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio basso
Entità:	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".	Elettrocuzione

ATTREZZATURA: Scala in metallo

Scala con struttura metallica utilizzata per lavori provvisori in cantiere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
Prescrizioni	Il datore di lavoro dovrà assicurare che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (Art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi (Art. 113, comma 6, lettera e), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (Art. 113, comma 6, lettera f), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, comma 6, lettera a), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (Art. 113, comma 6, lettera d), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (Art. 113, comma 6, lettera c), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (Art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75°, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro (Art. 113, comma 2, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala (Art. 113, comma 3, D.Lgs. 81/08). Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) (Art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), si devono osservare le seguenti disposizioni: a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere

Tipo	Descrizione misura
	assicurate a parti fisse; b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale; d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala (Art. 113, comma 8, D.Lgs. 81/08). È ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. 81 (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (Art.113, comma 3 - D.Lgs.81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede (Art.113, comma 4 - D.Lgs.81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURA: Gru



La funzione della gru è il sollevamento e lo spostamento di merci e materiali, solitamente in presenza di dislivelli, barriere o ostacoli al suolo che rendono difficile o impossibile movimentarle in altro modo. Di solito si usano le gru per coprire distanze più brevi possibile, perché lo spostamento con mezzi di terra è molto più pratico, più veloce e meno rischioso.

La forma più semplice di gru è una carrucola azionata a braccia, fissato in alto ad una trave, con un gancio all'altra estremità della corda in basso.

Partendo da questa semplicissima struttura, esistono molti altri tipi diversi di gru:
- a bandiera;
- ad antenna;
- a torre;
- a portale;
- portuale;
- idrauliche.

Le gru si usano in moltissimi ambiti: nell'edilizia, nei trasporti, nelle officine metalmeccaniche, nelle fabbriche. Sono insostituibili nel carico e scarico delle navi nei porti, nei cantieri edili e navali.

Esistono gru di ogni forma e dimensione, adatte agli ambienti e agli usi più disparati, capaci di sollevare pesi fino a migliaia di tonnellate.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impianto di riscaldamento autonomo

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, la natura, la forma ed il volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
Prescrizioni	Durante l'uso della gru a torre non dovranno essere adoperate le 'forche' se non per il prelievo e il deposito del materiale dai mezzi di trasporto su strada.
Prescrizioni	In caso di presenza di più gru a torre dovrà essere tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.
Prescrizioni	La gru a torre dovrà essere installata da personale qualificato ed esperto.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Ribaltamento
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo (Punto 3.1.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro (Punto 3.2.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato	Caduta di materiale dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).	
Prescrizioni	I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (Punto 3.2.9,Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della gru a torre i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della gru a torre le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio di azione dovranno essere protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della gru a torre dovranno essere adottate misure idonee per garantire la stabilità della gru e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	I ganci della gru a torre saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e dovranno riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	La gru a torre dovrà risultare provvista di limitatori di carico e di movimento.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Sulla gru a torre dovrà essere indicata in modo visibile la portata alle diverse distanze dal fulcro (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs. 81/08).	Ribaltamento
Prescrizioni	Durante l'uso della gru a torre dovrà essere impedito l'accesso nello spazio di rotazione con parapetti normali alti un metro.	Urti e compressioni

ATTREZZATURA: Scanalatrice per muri ed intonaci

Scanalatrice da intonaco per l’esecuzione di tracce per impianti e simili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per vibrazioni
DPI	Occhiali due oculari
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Scarpa S2
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio basso
Entità:	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare che la scanalatrice sia del tipo a doppio isolamento (220V).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione della scanalatrice.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi della scanalatrice.	Tagli
Prescrizioni	Verificare la presenza del carter di protezione della scanalatrice.	Tagli

ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Occhiali due oculari
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra.	Elettrocuzione

ATTREZZATURA: Intonacatrice



Apparecchiatura utilizzata per la realizzazione di intonaci. L'intonacatrice è costituita da una pompa a vite verticale trifase, ideale per impastare, trasportare e spruzzare, tutti i tipi di intonaci premiscelati asciutti con granulometria 0 - 5 mm per interni ed esterni e soffitti, malte autolivellanti per pavimentazione e fibrato di vario genere.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce in muratura

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere vietata la sosta e il passaggio dei non addetti ai lavori.	Urti e compressioni

ATTREZZATURA: Spazzola d'acciaio

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Prescrizioni	E' opportuno riporre dopo l'uso la spazzola d'acciaio in un apposito contenitore.	Tagli
Prescrizioni	Ai lavoratori si raccomanda di utilizzare la spazzola d'acciaio con la dovuta accortezza.	Tagli

ATTREZZATURA: Ponteggio mobile

Ponteggio mobile utilizzabile per lavori diversi, in genere di modesta entità.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce in muratura
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Posa in opera impianto di climatizzazione

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore.
DPI	Elmetto con sottogola

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Ribaltamento
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Urti e compressioni
Prescrizioni	I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (altezza 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 cm).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponteggio mobile dovrà essere ancorato saldamente alla costruzione almeno ogni 2 piani (Art.140, comma 4 - D. Lgs. 81/08). E' ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all' Allegato XXIII del D.Lgs. 81/08.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponteggio mobile deve essere impiegato solo dove il piano di scorrimento delle ruote risulta livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente (Art.140, comma 2 - D. Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti (Art.140, comma 3 - D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati (Art.140, comma 1 - D. Lgs. 81/08).	Ribaltamento

ATTREZZATURA: Mazza e scalpello

Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce in muratura
Tagli di pavimento

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Durante l'uso della mazza e scalpello si dovrà avere cura di verificare che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge.	Proiezione di schegge

ATTREZZATURA: Scala doppia

La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne

Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08). E' ammessa deroga per le scale portatili conformi all'Allegato XX dello stesso D.Lgs. (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURA: Saldatrice elettrica

La saldatrice è un'attrezzatura che permette di unire tra di loro materiali uguali o diversi (in genere metalli o leghe, ma anche materie plastiche).
In particolare, la saldatrice per eccellenza è la saldatrice elettrica o meglio ad arco elettrico.
Il principio di funzionamento è quello di creare un corto circuito tra un elettrodo metallico, rivestito di una sostanza che isola l'elettrodo stesso dall' atmosfera, per evitare fenomeni di ossidazione ed i due pezzi metallici da saldare.
In genere la corrente è continua, ma esistono anche le saldatrici a corrente alternata, meno efficienti e più difficili da usare.
Si possono saldare molti metalli, ma per metalli come l'alluminio ed il magnesio occorrono particolari attrezzature.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per saldatori
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
DPI	Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione gas e vapori
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Ustioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e dovranno essere elettricamente isolate.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Nelle immediate vicinanze della saldatrice elettrica dovrà essere	Fiamme ed esplosioni

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	posizionato un estintore.	
Prescrizioni	I cavi della saldatrice elettrica verranno prontamente sostituiti quando deteriorati.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Il cavo di massa della saldatrice elettrica viene collegato al pezzo da saldare nelle immediate vicinanze della zona nella quale si deve saldare.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Il collegamento di massa della saldatrice elettrica deve essere effettuato mediante morsetti, pinze, prese magnetiche o altri sistemi che offrono un buon contatto elettrico. E' vietato usare tubazioni o profilati metallici di sezione inadeguata.	Elettrocuzione
Prescrizioni	La saldatrice elettrica mobile sarà provvista di cavo di derivazione della corrente elettrica di lunghezza limitata onde evitare che lo stesso possa essere di intralcio e causa di elettrocuzioni in seguito a danneggiamenti.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Le pinze portaelettrodi della saldatrice elettrica saranno munite di impugnatura isolante ed incombustibile.	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'inserimento e il disinserimento della spina dalla presa di alimentazione della saldatrice elettrica, devono essere effettuati a circuito aperto; prima di effettuare tali manovre, devono essere disinseriti tutti gli interruttori.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione della saldatrice elettrica.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice elettrica.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Durante l'uso della saldatrice elettrica nei locali chiusi dovrà essere assicurata una buona ventilazione generale ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi nel locale.	Inalazione gas e vapori
Prescrizioni	I collegamenti della saldatrice elettrica saranno effettuati con cura e in modo da non dare luogo a scintillio e surriscaldamento; i bulloni o i morsetti dei cavi della pinza e della massa sono serrati a fondo e, nei limiti del possibile, disposti in modo da non costituire intralcio al passaggio e non essere soggetti a danneggiamenti.	Ustioni

ATTREZZATURA: Seghetto manuale



Il seghetto manuale è un attrezzo atto a tagliare legno o altri materiali, al fine di dividere un pezzo di materiale in parti più piccole secondo le misure desiderate.

In particolare, è un utensile in cui la forza motrice è fornita dal lavoro muscolare di un operatore.

E' possibile dividere i seghetti manuali in due grosse famiglie:
- *a lama libera*, ove la lama non viene tesa da alcunché, ma la sua rigidità è dovuta solamente alle sue caratteristiche costruttive;
- *a lama intelaiata*, ove la lama viene tesa da un apposito telaio o arco.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Il personale ha l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.	Tagli
Prescrizioni	Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate.	Tagli
Prescrizioni	Le zone di operazione ed i punti di lavoro o di manutenzione di un'attrezzatura di lavoro sono opportunamente illuminate in funzione dei lavori da effettuare.	Tagli

ATTREZZATURA: Foratubi

Apparecchiatura composta dai seguenti accessori:
- Macchina foratubi in acciaio zincato;
- Regolazione della pressione di foratura;
- Raccordi di collegamento filettati M in acciaio;
- Serie di frese a tazza in acciaio super rapido;
- Mandrino con punta di centraggio;
- Guarnizioni di tenuta;
- Chiavi d'uso;
- Cassetta metallica;
- Chiave a cricco con manovella girevole;
- Motore pneumatico.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Occhiali due oculari
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
Prescrizioni	Il foratubi sarà corredato di libretto di uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Il foratubi sarà dotato di comando a uomo presente.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri

Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Controllare l'integrità degli organi lavoratori e segnalare eventuali malfunzionamenti.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Prima dell'uso del foratubi verificare l'idoneità della punta.	Tagli
Prescrizioni	Durante l'utilizzo del foratubi porre in prossimità del luogo d'intervento un estintore pronto all'uso.	Fiamme ed esplosioni
Prescrizioni	Il foratubi sarà alimentato ad una tensione di 24 V.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Il foratubi sarà dotato di cavo di alimentazione provvisto di adeguata meccanica di sicurezza.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Il foratubi sarà provvisto di doppio isolamento.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Accertarsi della assenza di opere o attrezzi che possano interferire durante l'utilizzo del foratubi e provocare la caduta accidentale.	Scivolamenti
Prescrizioni	Rimuovere gli scarti di lavorazione e pulire il luogo di lavoro dopo l'uso del foratubi.	Scivolamenti
Prescrizioni	Avvitare bene il foratubi sul collare di presa e mettere in compressione la molla interna.	Urti e compressioni

ATTIVITA' LAVORATIVA: PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Messa in opera di pavimenti e rivestimenti di diversa natura.

FASE DI LAVORO: Esecuzione di massetti

Trattasi della realizzazione di massetti in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo di pavimenti, formazione di pendenze, ecc.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Esecuzione di massetti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Impedire l'avvicinamento di persone non addette ai lavori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione gas e vapori
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Investimento
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro.	Elettrocuzione
Prescrizioni	E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Aerare bene i locali di lavoro durante l'utilizzo del costipatore manuale a motore all'interno di edifici.	Inalazione gas e vapori
Prescrizioni	Durante lo scarico del misto dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto.	Investimento

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Costipatore;
- Attrezzi manuali di uso comune;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Pavimenti

Posa di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro;
- realizzazione massetto a sottofondo;
- spolvero di cemento;
- taglio piastrelle;
- posa piastrelle;
- stuccatura giunti;
- pulizia e movimentazione dei residui.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Pavimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Scarpa S2
DPI	Ginocchiera generica
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antisdrucciolo in caucciù ad allaccio rapido.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Tagliapiastrelle manuale;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Tagliapiastrelle elettrica;
- Battipiastrelle;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Rivestimenti

Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. L'attività si articola in:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro;
- predisposizione opere provvisionali;
- stesura collante mediante spatola;
- taglio piastrelle;
- posa rivestimenti;
- stuccatura con cemento bianco o colorato;
- pulizia e movimentazione dei residui.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Rivestimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Occhiali due oculari
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento.	Tagli

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Ponte su cavalletti;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Tagliapiastrelle elettrica;
- Tagliapiastrelle manuale;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle manuale

Attrezzo manuale portatile utilizzato per il taglio di piastrelle e simili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pavimenti
Rivestimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Postura
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi

all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata.	Scivolamenti
Prescrizioni	Eseguire il lavoro assumendo una posizione corretta con il busto.	Postura

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di massetti
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impermeabilizzazione con guaina bituminosa
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Linee vita flessibili
Pavimenti
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione di massetti
Realizzazione impianto elettrico interno
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Sostituzione pluviali discendenti
Tagli di pavimento
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari

Tipo	Descrizione misura
	requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle elettrica

Attrezzatura elettrica utilizzata per il taglio di piastrelle e simili.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pavimenti
Rivestimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Occhiali due oculari
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Scarpa S2
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione

Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Postura
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata.	Scivolamenti
Prescrizioni	Eseguire il lavoro assumendo una posizione corretta con il busto.	Postura
Prescrizioni	Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici prima di utilizzare il tagliapiastrelle.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare il funzionamento dell'interruttore del tagliapiastrelle.	Tagli
Prescrizioni	Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie) del tagliapiastrelle.	Tagli
Prescrizioni	Verificare l'efficienza della lama di protezione del disco del tagliapiastrelle.	Tagli

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione prima di utilizzare il tagliapiastrelle.	Scivolamenti

ATTREZZATURA: Battipiastrelle

Macchinario utilizzato per la battitura e il livellamento di pavimenti in piastrelle.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pavimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per vibrazioni
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipiastrelle.
Prescrizioni	Verificare l'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipiastrelle.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio basso
Entità:	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

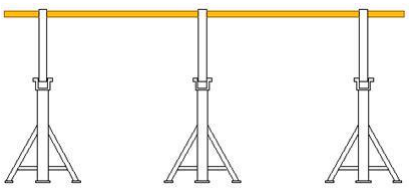
Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Prescrizioni	Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipiastrelle.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare l'efficienza delle protezioni prima dell'uso del battipiastrelle.	Tagli

ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.
Tale opera provvisionale è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione (Art.136 - D. Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all'interno di edifici.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Costipatore

Si tratta di attrezzatura utilizzata per costipare materiali in genere.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di massetti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per vibrazioni
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
Prescrizioni	Eventuali operazioni di manutenzione e di riparazione devono essere effettuate sul costipatore fermo, non in moto.
Prescrizioni	Le protezioni agli organi del costipatore non devono essere rimosse.
Prescrizioni	Verificare l'efficienza dei dispositivi di controllo del funzionamento del costipatore.
Prescrizioni	Verificare l'efficienza ed integrità del costipatore in tutte le sue parti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione gas e vapori
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio basso
Entità:	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Prescrizioni	Non utilizzare il costipatore in presenza di sostanze e vapori infiammabili. Se ciò non fosse possibile, adottare opportune misure di protezione e di sicurezza nei confronti del rischio di incendio.	Fiamme ed esplosioni

ATTIVITA' LAVORATIVA: ISOLAMENTO TERMICO

Lavori di isolamento termico di pareti e soffitti.

FASE DI LAVORO: Isolamento termico mediante pannelli

La fase consiste nella stesura dei pannelli isolanti, previo eventuale taglio, su pareti, pavimenti, coperture piane o inclinate, per ancoraggio alle strutture sottostanti, con sigillatura delle giunzioni a mezzo di rete e collante specifico.

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Isolamento termico mediante pannelli

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio.	Scivolamenti
Prescrizioni	Non lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali.	Tagli
Prescrizioni	Effettuare interruzioni periodiche e pause durante l'utilizzo delle attrezzature da taglio.	Tagli
Prescrizioni	Verificare che ponteggi ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente, siano dotati di regolari parapetti e fermapiedi.	Caduta dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Ponte su cavalletti;
- Scala in metallo;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di massetti
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impermeabilizzazione con guaina bituminosa
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Linee vita flessibili
Pavimenti
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione di massetti
Realizzazione impianto elettrico interno
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Sostituzione pluviali discendenti
Tagli di pavimento
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.
Prescrizioni	L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

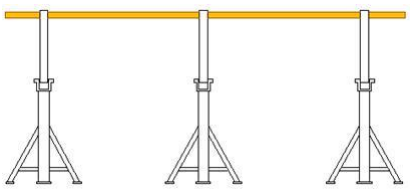
MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Quando i lavori sono eseguiti in quota, gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.
Tale opera provvisionale è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rivestimenti
Smontaggio impianti

Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione (Art.136 - D. Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all'interno di edifici.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Scala in metallo

Scala con struttura metallica utilizzata per lavori provvisori in cantiere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
Prescrizioni	Il datore di lavoro dovrà assicurare che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (Art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi (Art. 113, comma 6, lettera e), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (Art. 113, comma 6, lettera f), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, comma 6, lettera a), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (Art. 113, comma 6, lettera d), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (Art. 113, comma 6, lettera c), D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (Art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l’elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile

Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (Art.113, comma 3 - D.Lgs.81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede (Art.113, comma 4 - D.Lgs.81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	La scala in metallo non deve essere usata per lavori su parti in tensione.	Elettrocuzione

ATTIVITA' LAVORATIVA: FINITURE ESTERNE

Lavorazioni di rifiniture delle facciate esterne, dei ballatoi e della zona di ingresso all'edificio.



FASE DI LAVORO: Tinteggiature esterne



La fase di lavoro consiste nella tinteggiatura esterna di edifici in genere con prodotti di diversa natura, su intonaci già predisposti. Si prevede l'utilizzo di ponteggio metallico già predisposto nelle precedenti fasi di lavoro.
In particolare si prevede:
- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisionali (se non già predisposte)
- stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario)
- applicazione di tinte date a mano o a spruzzo
- pulizia e movimentazione dei residui

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Tinteggiature esterne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Effettuare una sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Postura
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Infezione
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Predisporre regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Utilizzare tavole con sbalzi laterali non superiori a cm 20 accostate fra loro e fissate ai cavalletti di appoggio.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi con materiale di costruzione.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Impedire il transito sotto le zone in lavorazione mediante opportuni sbarramenti e segnalazioni.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	E' vietato l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati del ponteggio esterno.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Per i lavori di finitura è ammessa la distanza massima di cm 20 fra l'impalco del ponte ed il filo esterno del fabbricato.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti.	Infezione

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Pennello;
- Rullo per pitturazione;
- Ponteggio metallico;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Posa infissi esterni

Il lavoro consiste nel montaggio di infissi di diversa natura prodotti in stabilimento e trasportato in cantiere. In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in legno in vano predisposto
- Montaggio infissi ed accessori
- Montaggio vetri



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Posa infissi esterni

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione diritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda;- afferrare il carico in modo sicuro;- fare movimenti graduali e senza scosse;- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.
Prescrizioni	Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg occorrerà, quando possibile, essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.
Prescrizioni	Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Accertarsi che le opere provvisionali utilizzate siano eseguite a norma.	Caduta dall'alto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.	Tagli
Prescrizioni	Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo.	Scivolamenti
Prescrizioni	Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Durante l'esecuzione dell'attività lavorativa l'operatore non deve sporgersi all'esterno, manomettere le protezioni presenti ed operare in assenza di protezioni.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La fase, laddove non vi sia il ponteggio esterno, viene svolta con la chiusura delle persiane in ferro così da evitare sia la caduta verso il basso delle persone addette al lavoro che di materiale.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Quando si lavora in luoghi sopraelevati, riporre gli attrezzi dentro le apposite custodie o attaccati alla cintura, quando non sono utilizzati, onde evitarne la caduta ed avere le mani libere.	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Ponte su cavalletti;
- Utensili elettrici portatili;
- Fune;
- Ponteggio metallico;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di massetti
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impermeabilizzazione con guaina bituminosa
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Linee vita flessibili
Pavimenti
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione di massetti
Realizzazione impianto elettrico interno
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Sostituzione pluviali discendenti
Tagli di pavimento
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Proiezione di schegge

Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge

ATTREZZATURA: Pennello

Il pennello è uno strumento costituito da un mazzetto di peli fissato all'estremità di un manico.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio

ATTREZZATURA: Rullo per pitturazione

Utensile utilizzato per la verniciatura e pitturazione manuale.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

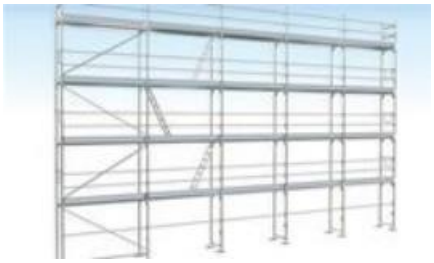
RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio

ATTREZZATURA: Ponteggio metallico



Il ponteggio è una struttura reticolare provvista solitamente di impalcati.
In passato le strutture portanti venivano realizzate in legno strutturale,mentre quelle moderne sono quasi tutte costituite in acciaio e talvolta in alluminio.
Gli impalcati possono essere costituiti da tavole di legno (che vengono chiamate ponti) o di acciaio indipendentemente dal materiale con cui è costruita la struttura portante. Nei paesi asiatici vengono utilizzate anche strutture di bambù.
I ponteggi vengono solitamente realizzati per la costruzione o ristrutturazione di edifici e possono altresì essere utilizzati come strutture autoportanti per la creazione di palchi, gradinate, affissioni pubblicitarie o altro. In tal caso sono provvisti di zavorra o fondazione al piede.
I ponteggi in acciaio possono appartenere ad uno dei seguenti tre sistemi, previsti dalle vigenti normative italiane:

- sistema a tubi e giunti, meglio conosciuto come ponteggio a tubi Innocenti (così detti dal nome dell'inventore Ferdinando Innocenti), molto versatile e idoneo per qualsiasi tipo di impiego, ma più laborioso da montare
- sistema a telai prefabbricati, pensato per l'utilizzo su facciate di edifici lineari
- sistema a montanti e traversi prefabbricati (multidirezionale o multipiano), abbastanza flessibile e generalmente idoneo per la realizzazione di strutture a tre dimensioni.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Isolamento termico di coperture
Linee vita flessibili
Posa infissi esterni
Pulizia e sostituzione grondaie
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Sostituzione pluviali discendenti
Tinteggiature esterne

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile

Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

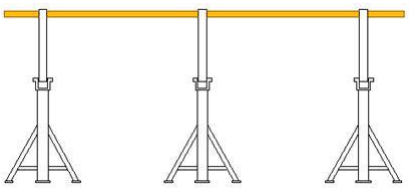
RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio metallico deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio metallico devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sull'autorizzazione ministeriale.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola (Art. 128, comma 1, D.Lgs. 81/08). La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni (Art. 128, comma 2, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponteggio metallico, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisionali costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponteggio metallico va collegato a terra in almeno 2 punti ed i dispersori devono essere almeno 4 (utilizzare corda in rame da 35 mmq o in acciaio zincato da 50 mmq).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Quando necessario, il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Sopra i ponti di servizio dei ponteggi metallici è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio.	Scivolamenti

ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti



Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.
Tale opera provvisionale è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione (Art.136 - D. Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e	Caduta dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all'interno di edifici.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni

Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Urti e compressioni
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra.	Elettrocuzione

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Saranno installati opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili o di utensili manuali ed automatici potenzialmente pericolosi per la proiezione di schegge.	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili ed a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Le attrezzature saranno correttamente disposte allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.	Urti e compressioni
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Urti e compressioni

ATTREZZATURA: Fune

La fune è una corda più o meno flessibile. È costituita da un insieme di fili metallici, più raramente da trefoli in fibre tessili (in questo caso è detto più comunemente corda) strettamente avvolti a forma di elica.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Posa infissi esterni
Pulizia e sostituzione grondaie
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Incidenti automezzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (Punto 3.1.2,	Caduta di materiale dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	Allegato VI D.Lgs. 81/08).	
Prescrizioni	Le funi di sollevamento devono essere immediatamente sostituite quando presentano segni di usura.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Le funi di sollevamento devono essere utilizzate per carichi compresi nei limiti della loro portata e mai superiori.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Le funi di sollevamento in genere di portata fino a 200 Kg devono essere sottoposte ad una verifica di controllo trimestrale.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	E' vietato lavorare o camminare in condizioni di equilibrio precario.	Incidenti automezzi

ATTIVITA' LAVORATIVA: FINITURE INTERNE

Lavorazioni di rifiniture degli interni degli edifici quali intonaci, tinteggiature, posa di infissi e pavimentazioni.



FASE DI LAVORO: Intonaco interno



Esecuzione di intonacatura interna di tipo civile di superfici verticali ed orizzontali.
In particolare si prevede:

- confezionamento malta (vedi scheda specifica allegata)
- movimentazione materiali
- allestimento opere provvisionali (vedi schede specifiche allegate)
- esecuzione intonaco
- pulizia e movimentazione residui

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Intonaco interno

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico.	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Ponte su cavalletti;
- Molazza;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Pavimenti



Posa di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
- realizzazione massetto a sottofondo
- spolvero di cemento
- taglio piastrelle
- posa piastrelle
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Pavimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 1
Entità:	BASSO

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Basso
Entità:	BASSA

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Postura
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave

Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è offerto un margine di scelta tra dispositivi audio-protettivi con caratteristiche analoghe, in maniera tale che i singoli interessati possono scegliere quello che è per loro il più comodo.	Rumore
Misura di prevenzione	Il controllo sanitario è esteso a chi ne faccia richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Tecnica organizzativa	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antisdrucciolo in caucciù ad allaccio rapido.	Scivolamenti
Prescrizioni	Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento.	Tagli
Prescrizioni	Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi.	Elettrocuzione

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Battipiastrelle;
- Tagliapiastrelle manuale;
- Tagliapiastrelle elettrica;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Posa infissi interni

Trattasi della movimentazione e montaggio di infissi interni di diversa natura. In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in legno in vano predisposto
- Montaggio bussole ed accessori



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Posa infissi interni

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione diritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda;- afferrare il carico in modo sicuro;- fare movimenti graduali e senza scosse;- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.
Prescrizioni	Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg occorrerà, quando possibile, essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.
Prescrizioni	Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	trascorrere in aree rumorose.	
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.	Tagli
Prescrizioni	Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo.	Scivolamenti
Prescrizioni	Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza delle attrezzature utilizzate.	Tagli

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Utensili elettrici portatili;
- Ponte su cavalletti;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Rivestimenti



Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. L'attività si articola in:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisionali
- stesura collante mediante spatola
- taglio piastrelle
- posa rivestimenti
- stuccatura con cemento bianco o colorato
- pulizia e movimentazione dei residui

Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Rivestimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 1
Entità:	BASSO

RISCHIO:	MMC - Sollevamento e trasporto
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	Rischio accettabile

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Postura
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
Formazione	Rischio Rumore	Rumore

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è offerto un margine di scelta tra dispositivi audio-protettivi con caratteristiche analoghe, in maniera tale che i singoli interessati possono scegliere quello che è per loro il più comodo.	Rumore
Misura di prevenzione	Il controllo sanitario è esteso a chi ne faccia richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Formazione	Movimentazione manuale dei carichi	MMC - Sollevamento e trasporto
Misura di prevenzione	Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.	MMC - Sollevamento e trasporto
Tecnica organizzativa	I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.	MMC - Sollevamento e trasporto
Prescrizioni	Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento.	Tagli

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune;
- Tagliapiastrelle manuale;
- Tagliapiastrelle elettrica;
- Ponte su cavalletti;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

FASE DI LAVORO: Tinteggiature interne

La attività consiste nella esecuzione delle pitturazioni di pareti, soffitti interni e simili con pittura lavabile o semilavabile. In particolare si prevede:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisionali (se non già predisposte)
- stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario)
- applicazione di tinte date a mano o a spruzzo
- pulizia e movimentazione dei residui



Zona di lavoro	Mansioni
•	• Addetto Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
Prescrizioni	Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.

RISCHI DELLA LAVORAZIONE

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi della fase di lavoro.

RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

RISCHIO:	Postura
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Infezione
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi individuati:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
Prescrizioni	Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti.	Infezione

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Ponte su cavalletti;
- Attrezzi manuali di uso comune;
- Scala doppia;
- Pennello;
- Rullo per pitturazione;

Nota: l'analisi dei rischi degli elementi sopra riportati è contenuta nei capitoli specifici del presente documento.

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione di massetti
Demolizione di pavimenti
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di massetti
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impermeabilizzazione con guaina bituminosa
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Linee vita flessibili
Pavimenti
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione di massetti
Realizzazione impianto elettrico interno
Ricomposizione e/o sostituzione tegole e coppi
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Sostituzione pluviali discendenti
Tagli di pavimento
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l’elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

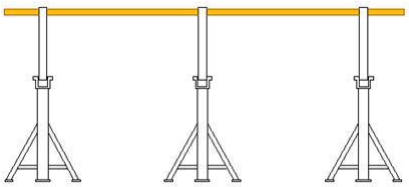
MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Gli oggetti taglienti devono essere riposti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.	Tagli
Prescrizioni	Verranno effettuate verifiche periodiche delle attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio.	Tagli

ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.
Tale opera provvisionale è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione tramezzature in forati o cartongesso
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di condizionamento
Impianto di riscaldamento autonomo
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Intonaco interno
Isolamento termico di coperture
Isolamento termico mediante pannelli
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rivestimenti
Smontaggio impianti
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
DPI	Elmetti di protezione
Prescrizioni	E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all'interno di edifici.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e	Caduta dall'alto

Tipo	Descrizione misura	Rischio
	resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08).	

ATTREZZATURA: Molazza

La molazza è una macchina da cantiere utilizzata per la preparazione delle malte pozzolaniche. Essendo richiesta per tali malte una stabilità granulometrica, si rende necessaria la macinazione della pozzolana prima dell'impasto. L'azione di schiacciamento viene realizzata per mezzo di due mole ruotanti attorno ad un asse verticale posto all'interno di una vasca circolare realizzata in lamiera metallica.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Intonaco interno

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Ai lavoratori è vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la molazza in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Gli organi lavoratori della molazza non completamente chiusi nell'involucro esterno fisso della macchina e che presentino pericolo, debbono essere protetti mediante idonei ripari, che possono essere costituiti anche da robusti parapetti collocati a sufficiente distanza dagli organi da proteggere (Punto 5.7.1, Allegato V. D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Elmetti di protezione	Caduta di materiale dall'alto
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.	Tagli
Prescrizioni	Verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi della molazza.	Tagli
Prescrizioni	Verificare la presenza della tettoia del posto di lavoro prima dell'uso della molazza.	Caduta di materiale dall'alto
Prescrizioni	Verificare l'integrità delle parti elettriche della molazza.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare l'integrità dell'interruttore di comando della molazza.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Il coperchio della molazza sarà dotato di dispositivo collegato con gli organi di messa in moto tale che all'atto della apertura della protezione la macchina si fermi o che impedisca di aprire la protezione con macchina in moto (Punto 5.2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).	Tagli
Prescrizioni	La molazza prevederà un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.	Tagli

ATTREZZATURA: Battipiastrelle

Macchinario utilizzato per la battitura e il livellamento di pavimenti in piastrelle.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pavimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per vibrazioni
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipiastrelle.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile

Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

RISCHIO:	Vibrazioni Mano-Braccio
Classe di Rischio:	Rischio Basso
Entità:	BASSA

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Misura di prevenzione	I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni e i loro RLS sono adeguatamente informati e formati.	Vibrazioni Mano-Braccio
Prescrizioni	Verificare l'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipiastrelle.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipiastrelle.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare l'efficienza delle protezioni prima dell'uso del battipiastrelle.	Tagli

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle manuale

Attrezzo manuale portatile utilizzato per il taglio di piastrelle e simili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pavimenti
Rivestimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile

Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Occhiali due oculari	Proiezione di schegge
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle elettrica

Attrezzatura elettrica utilizzata per il taglio di piastrelle e simili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Pavimenti
Rivestimenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Inserti auricolari modellabili usa e getta
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Inalazione polveri
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Tagli
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 1
Entità:	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Tagli
DPI	Occhiali due oculari	Proiezione di schegge
DPI	Scarpa S2	Scivolamenti
Segnaletica	Pericolo rumore	Rumore
DPI	Semimaschera filtrante per polveri FF P3	Inalazione polveri
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 80 dB(A), la zona di lavoro è perimetrata ed è indicato il divieto di accesso mediante opportuna segnaletica.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Tecnica organizzativa	E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.	Rumore
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è offerto un margine di scelta tra dispositivi audio-protettivi con caratteristiche analoghe, in maniera tale che i singoli interessati possono scegliere quello che è per loro il più comodo.	Rumore
Misura di prevenzione	Il controllo sanitario è esteso a chi ne faccia richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.	Rumore
Misura di prevenzione	Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito.	Rumore
Tecnica organizzativa	Il personale è correttamente informato e formato, anche sulle modalità di uso, conservazione e manutenzione dei DPI audio-protettivi.	Rumore
Prescrizioni	Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Proiezione di schegge
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata.	Scivolamenti
Prescrizioni	Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici prima di utilizzare il tagliapiastrelle.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Verificare il funzionamento dell'interruttore del tagliapiastrelle.	Tagli
Prescrizioni	Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie) del tagliapiastrelle.	Tagli

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Verificare l'efficienza della lama di protezione del disco del tagliapiastrelle.	Tagli
Prescrizioni	Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione prima di utilizzare il tagliapiastrelle.	Scivolamenti

ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Impianto di riscaldamento autonomo
Impianto igienico sanitario
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Posa in opera sanitari e rubinetteria
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Pulizia e sostituzione grondaie
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Rimozione manto copertura
Sostituzione pluviali discendenti

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Proiezione di schegge
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave

Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

RISCHIO:	Rumore
Classe di Rischio:	Classe di rischio 0
Entità:	TRASCURABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
DPI	Guanti per rischi meccanici	Urti e compressioni
Formazione	Rischio Rumore	Rumore
Tecnica organizzativa	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Rumore
Misura di prevenzione	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Rumore
Prescrizioni	L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Elettrocuzione
Prescrizioni	Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra.	Elettrocuzione
Prescrizioni	Saranno installati opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili o di utensili manuali ed automatici potenzialmente pericolosi per la proiezione di schegge.	Proiezione di schegge
Prescrizioni	Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili ed a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Le attrezzature saranno correttamente disposte allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.	Urti e compressioni
Prescrizioni	Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.	Urti e compressioni
Prescrizioni	È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).	Urti e compressioni

ATTREZZATURA: Scala doppia



La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non

deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Esecuzione di tracce
Esecuzione di tracce in muratura
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler
Posa in opera di caldaie e corpi scaldanti
Posa in opera impianto di climatizzazione
Realizzazione impianto elettrico interno
Rimozione di porte interne
Tinteggiature interne

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
DPI	Guanti per rischi meccanici
DPI	Scarpa S2
Prescrizioni	La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08).
Prescrizioni	La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08). E' ammessa deroga per le scale portatili conformi all'Allegato XX dello stesso D.Lgs. (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Caduta dall'alto
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio

RISCHIO:	Caduta di materiale dall'alto
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Prescrizioni	Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.	Caduta dall'alto
Prescrizioni	Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).	Caduta di materiale dall'alto

ATTREZZATURA: Pennello

Il pennello è uno strumento costituito da un mazzetto di peli fissato all'estremità di un manico.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio

ATTREZZATURA: Rullo per pitturazione

Utensile utilizzato per la verniciatura e pitturazione manuale.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Tinteggiature esterne
Tinteggiature interne

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene l'elenco di tutti i rischi risultanti dall'analisi dell'attrezzatura.

RISCHIO:	Getti e schizzi
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	1 - Lieve
Entità:	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'attrezzatura:

Tipo	Descrizione misura	Rischio