D.V.R.

OREGIONI SIMONE S.R.L.

Sede Legale

VIA CAMPO FIERA 10
23020 PRATA CAMPORTACCIO (SO)

Sede Operativa

VIA CAMPO FIERA 10
23020 PRATA CAMPORTACCIO (SO)
--
VIA BOGGIA SNC
23020 GORDONA (SO)
-
CANTIERI VARI

Documento di Valutazione Dei Rischi

Redatto ai sensi del D. Lgs 81/08 e s. m. i.

***DATA CERTA**: ai sensi dell'art. 28 D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. per l'assegnazione della data certa il presente documento viene attestato e firmato dai soggetti sotto riportati. Il file del presente documento verrà inoltre marcato con specifica marca temporale.*

Data 1° stesura: ***08-02-2022***
AGGIORNAMENTO: Revisione n.3 del 04-06-2025

	FIRMA
DATORE DI LAVORO	
SIMONE OREGIONI	
R.S.P.P.	
SIMONE OREGIONI	
MEDICO AZIENDALE	
DOTT. EMILVIO FASCENDINI	
RLS	
TERRITORIALE*	

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

STORICO

N. REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE		FIRMA

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

Sezione 1
ANAGRAFICA DITTA

DATI GENERALI DELL'AZIENDA

Anagrafica Azienda			
Ragione Sociale	**OREGIONI SIMONE S.R.L.**		
Forma Giuridica	Società a responsabilità limitata		
Codice Fiscale	01056970146		
P.IVA	01056970146		
Codice Ateco	43.41.00		
Attività	Realizzazione di coperture		
Sede Legale			
Indirizzo	VIA CAMPO FIERA 10		
Comune	PRATA CAMPORTACCIO		
Provincia	SO		
Sede Operativa			
Indirizzo	VIA CAMPO FIERA 10	VIA BOGGIA SNC	CANTIERI VARI
Comune	PRATA CAMPORTACCIO	GORDONA	
Provincia	SO	SO	

Classificazione Azienda			
Azienda – RSPP (Accordi Stato Regioni 21/12/2011)			
Categoria di appartenenza	ALTO	Cat.	F – COSTRUZIONI
Lavoratori (Accordi Stato Regioni 21/12/2011)			
Categoria di appartenenza	ALTO	Cat.	F – COSTRUZIONI
Presenza di lavoratori con associazione di rischio differente	☒ Sì ☐ No **Presenza di lavoratori con mansione d'ufficio		
Primo soccorso (D.M. 388/03)			
Categoria di appartenenza	A		
Antincendio (D.M. 03/09/2021)			
Valutazione Rischio	NON BASSO		

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ORGANIGRAMMA

Datore di lavoro	
Nome e Cognome	SIMONE OREGIONI
Data di nascita	21/10/1981
Luogo di nascita	CHIAVENNA (SO)
Codice Fiscale	RGNSMN81R21C623J
RSPP (Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione)	
Nome e Cognome	SIMONE OREGIONI
Data di nascita	21/10/1981
Luogo di nascita	CHIAVENNA (SO)
Codice Fiscale	RGNSMN81R21C623J
Medico Competente	
Nome e Cognome	DOTT. EMILVIO FASCENDINI
Indirizzo e contatti	*Vedasi nomina medico competente*
RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza)	
☒ **Territoriale*** ☐ **Interno all'azienda**	
**Qualora non fosse presente l'organismo paritetico di riferimento del settore aziendale si considera assolto l'obbligo di elezione RLS*	
Preposto	
Nome e Cognome	*Si rimanda alla nomina / vedi sezione nomine*
Addetto primo soccorso	
Nome e Cognome	*Si rimanda alla nomina / vedi sezione nomine*
Addetto antincendio	
Nome e Cognome	*Si rimanda alla nomina / vedi sezione nomine*

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

Sezione 2
RELAZIONE INTRODUTTIVA

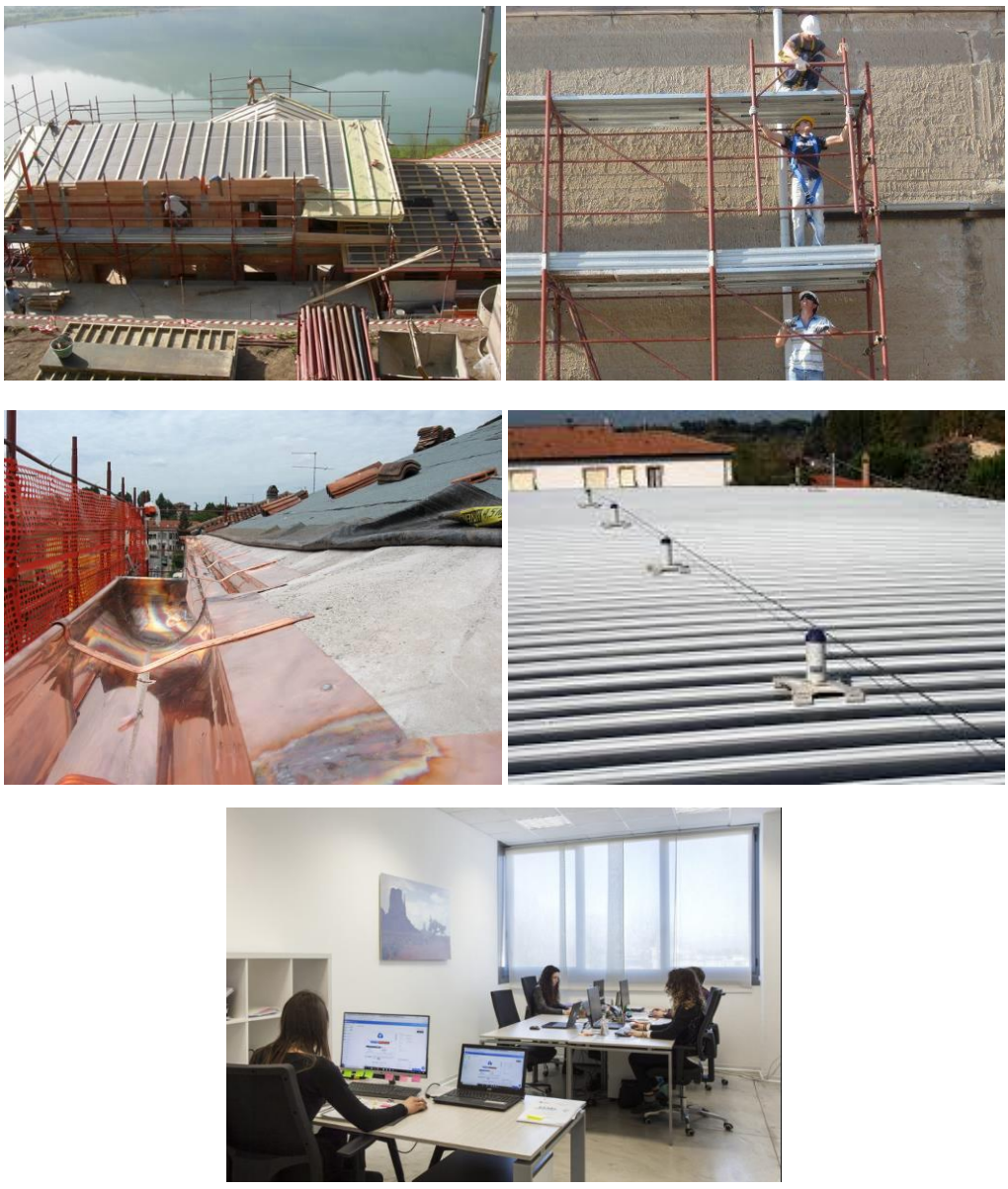
L'AZIENDA

INDIVIDUAZIONE

La ditta ha sede legale e operativa nel comune di Prata Camportaccio (SO), in Via Campo Fiera 10, ove sono collocati gli uffici. È presente inoltre un'ulteriore sede operativa, situata all'interno del comune di Gordona (SO) in Via Boggia SNC, ove è collocato lo stabile che ospita il magazzino e dedicato anche allo svolgimento di parte delle attività dell'azienda.

ATTIVITÀ

L'azienda OREGIONI SIMONE S.R.L. svolge attività di realizzazione di coperture.



Immagini rappresentative e non esaustive delle attività svolte dall'azienda. Fonte internet

Sezione 3
RIFERIMENTI NORMATIVI

GENERALITÀ

Il presente documento, redatto ai sensi del **D. Lgs. 81/2008 e s. m. i.** ha lo scopo di valutare i rischi inerenti alle attività che ciascun lavoratore presta nell'ambito dell'Unità produttiva.

In armonia con quanto definito si è proceduto a:

1. Individuare i lavoratori.
2. Individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto.
3. Individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti.
4. Individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti.
5. Analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore.
6. Ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile.
7. Analizzare e valutare i rischi residui comunque presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile.
8. Identificare i D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

La stessa è stata eseguita in funzione dei principi ivi contenuti e secondo gli schemi riportati negli allegati.

Il presente documento non è quindi stato predisposto solamente per ottemperare alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 ma anche per essere lo strumento principale per procedere all' individuazione delle procedure aziendali atte a mantenere nel tempo un grado di sicurezza accettabile.

Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione aziendale ed ogni qualvolta l'implementazione del sistema di sicurezza aziendale, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, la faccia ritenere necessaria.

Per la redazione del documento si è proceduto all' individuazione delle *ATTIVITÀ LAVORATIVE* presenti nell'Unità Produttiva (intese come attività che non presuppongano un'autonomia gestionale ma che sono finalizzate a fornire un servizio completo e ben individuabile nell'ambito della produzione).
All'interno di ogni attività lavorativa si sono individuate le singole *FASI* a cui sono associate:

- macchine ed attrezzature impiegate
- sostanze e preparati chimici impiegati
- addetti
- D.P.I.

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

- derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente di lavoro
- indotti sul lavoratore dall'ambiente esterno
- conseguenti all'uso di macchine ed attrezzature
- connessi con l'utilizzo di sostanze, preparati o materiali pericolosi per la salute.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

DEFINIZIONI RICORRENTI

Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/08 si intende per:

a) «lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

b) «datore di lavoro»: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

c) «azienda»: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

d) «dirigente»: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

e) «preposto»: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

f) «responsabile del servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

g) «addetto al servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l);

h) «medico competente»: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

i) «rappresentante dei lavoratori per la sicurezza»: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

l) «servizio di prevenzione e protezione dai rischi»: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

m) «sorveglianza sanitaria»: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

n) «prevenzione»: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

o) «salute»: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

p) «sistema di promozione della salute e sicurezza»: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

q) «valutazione dei rischi»: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

r) «pericolo»: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

s) «rischio»: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

t) «unità produttiva»: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

u) «norma tecnica»: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

v) «buone prassi»: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

z) «linee guida»: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai Ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

aa) «formazione»: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

bb) «informazione»: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

cc) «addestramento»: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

dd) «modello di organizzazione e di gestione»: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, terzo comma, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

ee) «organismi paritetici»: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

ff) «responsabilità sociale delle imprese»: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

Sezione 4
LAVORATORI

LAVORATORI e MANSIONI

NOME e COGNOME	QUALIFICA	FASE LAVORATIVA SVOLTA
SIMONE OREGIONI	SOCIO LAVORATORE	FASE: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6
I nominativi dei lavoratori in forza sono reperibili presso il LIBRO UNICO in possesso dell'azienda	IMPIEGATO/A	FASE: 6* **Si rimanda a mansionario aziendale/lettera di assunzione indicante le attività di competenza di ogni singolo addetto.*
I nominativi dei lavoratori in forza sono reperibili presso il LIBRO UNICO in possesso dell'azienda	OPERAIO/A	FASE: 1 – 2 – 3 – 4 – 5* **Si rimanda a mansionario aziendale/lettera di assunzione indicante le attività di competenza di ogni singolo addetto.*
POSSIBILE PRESENZA DI CONTRATTI DI APPRENDISTATO		
LAVORATORI PRECARI, INTERMITTENTI, OCCASIONALI E ALTRE TIPOLOGIE (Es. lavoratori con contratti di lavoro a tempo determinato, lavoro part time, lavoro stagionale, somministrazione di lavoro, lavoro intermittente, a chiamata, voucher, lavoro accessorio, lavoro a progetto, lavoro interinale, tirocinio, PCTO e altre tipologie di contratto) *Per tale tipologia di lavoratori il datore di lavoro equipara i rischi legati alla mansione che il lavoratore andrà a svolgere. La presente valutazione dei rischi considera le mansioni svolte dai lavoratori e pertanto ne associa i fattori di rischio legate alle effettive attività svolte dal lavoratore. Il datore di lavoro pertanto attiverà le misure di prevenzione e protezione in base ai rischi organizzativi, degli ambienti, delle fasi lavorative ecc… al quale il lavoratore è soggetto. Tali rischi sono indicati nelle sezioni a partire dalla n. 8 del presente documento.*		

MANSIONI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI SPECIFICI CHE RICHIEDONO UNA RICONOSCIUTA CAPACITÀ PROFESSIONALE, SPECIFICA ESPERIENZA, ADEGUATA FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Sono previste lavorazioni che espongono gli addetti a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza e adeguata formazione e addestramento (es. montaggio e smontaggio dei ponteggi, conduzione di apparecchi di sollevamento e trasporto materiale ecc…).

- I lavoratori ricevono formazione e informazione sufficiente e adeguata in merito ai rischi generali e specifici connessi all'attività svolta ai sensi degli Art. 36 – 37 del D. Lgs. 81/08 e agli Accordi Stato Regioni;
- Limitatamente ad alcune mansioni, quali quelle succitate, si prevede acquisizione di riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza e adeguata formazione e addestramento.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

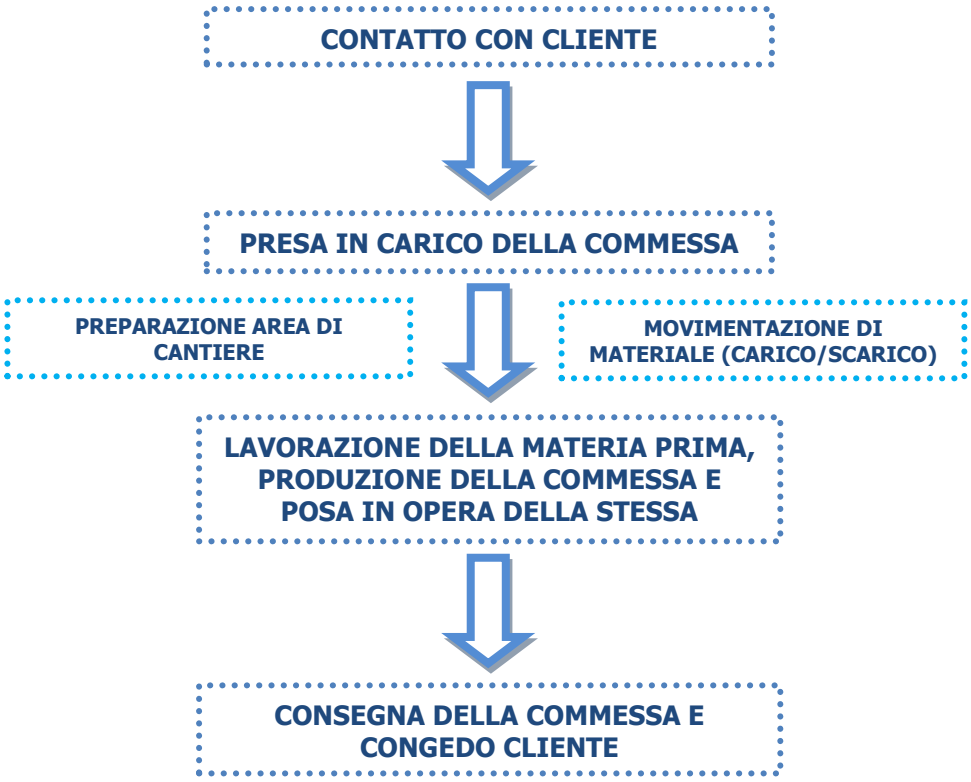
Sezione 5
ATTREZZATURE

ATTREZZATURE	
1	ASPO SVOLGITORE
2	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
3	AUTOMEZZO AZIENDALE
4	CANNELLO A GAS
5	CARRELLO/SOLLEVATORE/ELEVATORE SEMOVENTE TELESCOPICO
6	CESOIA
7	COMPRESSORE
8	FLESSIBILE
9	FOTOCOPIATRICE
10	GRU A TORRE*
11	PERSONAL COMPUTER
12	PIATTAFORMA DA LAVORO ELEVABILE*
13	PIEGATRICE ELETTRICA
14	PIEGATRICE MANUALE
15	SALDATRICE
16	SCALA PORTATILE
17	SEGATRICE A NASTRO
18	SEGHETTO ALTERNATIVO
19	STAMPANTE
20	TRANCIA
21	TRANSPALLET MANUALE
22	TRAPANO
23	TRAPANO A COLONNA
24	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

**Macchine a noleggio*

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

Sezione 6 a)
LAYOUT – PROCESSO PRODUTTIVO



Attività connesse:

- Attività d'ufficio
- Gestione del magazzino
- Manutenzione ordinaria di macchine e attrezzature
- Riordino e pulizia dell'ambiente di lavoro

Sezione 6 b)
ANDAMENTO INFORTUNISTICO – ANALISI INFORTUNI

INFORTUNI RILEVATI*

* Per specifica analisi dell'andamento infortunistico si rimanda alle copie di denuncia infortuni conservate presso la sede aziendale.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

Sezione 7
CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione del Rischio cui è esposto il lavoratore richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi.

La Valutazione del Rischio è:

- correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto, la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

1	M.BASSO			LIEVE	MODESTA	GRAVE	GRAVISSIMA
2	BASSO			Magnitudo			
3	MEDIO			1	2	3	4
4	ALTO						
IMPROBABILE	Probabilità	1		1	2	3	4
POSSIBILE		2		2	4	6	8
PROBABILE		3		3	6	9	12
M.PROBABILE		4		4	8	12	16

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D.Lgs. 81/2008.

La valutazione del rischio ha avuto ad oggetto la individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti.

In particolare è stata valutata la *Probabilità* di ogni rischio analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua *Magnitudo* (con gradualità: lieve, modesta, grave, m.grave).

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'***Entità del rischio***, con gradualità:

M.BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO
Valore da 1 a 2	Valore da 3 a 4	Valore da 6 a 8	Valore da 9 a 16

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per valutare i rischi derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute in base a:

1. norme legali nazionali ed internazionali;
2. norme di buona tecnica;
3. norme e orientamenti pubblicati;

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- eliminazione dei rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;
- combattere i rischi alla fonte;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuarli;
- adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, si è dato inizio al processo valutativo individuando gruppi di lavoratori per mansioni.

Azioni da intraprendere in funzione del rischio

Livello di Rischio	Azione da Intraprendere	Scala di Tempo
M.BASSO	Instaurare un sistema di verifica che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate	1 anno
BASSO	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare la efficacia delle azioni preventivate	1 anno
MEDIO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo ad eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili	6 mesi
ALTO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	immediatamente

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

DOCUMENTO di VALUTAZIONE dei RISCHI

AMBIENTE di LAVORO e ORGANIZZAZIONE LAVORO

Sezione 8
VALUTAZIONE RISCHIO AMBIENTE DI LAVORO e ORGANIZZAZIONE LAVORO

Qui di seguito viene riportata l'analisi dell'ambiente di lavoro. Per ognuno dei seguenti fattori sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata nella Sezione 7 e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

RISCHI ORGANIZZATIVI E DI CARATTERE GENERALE

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

L'azienda svolge attività di realizzazione di coperture.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Di seguito si individuano i rischi riconducibili all'organizzazione aziendale.
Per tali rischi è stato scelto di non adottare i criteri di valutazione riportati nella sezione 7, ma di offrire un'analisi di tipo descrittivo. I rischi organizzativi, essendo prevalentemente riferiti alle caratteristiche dell'organico aziendale (es. età, etnie, lingue, genere, ecc.) risultano infatti estremamente variabili in relazione all'evoluzione aziendale, specie alla presenza di forme contrattuali flessibili (es. lavoratori intermittenti, occasionali e altre tipologie).

BIOLOGICO

ANALISI: *rischio legato alla possibile trasmissione, all'interno degli ambienti di lavoro in genere, di agenti biologici di vario genere. L'eventuale rischio connesso invece alla specifica attività sarà analizzato nel dettaglio della singola fase.*

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente mantenuti in condizioni pulite e igieniche e i lavoratori devono rispettare le normali prassi per l'igiene personale;
- Il Datore di Lavoro assicura la presenza di servizi necessari per il corretto svolgimento della propria attività;
- L'azienda non fa uso deliberato di agenti biologici;
- Viene garantito un adeguato ricambio di aria all'interno degli ambienti di lavoro;
- Vengono rispettate le eventuali normative vigenti in materia di igiene pubblica ed epidemie.

CONTRATTO DI APPRENDISTATO

ANALISI: *possibile acquisizione di personale con contratto di apprendistato.*

Tali lavoratori verranno abbinati ai rischi della qualifica che andranno a raggiungere a termine del periodo di apprendistato;
- Il lavoratore, in quanto privo di esperienza lavorativa, verrà affiancato dal tutor aziendale al fine di evidenziare all'apprendista stesso i fattori di rischio e le relative regole di comportamento da adottare per la tutela della propria e altrui salute e sicurezza.

ETÀ

ANALISI: *presso l'azienda sono impiegati lavoratori di diversa fascia d'età.*

Presso l'azienda è possibile riscontrare la presenza di lavoratori di diverse età;
- Verifica delle capacità professionali di addetti già qualificati;
- Il personale privo di esperienza viene inizialmente affiancato ad addetti più esperti e/o al Datore di Lavoro al fine di apprendere le corrette modalità operative nel rispetto delle norme di igiene e sicurezza sul lavoro;
- Nell'assegnare i vari compiti ai lavoratori il Datore di Lavoro deve tenere conto delle capacità degli stessi e dell'eventuale riduzione di capacità lavorativa conseguente all'invecchiamento dei soggetti.

ETNIE – RELIGIONE – PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

ANALISI: *possibile presenza di soggetti di etnia differente o provenienti da altri paesi o professanti diverse religioni impiegati presso l'azienda.*

Qualora fossero presenti in azienda lavoratori di etnia differente o provenienti da altri paesi, risulterà necessario verificare eventuali richieste da parte degli stessi legate a possibili esigenze di religione e/o consuetudini, in particolare, in caso di lavoratori che seguano il Ramadan occorrerà seguire le seguenti indicazioni:
- Verificare quanti dei propri lavoratori seguono il Ramadan;

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

- Segnalare al medico competente i lavoratori che seguono il Ramadan al fine di prevenire effetti avversi nei soggetti maggiormente sensibili al digiuno;
- Predisporre un piano di lavoro per garantire una distribuzione dei carichi di lavoro che tenga conto del digiuno dei propri lavoratori;
- Favorire momenti di recupero durante la giornata lavorativa;
- Predisporre un piano di monitoraggio per la sicurezza durante il periodo del Ramadan con i lavoratori coinvolti;
- Predisporre delle misure di supporto in caso di malore per questi lavoratori in modo specifico (acqua, ghiaccio, zucchero, sali minerali, ecc.…);
- Garantire momenti di informazione/formazione sul rapporto tra lavoro e digiuno avvalendosi di mediatori culturali (se sussistono problemi di comunicazione);
- Assicurare, durante il periodo di digiuno, un coordinamento con il medico competente o comunque prevedere necessari raccordi con l'emergenza pubblica (112);
- Segnalare e registrare situazioni di malore in questa categoria di lavoratori, comunicandole al medico competente;
- A seguito delle necessità comunicate dal lavoratore o eventualmente segnalate dal Medico Competente la ditta organizzerà i turni di lavoro e predisporrà una distribuzione dei carichi di lavoro che tenga conto del digiuno dei propri lavoratori.

GENERE

ANALISI: *presso la ditta risulta essere impiegato sia personale maschile che femminile.*

Non risultano presenti discriminazioni fondate sul genere per quanto riguarda l'accesso al lavoro;
- A parità di mansione, non risultano discriminazioni fondate sul sesso riguardanti la retribuzione e la qualificazione professionale;
- Non risultano presenti discriminazioni fondate sul genere riguardanti l'accesso alle occasioni di sviluppo professionale e alla responsabilità organizzativa;
- Non risultano presenti discriminazioni fondate sul genere per quanto riguarda iniziative in materia di orientamento, formazione, perfezionamento e aggiornamento professionale;
- L'organizzazione del lavoro tiene conto dei diversi vincoli, delle diverse esigenze e delle necessità in base al genere dei diversi lavoratori.

GESTANTI/LAVORATRICI MADRI

ANALISI: *presso l'azienda risulta essere presente personale femminile. Viene offerta di seguito specifica analisi, la quale viene poi fatta propria nelle fasi di lavoro.*

In presenza di personale di genere femminile, è necessario procedere alla specifica valutazione dei rischi in riferimento alle fasi di lavoro.

NOTE SULLA VALUTAZIONE

Secondo quanto stabilito dal D.lgs. 151/01, di norma, è vietato adibire al lavoro le donne durante i due mesi precedenti la data presunta del parto e i tre mesi dopo il parto. Tuttavia, le lavoratrici hanno la facoltà di astenersi dal lavoro a partire dal mese precedente la data presunta del parto e nei quattro mesi successivi al parto, a condizione che il medico specialista e il medico competente (se nominato) ai fini della prevenzione e tutela della salute nei luoghi di lavoro attestino che tale opzione non arrechi pregiudizio alla salute della gestante e del nascituro.

Per poter accedere al periodo di flessibilità è necessario:

- *presentare la richiesta da parte della lavoratrice corredata da certificato dello specialista ginecologo;*
- *presentare la certificazione del medico competente, se l'azienda è soggetta a Sorveglianza Sanitaria;*
- *presentare la dichiarazione del Datore di Lavoro attestante che in azienda o per le attività svolte non esiste obbligo di Sorveglianza Sanitaria, se le aziende non sono soggette a Sorveglianza Sanitaria.*

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

Il Datore di Lavoro, informato dalla lavoratrice del suo stato di gravidanza, valuta, secondo l'art. 11 del D.lgs. 151/01, i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare ed informa le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di protezione e di prevenzione adottate.

Oggetto della valutazione, elaborata in relazione a tutte le fasi di lavoro aziendali, sono tutte le lavorazioni di cui agli allegati A, B e C del D.lgs. 151/01, come indicato dagli art. 7, 11 e 17 dello stesso (individuando le lavorazioni vietate).

Nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla commissione dell'Unione Europea, la valutazione riguarda gli agenti chimici, fisici e biologici, nonché i processi industriali ritenuti pericolosi per la sicurezza o la salute delle lavoratrici e comprende anche i movimenti, le posizioni di lavoro, la fatica mentale e fisica e gli altri disagi fisici e mentali connessi all'attività svolta dalle predette lavoratrici.

Qualora i risultati della valutazione rivelino un rischio per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, il Datore di Lavoro adotta le misure necessarie affinché l'esposizione al rischio delle lavoratrici sia evitata, modificandone temporaneamente, quando necessario e se consentito dalle condizioni produttive ed organizzative, le condizioni, le attività svolte o l'orario di lavoro.

Ove la modifica delle condizioni e dell'orario di lavoro non sia possibile, il Datore di Lavoro applica quanto stabilito dall'art. 7, commi 3,4,5, dandone contestuale informazione scritta al Servizio Ispettivo del Ministero del Lavoro competente per territorio, che può disporre l'interdizione dal lavoro per tutto il periodo (art. 12 D.lgs. 151/01).

Fermo restando, in circostanze normali, il divieto per il Datore di Lavoro di adibire la lavoratrice all'attività lavorativa nei due mesi prima del parto e nei tre successivi (oppure secondo flessibilità un mese prima del parto e quattro dopo), il Legislatore ha aggiunto la possibilità per la lavoratrice di riprendere, in presenza di particolari eventi e a determinate condizioni, l'attività lavorativa rinunciando in tutto o in parte al congedo post-parto (art. 2 D.lgs 119/2011). Gli eventi che consentono alla lavoratrice di optare per la ripresa del lavoro sono:

- *Interruzione spontanea o terapeutica della gravidanza successiva al 180° giorno dall'inizio della gestazione;*
- *Decesso del bambino alla nascita.*

PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO

PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO PRINCIPALI EFFETTI SU GESTAZIONE E LATTAZIONE
RADIAZIONI IONIZZANTI Una esposizione a radiazioni ionizzanti comporta dei rischi per il nascituro. Se una lavoratrice che allatta opera con liquidi o polveri radioattivi ciò può determinare un'esposizione, del bambino in particolare, a seguito della contaminazione della pelle della madre. Sostanze contaminanti radioattive inalate o digerite dalla madre possono passare attraverso la placenta al nascituro e, attraverso il latte, al neonato.
LAVORI IN POSTAZIONI ELEVATE (SU SCALE E IMPALCATURE MOBILI E FISSE) È potenzialmente pericoloso per le lavoratrici gestanti lavorare in postazioni sopraelevate, per esempio scale e piattaforme, per il rischio di cadute dall'alto.
LAVORI DI MANOVALANZA PESANTE È vietato adibire le lavoratrici gestanti a lavori di manovalanza pesante e al trasporto e sollevamento di carichi pesanti in quanto possono determinare lesioni dorso-lombari, lesioni al feto e un possibile parto prematuro.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

STAZIONE IN PIEDI PER PIU' DI META' DELL'ORARIO O CHE OBBLIGANO A UNA POSIZIONE PARTICOLARMENTE AFFATICANTE

Mutamenti fisiologici in corso di gravidanza (maggior volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso con conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno e il manifestarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdita di coscienza. Periodi prolungati in piedi durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggior rischio di parto prematuro.

POSTURE INCONGRUE

È potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti o in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio.

LAVORI CON MACCHINA MOSSA A PEDALE, O COMANDATA A PEDALE QUANDO IL RITMO DEL MOVIMENTO SIA FREQUENTE, O ESIGA UN NOTEVOLE SFORZO

Le attività fisiche particolarmente affaticanti sono considerate tra le cause di aborti spontanei. È importante assicurare che il volume e il ritmo dell'attività non siano eccessivi e, dove possibile, che le lavoratrici abbiano un certo controllo del modo in cui il lavoro è organizzato.

LAVORI CON MACCHINE SCUOTENTI O CON UTENSILI CHE TRASMETTONO INTENSE VIBRAZIONI

Un'esposizione di lungo periodo a vibrazioni che interessano il corpo intero può accrescere il rischio di parto prematuro o di neonati sottopeso.

LAVORI DI ASSISTENZA E CURA IN REPARTI DI MALATTIE INFETTIVE, NERVOSE O MENTALI

(tra cui anche SERT, istituti di assistenza ad handicappati psichici e mentali, ecc.).
I principali fattori di rischio sono: rischio biologico, movimentazione manuale dei carichi e fattori di stress. Rischiosi per la gravidanza, possono determinare lesioni al feto e, nei casi più estremi, parti prematuri.

ALLEVAMENTO E CURA BESTIAME, PESTICIDI

L'esposizione a prodotti chimici, quali i pesticidi, e l'allevamento/cura di bestiame sono considerate cause di aborti spontanei, parti prematuri, malformazioni e alterazione della fertilità.

LAVORI A BORDO DELLE NAVI, DEGLI AEREI, DEI TRENI DEI PULLMAN E DI OGNI ALTRO MEZZO DI COMUNICAZIONE IN MOTO

L'esposizione a vibrazioni a bassa frequenza, come accade per uso di mezzi in movimento, può accrescere il rischio di aborti spontanei. Il lavoro a bordo di veicoli può essere di pregiudizio per la gravidanza soprattutto per il rischio di microtraumi, scuotimenti, colpi, oppure urti, sobbalzi o traumi che interessino l'addome.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi pesanti è ritenuta pericolosa in gravidanza in quanto può determinare lesioni al feto e un parto prematuro. Con il progredire della gravidanza la lavoratrice è esposta ad un maggior rischio di lesioni causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza.

LAVORO NOTTURNO

Il lavoro notturno può avere ripercussioni sulla salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento. L'affaticamento mentale e psichico aumenta durante la gravidanza e nel periodo post-natale a causa dei diversi cambiamenti, fisiologici e non, che intervengono.

RUMORE INDUSTRIALE

L'esposizione prolungata a rumori forti può determinare un aumento della pressione sanguigna e un senso di stanchezza; si ipotizza una vasocostrizione arteriolare che potrebbe essere responsabile di una diminuzione del flusso placentare. Evidenze sperimentali suggeriscono che una esposizione prolungata del nascituro a rumori forti durante la gravidanza può avere un effetto sulle sue capacità uditive dopo la nascita.

AGENTI BIOLOGICI DI GRUPPI DI RISCHIO 2,3,4

Molti agenti biologici appartenenti ai gruppi di rischio 2,3,4 ai sensi dell'art. 268, nonché dell'Allegato XLVI del D. Lgs. 81/08 possono interessare il nascituro in caso di infezione della madre durante la gravidanza. Essi possono giungere al bambino per via placentare oppure durante e dopo il parto, in caso di allattamento o a seguito dello stretto contatto fisico tra madre e bambino. Agenti che possono infettare il bambino in uno di questi modi sono ad esempio i virus dell'epatite B, C, rosolia, l'HIV, il bacillo della tubercolosi, quello della sifilide, la salmonella del tifo e il toxoplasma.

SOLLECITAZIONI TERMICHE

Durante la gravidanza le donne sopportano meno il calore ed è più facile che svengano o risentano dello stress da calore. L'esposizione a calore può avere esiti nocivi sulla gravidanza. Il lavoro a temperature molto fredde può essere pregiudizievole per la salute per gestanti, nascituro e puerpere. I rischi aumentano in caso di esposizione a sbalzi improvvisi di temperatura.

AGENTI CHIMICI

L'effettivo rischio per la salute costituito dalle singole sostanze può essere determinato esclusivamente a seguito di una valutazione del rischio. Un'esposizione occupazionale prevede spesso la presenza di una combinazione di più sostanze e in questi casi non è sempre possibile conoscere le conseguenze delle interazioni fra le diverse sostanze ed i possibili effetti sinergici che le associazioni chimiche possono produrre. Alcuni agenti chimici possono penetrare attraverso la pelle integra ed essere assorbiti dal corpo con ripercussioni negative sulla salute. Molte sostanze possono passare nel latte materno e per questa via contaminare il bambino. Tra gli effetti degli agenti chimici sulla gravidanza molti studi hanno evidenziato il verificarsi di aborti spontanei correlati ad un'esposizione occupazionale a numerose sostanze, tra cui solventi organici, gas anestetici e farmaci antiblastici, anche per bassi livelli di esposizione.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

Un'esposizione ad agenti cancerogeni/mutageni può comportare complicazioni alla gravidanza, provocando alterazioni genetiche e neoplasie nei soggetti esposti. È dunque fatto divieto di utilizzo e di esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni alle lavoratrici in gravidanza e puerperio.

ES. FUMO PASSIVO

Il fumo passivo è stato classificato come agente cancerogeno per l'uomo dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) di Lione, sulla base di studi epidemiologici che dimostrano un aumentato rischio di tumori al polmone in non fumatori esposti a fumo passivo.
Per quanto riguarda i possibili effetti dell'esposizione a fumo passivo su donne gravide, la IARC segnala che gli studi attualmente disponibili non dimostrano un'aumentata incidenza di tumori in bambini nati da madri fumatrici.
L'abitudine tabagica della madre è invece associata a effetti negativi sulla crescita fetale e in particolare a un basso peso alla nascita (i bambini nati a termine da madri fumatrici pesano mediamente 200 grammi meno di quelli nati da non fumatrici).
Un effetto analogo, ma di minore entità, è stato attribuito all'esposizione materna al fumo passivo.
Per quanto riguarda l'allattamento, i dati scientifici dimostrano che i bambini allattati al seno da madri fumatrici subiscono una esposizione a cotinina (metabolita della nicotina). Alcuni Autori sostengono che anche l'esposizione a fumo passivo della madre provocherebbe il passaggio al bambino, tramite il latte materno, di sostanze presenti nel fumo.
L'esposizione professionale a fumo passivo è incompatibile con la gravidanza e con l'allattamento, in quanto espone all'inalazione di cancerogeni accertati; pertanto, il Datore di Lavoro deve adottare i necessari provvedimenti organizzativi (divieto di fumo, separazione dei locali per fumatori e non fumatori).
La legislazione vigente stabilisce che "nei luoghi di lavoro è necessario far sì che i lavoratori dispongano di aria salubre in quantità sufficiente, anche ottenuta con impianti di aerazione" e che "qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere eliminato rapidamente": la Giurisprudenza ha precisato che questi principi di prevenzione devono essere applicati anche nei confronti del fumo passivo.

PIOMBO E DERIVATI

Vi sono forti evidenze che l'esposizione al piombo, sia del nascituro che del neonato, determini problemi nello sviluppo, danno del sistema nervoso e degli organi emopoietici. Le donne, i neonati e i bambini in tenera età sono maggiormente sensibili al piombo rispetto agli adulti maschi. Il piombo passa dal sangue al latte.

PENDOLARISMO**

Il pendolarismo, nel caso di lunghi tragitti casa-lavoro, può costituire un fattore di rischio, in genere per l'avanzato stato di gravidanza.
È previsto l'anticipo del congedo di maternità (ai sensi dell'art. 17 del D.lgs. 151/2001) quando sussistono una o più delle seguenti condizioni:
- Distanza (indicativamente oltre 100 km complessivi tra andata e ritorno)
- Tempo di percorrenza (indicativamente oltre 2 ore complessive tra andata e ritorno)
- Numero e tipo di mezzi di trasporto utilizzati (impiego di 2 o più mezzi)
- Caratteristiche del percorso (strade di montagna, condizioni meteorologiche sfavorevoli, …)
- Differenza di quota durante gli spostamenti

In linea di massima, si applica il seguente criterio:
- Un mese anticipato se presente solo il requisito della distanza o il tempo di percorrenza
- Tutto il periodo del preparto se presenti almeno due degli elementi sopra indicati.

** *Per tale fattore di rischio non si procederà a specifica analisi nelle singole fasi lavorative, dal momento che è strettamente collegato alla singola lavoratrice.*
Nel momento di comunicazione da parte dell'addetta di un eventuale stato di gravidanza verrà valutata attentamente, in collaborazione con il medico competente (ove nominato), la mansione dell'operatrice per l'applicazione delle sopra citate modalità di prevenzione e tutela.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

ANALISI: *risulta fondamentale adottare corrette modalità di gestione delle emergenze sia presso la sede aziendale che presso i siti esterni di intervento, attenendosi alle disposizioni eventualmente impartite in merito dal coordinatore per la sicurezza nominato per lo specifico cantiere.*

Si è provveduto all'organizzazione dei soggetti presenti al fine della gestione delle emergenze, predisponendo eventuali rapporti con organi di emergenza (112);
- Viene garantita la presenza degli addetti alla gestione delle emergenze per tutto l'orario di lavoro;
- I nominativi della squadra antincendio e primo soccorso sono stati comunicati a tutti i lavoratori;
- In cantiere saranno presenti gli addetti alla gestione delle emergenze: poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività;
- Garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso e per la lotta all'incendio (112) – numero unico di gestione delle emergenze;
- I numeri da contattare in caso di emergenza devono essere esposti all'interno dell'attività lavorativa e deve sempre essere disponibile un telefono da utilizzare in caso di emergenza;
- Predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);

- Cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
- Non tenere occupata la linea utilizzata per l'effettuazione della chiamata ai soccorsi fino all'arrivo degli stessi sul posto;
- In caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- In attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
- Prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto e le attuali condizioni dei feriti;
- Controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di Primo Soccorso;
- Accertarsi che presidi di Primo Soccorso e Antincendio siano sempre presenti e disponibili presso il cantiere;
- Qualora l'emergenza sia legata a un prodotto chimico, consultare immediatamente le Schede di Sicurezza dello stesso, le quali devono essere disponibili in loco al fine di individuare le corrette modalità di intervento;
- Infine, si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

Si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo al fine di attivare rapidamente le strutture previste sul territorio al servizio di **PRONTO SOCCORSO** e **PREVENZIONE INCENDI**.

Nel luogo di lavoro dovrà, dunque, essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro Tel.
Emergenza Incendio	Vigili del Fuoco	**112 Numero Unico d'emergenza**
Emergenza Sanitaria	Pronto Soccorso	
Forze dell'Ordine	Carabinieri	
	Polizia di Stato	

Di seguito vengono riportati i consigli utili sulla modalità di effettuazione della chiamata ai soccorsi e, alla pagina successiva, uno schema di riepilogo sulla corretta gestione delle emergenze:

Modalità di chiamata – emergenza: INCENDIO

- Nome e telefono della ditta/dell'impresa
- Indirizzo del cantiere/della sede aziendale
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individuazione della sede aziendale o del cantiere
- Gravità dell'incendio e materiale che brucia
- Persone in pericolo
- Nome di chi sta chiamando

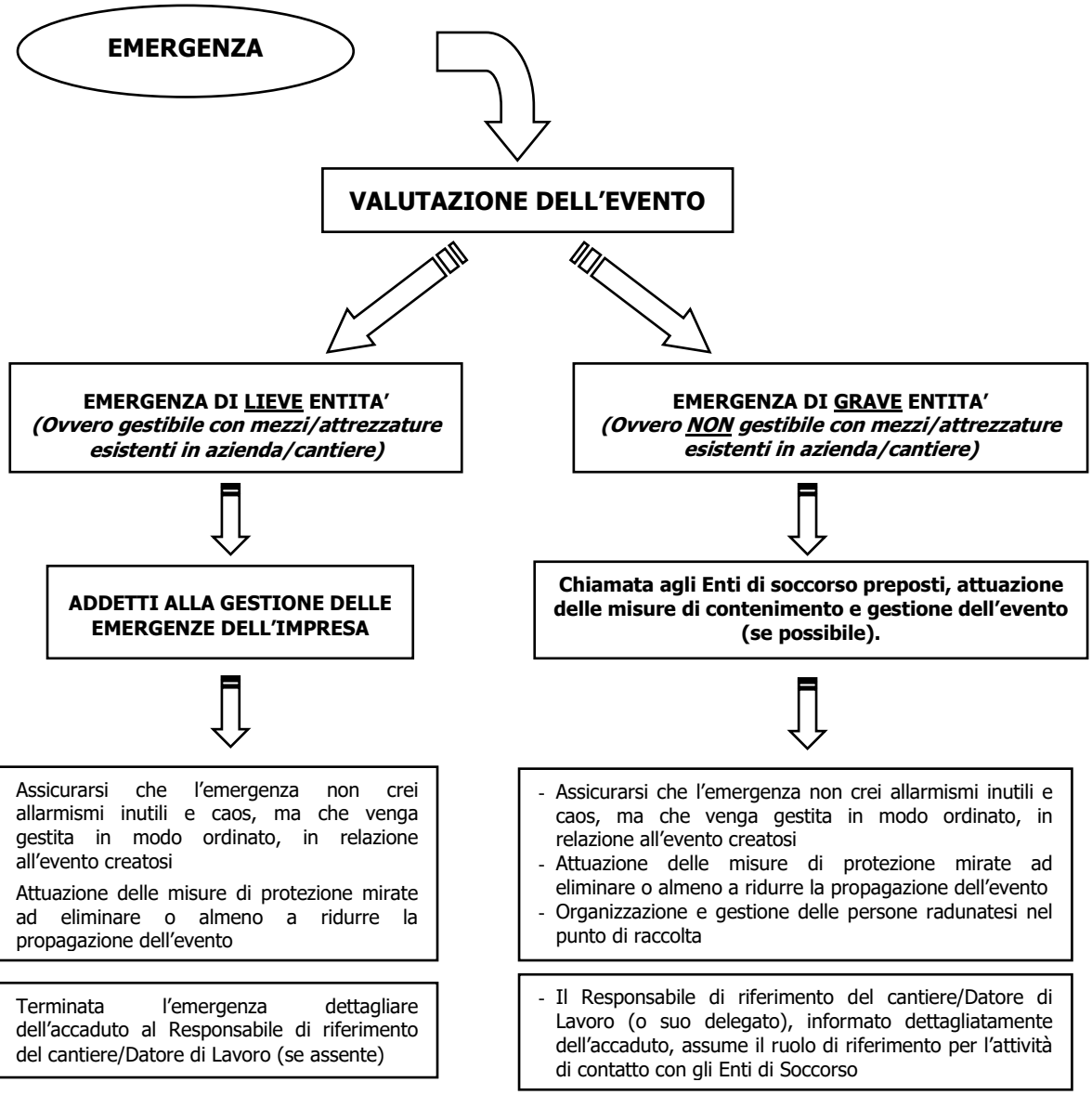
Modalità di chiamata – emergenza: SANITARIA

- Nome e telefono della ditta/dell'impresa
- Indirizzo del cantiere/della sede aziendale
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individuazione della sede aziendale o del cantiere
- Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.)
- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
- Nome di chi sta chiamando

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

Schema di riepilogo per le gestioni delle emergenze



INCENDIO

ANALISI: *dal punto di vista della classificazione incendio l'azienda viene classificata a RISCHIO NON BASSO.*

Adottare corrette modalità di gestione dell'emergenza incendio, in particolare:

- Attuare tutti quei provvedimenti atti a evitare l'insorgere di un incendio;
- È fatto divieto di fumare e di utilizzare fiamme libere all'interno dei locali che ospitano l'attività lavorativa;
- Garantire la presenza degli addetti alla gestione dell'emergenza antincendio per tutto l'orario di lavoro e in tutti gli ambienti di lavoro;
- Garantire la presenza di dispositivi fissi/portatili per l'estinzione incendi all'interno dell'ambiente di lavoro ove opera l'azienda e sottoporre gli stessi a regolare manutenzione;
- Individuare preventivamente all'interno dell'ambiente di lavoro vie di fuga da utilizzare in caso di emergenze;
- Le stesse devono essere adeguatamente segnalate e mantenute libere da ingombri e materiale in deposito, anche temporaneo;
- Comunicare a tutti i dipendenti i nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze;
- Informare personale e ospiti presenti sulle modalità di trasmissione dell'allarme antincendio e delle vie di fuga da utilizzare in caso di emergenza;
- Verificare regolarmente che le vie di fuga siano prive di ingombri;
- Adottare i provvedimenti antincendio previsti in relazione alla tipologia di attività;

- Definire procedura per esodo in situazione di emergenza che tenga conto della tipologia di ambiente in cui si opera;
- Attenersi alle eventuali disposizioni impartite in merito dal coordinatore per la sicurezza nominato per lo specifico cantiere, le quali devono essere note a tutti gli addetti e in particolar modo a coloro che sono addetti alla gestione delle emergenze;
- Disporre presso i cantieri oggetto di intervento di presidi per l'estinzione incendi sottoposti a regolare manutenzione.

INCIDENTI IN ITINERE

ANALISI: *rischio connesso ai possibili spostamenti su strada compiuti dal lavoratore nel tragitto casa-lavoro e viceversa in accordo con quanto previsto dalla specifica normativa nonché durante gli spostamenti in orario di lavoro qualora il lavoratore risulti come "autista" o "passeggero" del mezzo.*

Per quanto concerne la guida di automezzi in orario di lavoro (es. per spostamento sui vari siti di intervento) si rimanda al rischio citato nell'analisi della specifica fase di lavoro;

- Al fine di prevenire e ridurre il rischio di incidenti su strada, siano essi in itinere o durante l'orario di lavoro vero e proprio il Datore di Lavoro, qualora si parli di mezzo aziendale, dovrà farsi carico della corretta manutenzione e verifica del mezzo, come previsto dalla specifica normativa nonché dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- Allo stesso modo, oltre ad accertarsi del possesso di idonea patente di guida a carico del lavoratore, il Datore di Lavoro dovrà espletare attività di informazione circa i comportamenti corretti da tenere durante la guida e le abitudini di vita correlate, quindi l'astensione dal consumo di alcool, droghe e sostanze psicotrope prima di mettersi alla guida, il divieto di utilizzo di telefono cellulare, tablet ecc.. durante la guida, il rispetto del Codice della Strada ecc…;
- L'informazione ai lavoratori dovrà essere fornita anche in relazione al come fronteggiare le diverse situazioni di emergenza che potrebbero verificarsi, operazioni da compiere in fase di rifornimento, in caso di discesa su strada aperta al traffico ecc…;
- Nella definizione delle lavorazioni, il Datore di Lavoro dovrà tenere conto altresì della distanza dei siti di intervento dalla sede aziendale/abitazione del personale, al fine di evitare carichi di lavoro eccessivi, incremento del fattore di rischio stress lavoro-correlato ecc…;
- Per viaggi lunghi prevedere l'effettuazione di regolari pause/l'alternanza del personale addetto alla guida ecc…;
- Coloro che stazionano sui mezzi come "passeggeri" devono rispettare il Codice della Strada, utilizzando quindi sempre la cintura di sicurezza in dotazione al mezzo e, se possibile, devono rimanere vigili al fine di poter coadiuvare l'autista nel fronteggiare eventuali situazioni di emergenza.

INTERFERENZE

ANALISI: *rischio legato alla possibile presenza presso la sede aziendale di soggetti esterni quali fornitori, manutentori, clienti ecc…. nonché alla possibile presenza di soggetti terzi/altre imprese all'interno del cantiere ove opera l'azienda.*

Per quanto riguarda le possibili interferenze presso la propria sede aziendale, vietare l'accesso ai non addetti ai lavori o privi di autorizzazione alle zone interessate dalle fasi lavorative;

- Prevedere l'accesso ai locali dell'azienda solo al personale autorizzato;
- I soggetti esterni potranno accedere solo alle zone a loro indicate e accompagnati da personale interno, previa informazione dei rischi presenti nelle zone a cui accederanno;
- Per interventi di manutenzione a opera di soggetti terzi all'interno della sede aziendale programmare gli stessi, ove possibile, fuori dagli orari di lavoro;
- Informare eventuali addetti terzi che accedono all'area aziendale circa i rischi presenti all'interno della stessa, verificando la compatibilità tra la lavorazione ivi normalmente svolta e quella corrispondente all'intervento da attuarsi, al fine di eliminare/ridurre/gestire i rischi da interferenza;
- Qualora l'entità e la durata delle lavorazioni lo prevedano, l'azienda redigerà apposito DUVRI a coordinamento delle lavorazioni eseguite da terzi all'interno della propria azienda;
- Prima di accedere al cantiere l'azienda deve aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (se presente) redatto ai fini della gestione dei rischi da interferenza;
- L'azienda si atterrà a quanto descritto nel PSC per la redazione del P.O.S. (Piano Operativo di Sicurezza);
- Prima di accedere ai cantieri l'azienda deve fornire, su richiesta, documentazione atta a fornire le informazioni relativamente all'attività che verrà svolta, le modalità di esecuzione e le misure di prevenzione e protezione attuate;

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

- Durante le lavorazioni attenersi a quanto disposto dal coordinatore per la sicurezza nominato presso i cantieri ove operano due o più imprese, anche non in contemporanea;
- Verranno rispettati gli spazi di deposito contrassegnati e le regole di viabilità impartite nonché le tempistiche di intervento definite al fine di limitare i rischi da interferenza.

LAVORATORI INTERMITTENTI, OCCASIONALI E ALTRE TIPOLOGIE

ANALISI: *possibile impiego di lavoratori precari, intermittenti, occasionali e altre tipologie (es. contratti a chiamata/voucher/tirocinio/lavoratori interinali...), i quali risultano a tutti gli effetti equiparati agli altri lavoratori subordinati impiegati presso l'azienda. Si considera lavoratore "precario" un lavoratore che ha un inquadramento contrattuale diverso da quello del lavoratore subordinato a tempo indeterminato (es. lavoratori con contratti di lavoro a tempo determinato, lavoro part time, lavoro stagionale, somministrazione di lavoro, lavoro intermittente, lavoro accessorio, lavoro a progetto, tirocinanti ecc...).*

Procedere all'informazione e formazione delle regole e procedure da rispettare per la tutela della propria salute e sicurezza;
- Consegnare eventuali DPI previsti nel presente documento di valutazione dei rischi;
- Rispettare le tutele previste dal CCNL adottato;
- In relazione alla mansione svolta, se previsto, sottoporre il lavoratore a Sorveglianza Sanitaria;
- Adottare le misure di prevenzione e protezione previste nelle sezioni successive del presente documento;
- Occorrerà prevedere un inserimento ponderato e controllato del lavoratore precario in rapporto alle sue capacità e alla sua preparazione professionale, dopo un opportuno affiancamento e addestramento da parte del Datore di Lavoro e/o di personale esperto;
- Non dovranno essere affidate operazioni che lo espongano a rischi rilevanti previa attenta valutazione;
- Indispensabile la funzione di controllo da parte del Datore di Lavoro/dei preposti sulle modalità di esecuzione delle diverse operazioni affidate al lavoratore.

LAVORO IN SOLITUDINE – IN ISOLAMENTO

ANALISI*: considerate le caratteristiche dell'azienda, nel ciclo lavorativo difficilmente gli addetti dovrebbero trovarsi a svolgere lavori in condizioni di solitudine.*

Eventuali lavoratori che potrebbero effettuare lavorazioni in solitudine/in condizioni di isolamento avranno sempre a disposizione telefono cellulare con copertura di rete;
- I lavoratori si impegnano a verificare il buon funzionamento e il mantenimento della carica dei dispositivi sopra citati e a comunicare tempestivamente la presenza di eventuali malfunzionamenti al Datore di Lavoro;
- I lavoratori vengono adeguatamente formati e informati in merito ai rischi correlati a tale tipologia di lavorazione.

LEGIONELLA

ANALISI: *rischio connesso alla presenza di impianti di produzione di acqua calda sanitaria presso la sede aziendale.*

La legionella non indica una malattia ma un gruppo di batteri costituito da 61 specie diverse (sottospecie comprese) e circa 70 sierogruppi che può proliferare in moltissimi contesti: impianti di climatizzazione, impianti sanitari, frigoriferi, tubazioni, sifoni di docce e rubinetti, fontane, piscine, serbatoi d'acqua e, in generale, bacini idrici con temperature tra 25 e 55 gradi.
- Assicurare sempre adeguata aerazione degli ambienti di lavoro;
- Adottare idonee misure preventive (manutenzione e disinfezione) atte a contrastare la moltiplicazione e la diffusione di legionella negli impianti a rischio;
- Pulire tutti i filtri degli impianti erogatori;
- Mantenere sempre efficienti e prive di fonti di nutrimento (materiale organico, ruggine, calcare altro…) tutte le tubazioni e condutture degli impianti;
- Provvedere ad effettuare la pulizia periodica degli impianti;
- Limitare la possibilità di nicchie biologiche per i microrganismi attraverso la pulizia degli impianti, la prevenzione e la rimozione dei sedimenti dai serbatoi d'acqua calda, bacini di raffreddamento e altre misure igieniche.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

LINGUE

ANALISI*: possibile impiego di addetti di nazionalità differente da quella italiana.*

In presenza di lavoratori di madrelingua diversa da quella italiana l'azienda provvederà alla verifica della comprensione della lingua italiana del personale al fine di constatare che gli incarichi impartiti dal Datore di Lavoro ai lavoratori siano adeguatamente compresi;

- Qualora fossero presenti lavoratori con difficoltà di comprensione ed espressione della lingua italiana, deve sempre essere garantita la presenza di un secondo lavoratore che funga da interprete.

MINORI

ANALISI: *presso l'azienda potrebbero essere impiegati addetti di minore età.*

In presenza di addetti di minore età si procederà a specifica valutazione del rischio minori al fine di individuare i rischi per la salute e la sicurezza dello stesso relativi alla mansione svolta e definire quindi le lavorazioni ad egli vietate ed eventuali provvedimenti particolari da adottare;

- I lavoratori minorenni non devono svolgere attività loro vietate dalla normativa vigente in materia di tutela dei minori;
- Informare i lavoratori e i propri genitori/tutori relativamente ai rischi connessi all'attività lavorativa svolta e le misure di prevenzione e protezione intraprese.

ORARIO DI LAVORO

ANALISI: *la ditta osserva orario di lavoro giornaliero ripartito sulla settimana lavorativa.*

Il lavoro è ripartito sulla settimana lavorativa e viene svolto prevalentemente in orario diurno;

- Non sono previste lavorazioni nelle giornate di sabato e domenica né nei giorni festivi salvo sporadici casi di urgenza;
- Non sono previste lavorazioni in fascia serale/notturna;
- Effettuare i riposi settimanali come previsto dal CCNL di riferimento, prevedere pause e turnazioni del personale.

RADIAZIONI IONIZZANTI

ANALISI: *le lavorazioni svolte dall'azienda non comportano l'esposizione dei lavoratori a fonti di radiazioni ionizzanti.*

L'eventuale presenza di tale fattore di rischio comporta procedure specifiche non rientranti nelle disposizioni del Decreto 81/08 e nella presente valutazione dei rischi. La ditta si dovrà attivare in base a quanto indicato da specifica normativa.

RADON

ANALISI: *rischio legato alla possibile esecuzione di lavorazioni in locali interrati, seminterrati o al piano terra qualora situati in zone caratterizzate dalla presenza del rischio secondo quanto indicato nel Piano Nazionale di Azione del Radon. Si segnala che i locali che ospitano il magazzino sono situati in un comune rientrante tra quelli in area prioritaria.*

Il radon è un gas nobile radioattivo incolore generato continuamente da alcune rocce della crosta terrestre (principalmente lave, tufi, graniti, pozzolane). L'aria che respiriamo contiene diverse sostanze, tra le quali vi è il radon, un gas inodore e insapore che viene continuamente generato dall'uranio presente nella crosta terrestre, in quantità diverse da luogo a luogo. Molti suoli e molti materiali da costruzione emanano in continuazione una certa quantità di radon che all'aperto si disperde in atmosfera diluendosi in un grosso volume d'aria e raggiungendo quindi una bassissima concentrazione. Viceversa, negli ambienti chiusi la dispersione non avviene, raggiungendo pertanto concentrazioni significative e pericolose.
Il radon decade in altri elementi a loro volta radioattivi (detti "prodotti di decadimento del radon" o "figli del radon"), di conseguenza nell'aria contaminata degli ambienti chiusi si trovano sia radon che prodotti di decadimento.

- Garantire continuo ricambio d'aria nei locali, specialmente quelli ai piani interrati/seminterrati e piani terra.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RAPINE – AGGRESSIONI FISICHE

ANALISI: *rischio legato a possibili eventi criminosi (es. rapine, aggressioni ecc...) a opera di malintenzionati che possono invadere la sede aziendale/i siti di intervento.*

Devono essere adottate le misure di sicurezza più idonee in relazione all'ubicazione e alle caratteristiche della sede aziendale al fine di tutelare la sicurezza dei lavoratori e degli utenti;

- Si è provveduto all'organizzazione dei soggetti presenti al fine della gestione delle emergenze;
- Le vie di fuga e le uscite di emergenza all'interno dell'azienda devono essere facilmente identificabili e individuabili;
- I numeri da contattare in caso di emergenza, con particolare riferimento alle Forze dell'Ordine, devono essere esposti all'interno dell'attività lavorativa – devono essere disponibili telefoni da utilizzare in caso di emergenza;
- Il denaro contante (se presente) deve essere riposto in luogo sicuro;
- Diminuzione del denaro contante tenuto presso la sede aziendale;
- Se presso la sede aziendale sono presenti beni di valore, essi devono essere riposti in luoghi sicuri;
- La sede aziendale deve essere ben illuminata al fine di ridurne l'appetibilità per eventuali malviventi;
- Durante le proprie lavorazioni presso i siti terzi non lasciare mezzi di lavoro incustoditi e riporre le chiavi di questi in luogo sicuro evitando di lasciarle sui mezzi stessi;
- Se presenti beni di valore personali dei lavoratori, essi devono essere riposti in luogo sicuro.

RISCHI PER LA SALUTE DELLA POPOLAZIONE – RISCHIO AMBIENTALE

ANALISI: *la tipologia di lavorazione svolta non comporta particolari rischi per la popolazione circostante né tantomeno rischi ambientali.*

Rischi per la salute della popolazione:

Il principale rischio per la popolazione è quello di incendio all'interno dell'area di pertinenza, di difficile probabilità, in relazione al quale vengono adottate tutte le misure di prevenzione e protezione previste dalla normativa (presenza personale addetto alla gestione delle emergenze, mezzi portatili di estinzione incendi regolarmente verificati, rispetto del divieto di fumo ecc…);

- Garantire la presenza degli addetti alla gestione delle emergenze durante tutto l'orario lavorativo;
- Le attività saranno svolte solamente in orario diurno;
- Verificare regolarmente che lavoratori e utenti rispettino il divieto di fumo;
- Attenersi a quanto contenuto nel PSC redatto dal Coordinatore per la sicurezza.

Rischio ambientale:

A livello ambientale vengono rispettate le normative di riferimento;

- Eventuali rischi legati alla presenza di scarichi in atmosfera dovranno rispettare quanto previsto dalla normativa di riferimento;
- I rifiuti generati dall'attività lavorativa vengono raccolti e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

SPAZI CONFINATI

ANALISI: *le lavorazioni dell'azienda non prevedono l'accesso in spazi confinati.*

Non risulta necessario procedere a specifica analisi del rischio.

STRESS – LAVORO CORRELATO

ANALISI: *l'azienda organizza l'attività lavorativa in modo consono e rispettoso delle esigenze dei lavoratori.*

Lo stress è una condizione, accompagnata da sofferenze o disfunzioni fisiche, psichiche, psicologiche o sociali, che scaturisce dalla sensazione individuale di non essere in grado di rispondere alle richieste o di non essere all'altezza delle aspettative.
L'identificazione dell'esistenza di un problema di stress da lavoro può richiedere l'analisi di elementi quali:

l'organizzazione del lavoro e dei suoi processi:

accordi sul tempo di lavoro => le lavorazioni vengono programmate e ripartite sui lavoratori in forza, sulla base delle richieste della committenza e del cronoprogramma stabilito per lo specifico cantiere. Le lavorazioni sono inoltre influenzate dalle condizioni atmosferiche;

grado di autonomia => i lavoratori gestiscono i tempi e la propria attività sulla base dell'organizzazione delle lavorazioni aziendali impartita dal Datore di Lavoro;
incontro tra capacità dei lavoratori e requisiti del lavoro, => le capacità professionali dei lavoratori al tipo di lavoro risultano avere un esito positivo;
carico di lavoro => le lavorazioni vengono ripartite equamente tra gli addetti in forza;

le condizioni lavorative e ambientali quali:
esposizione a comportamenti offensivi => microclima naturale, polverosità;
rumore => connesso all'utilizzo di attrezzatura portatile e ad altre lavorazioni eseguite in contemporanea presso il sito di intervento;
calore => connesso alle condizioni metereologiche;
sostanze pericolose => utilizzo di prodotti etichettati durante le fasi lavorative;

la comunicazione:
incertezza sulle aspettative del lavoro => non rilevata;
prospettive occupazionali => non rilevate;
cambiamenti futuri => non rilevati;

e **fattori soggettivi:**
pressioni emotive e sociali => non rilevate;
sensazione di inadeguatezza => non rilevata;
percezione di mancanza di sostegno => non rilevata.

TIROCINI/ STAGE CURRICULARI

ANALISI: *presso l'azienda, qualora iscritta nel registro nazionale per l'alternanza scuola - lavoro, è possibile riscontrare la presenza di studenti/studentesse ospitati nell'ambito di "percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento", altresì indicati come PCTO o detti "tirocini curriculari" o "stage curriculari".*

Gli/le studenti/studentesse impiegati/e nei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, per i quali vige specifica convenzione tra l'istituto scolastico e l'azienda ospitante, sono inseriti in azienda in affiancamento a tutor aziendale che ha altresì il compito, oltre a fornire competenze volte all'"orientamento", di illustrare le misure specifiche di prevenzione e protezione dai rischi cui gli/le studenti/studentesse potrebbero essere esposti nell'ambito della loro permanenza in azienda e fornire le informazioni in merito al corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti in relazione ai fattori di rischio cui gli stessi saranno esposti;

- L'azienda ospitante deve possedere capacità strutturali, tecnologiche e organizzative tali da garantire agli studenti e alle studentesse, impegnati nei PCTO, un'adeguata presa in carico, in sicurezza;
- L'azienda ospitante, per lo svolgimento dei compiti assegnati agli studenti, garantisce la messa a disposizione di macchine, attrezzature ed opere provvisionali dotate di certificazioni di conformità e in buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza nonché si impegna a far svolgere l'esperienza lavorativa allo/a studente/studentessa con osservanza di tutte le norme vigenti in materia di igiene e di sicurezza;
- L'azienda ospitante si impegna a fornire agli allievi l'informazione, la formazione e l'addestramento necessari circa l'uso delle macchine, delle attrezzature e in merito ai rischi a cui gli allievi sono esposti durante tutta la durata dell'esperienza, qualora non già effettuata/o dall'istituto;
- Gli studenti/studentesse ricevono, secondo quanto stipulato in specifica convenzione, sufficiente ed adeguata formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro in merito ai rischi aziendali secondo quanto disposto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e alle misure di prevenzione e protezione da adottare;
- Allo stesso modo gli stessi ricevono informazione sui rischi generali e specifici presenti in azienda e le misure di prevenzione e protezione adottate in relazione all'attività svolta;
- Sempre secondo quanto stipulato dalla convenzione tra azienda e istituto, laddove previsto, gli/le studenti/studentesse vengono sottoposti/e a Sorveglianza Sanitaria preventiva e periodica;
- Nella fattispecie dell'azienda, i beneficiari dei tirocini/stage curriculari potrebbero essere impiegati sia in ufficio che in reparto produttivo, in quest'ultimo caso limitatamente alla supervisione/all'osservazione e assistenza alle lavorazioni vere e proprie svolte dagli addetti in forza all'azienda;
- Qualora si trattasse di studenti/studentesse di minore età, l'azienda ospitante, se non già prevista apposita sezione all'interno della convenzione tra istituto e la stessa, valuterà la presenza nel ciclo di lavoro di eventuali lavorazioni/fattori di rischio a cui non dovranno essere esposti gli addetti in relazione alla loro minore età, nonché verranno valutati in genere tutti i rischi correlati allo svolgimento in azienda del "percorso per le competenze trasversali e l'orientamento" al fine di individuare le misure di prevenzione e protezione da adottare e i DPI da utilizzare;

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

- Le misure di prevenzione e protezione specifiche cui si atterranno gli stagisti/i tirocinanti curriculari sono quelle indicate alle sezioni successive del presente documento, in relazione sia all'ambiente di lavoro in cui essi opereranno che alla/e fase/i lavorativa/e in cui sono chiamati a svolgere il proprio PCTO (con eventuali limitazioni in relazione alla minore età o a specifiche disposizioni aziendali o ancora accordi tra azienda ospitante e istituto);
- Allo stesso modo, i DPI che l'azienda ospitante provvederà a consegnare al lavoratore, sono quelli previsti alle sezioni successive del presente documento in relazione all'attività svolta e alle eventuali attrezzature/opere provvisionali/sostanze pericolose utilizzate;
- In caso di infortunio, l'azienda ospitante si impegna a segnalare tempestivamente l'evento all'istituto per espletare le pratiche relative.

TOSSICODIPENDENZA E ALCOOL

ANALISI: *si riscontrano attività lavorative che richiedono accertamenti specifici atti a comprovare l'assenza di consumo di alcool/sostanze stupefacenti da parte dei lavoratori (es. conduzione piattaforma da lavoro elevabile ecc…).*

Si ricorda che è posto il divieto assoluto di bere alcolici durante l'orario di lavoro e le pause;
- I lavoratori incaricati alla conduzione di mezzi per i quali la normativa prevede assoggettamento a specifico accertamento tossicologico verranno sottoposti a Sorveglianza Sanitaria specifica comprensiva di accertamenti tossicologici atti ad accertare l'assenza di consumo di droghe;
- Verrà comunicato al medico competente l'elenco dei lavoratori esposti;
- Verrà svolta informazione e formazione periodica anche durante gli accertamenti specifici;
- In seguito a risultati positivi degli accertamenti il lavoratore verrà sospeso dalla propria mansione e verranno intrapresi tutti gli adempimenti previsti dalla specifica normativa di riferimento.

VIOLENZE E MOLESTIE

ANALISI: *tra le violenze o molestie vengono ricompresi tutti quei comportamenti inaccettabili o minacce, anche occasionali o ripetuti (generalmente in relazione al sesso o al genere), che causano o possono causare danni fisici, psicologici, sessuali o economici. Tali atteggiamenti possono avvenire tra colleghi come tra superiori.*

L'azienda terrà monitorata la propria situazione avendo cura di dare ai lavoratori la possibilità di segnalare eventuali disagi o situazioni non consone all'ambiente di lavoro;
- All'interno dell'azienda non sarà presente alcuna discriminazione basata sul genere;
- L'azienda inviterà i lavoratori a mantenere un ambiente di lavoro equo e rispettoso richiamando eventuali lavoratori con atteggiamenti non opportuni;
- Il lavoratore potrà esporre la problematica in modo anonimo;
- Tutti i lavoratori saranno sensibilizzati rispetto a tale tema;
- In caso di situazioni critiche o ripetutamente segnalate l'azienda prenderà i provvedimenti del caso.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

AMBIENTE DI LAVORO 1 : CANTIERE EDILE/AMBIENTI TERZI COMMITTENTI

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

L'ambiente di lavoro denominato "cantiere" non è riconducibile a un singolo luogo fisico univocamente identificabile ma varia di volta in volta a seconda dei diversi luoghi in cui l'impresa si trova a operare, delle diverse caratteristiche del sito e delle attività da compiere.

L'attività lavorativa dell'azienda viene svolta in cantieri, siti soprattutto all'esterno di stabili, e comprende:
- Sopralluogo preventivo presso l'area di intervento al fine di individuare le criticità del contesto e adottare idonee misure di prevenzione e protezione;
- Cantierizzazione dell'area all'arrivo sul posto (se non già presente ed effettuata da terzi);
- Apporto materiali/attrezzature presso il sito di intervento;
- Inizio fasi di cantiere e installazione attrezzature/opere provvisionali necessarie alla lavorazione (es. montaggio ponteggio);
- Esecuzione fasi di intervento (realizzazione tetti, posa elementi di lattoneria ecc…);
- Fine cantiere e rimozione di materiale e attrezzature.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Le caratteristiche di ogni singolo ambiente di cantiere con le peculiarità del sito e l'analisi dei rischi verranno analizzate nel Piano Operativo di Sicurezza, il quale dovrà essere predisposto prima dell'inizio dei lavori per lo specifico cantiere; in esso verranno indicate specificatamente le modalità di recinzione e di accesso che verranno effettivamente svolte dalla ditta e gli impianti logistici presenti, in accordo con quanto definito dalla committenza o contenuto nel PSC (se redatto per lo specifico cantiere).

Nelle righe seguenti si riportano indicazioni di tipo generale che dovranno diventare specifiche nell'analisi del singolo ambiente cantiere.

- *RECINZIONI*

Per ogni singolo cantiere la ditta predisporrà idonee recinzioni e delimitazioni dell'area di lavoro

Esempi di recinzione per cantiere

La recinzione di cantiere è necessaria per evitare che persone estranee possano accedere al luogo di lavoro ed essere esposte ai pericoli presenti. Si considerano idonee le recinzioni in rete metallica o plastica o tavolati completi in legno; essa deve essere sufficientemente robusta per impedire l'accesso e resistere alle avversità atmosferiche.
Si ricorda che presso l'ingresso del cantiere o in posizione ben visibile deve essere affisso il cartello informativo (previsto da varie leggi e circolari in materia urbanistico - edilizia). Sul cartello devono essere indicati gli estremi del committente, l'indirizzo, la natura dell'opera, gli estremi della concessione edilizia, la data inizio lavori, il progettista, il direttore lavori, il responsabile dei lavori ed i coordinatori per la sicurezza nonché gli estremi delle imprese esecutrici.
Spesso si trova all'ingresso del cantiere una serie di cartelli di vario tipo che si riferiscono a divieti e prescrizioni relative all'effettuazione dei lavori edili. Ciò è errato; infatti i cartelli "di pericolo" devono richiamare l'attenzione ad un rischio esistente vicino al cartello e quelli "di prescrizione" segnalano un limite (le prescrizioni devono essere attuate immediatamente presso il cartello e mantenute oltre). Non ha quindi senso all'ingresso del cantiere indossare le cinture di sicurezza oppure stare fuori dalla recinzione perché nel cantiere si usa la corrente elettrica. All' ingresso dovrebbero invece esservi cartelli di "divieto di accesso ai non addetti ai lavori" o eventualmente richiami all'obbligo di DPI da usarsi continuativamente in tutto il cantiere.

- *SEGNALETICA*

Vengono posizionati per ogni singolo cantiere gli specifici cartelli indicanti gli obblighi da tenere all'interno dell'area indicanti pericoli, obblighi, avvertenze e divieti.

Esempi di segnaletica di cantiere

- *ACCESSI AL CANTIERE*

Per ogni singolo cantiere vengono analizzati e predisposti i singoli accessi di cantiere. Ove possibile vengono divisi gli accessi pedonali da quelli dei mezzi.

- **<u>Accesso e circolazione dei mezzi meccanici di trasporto</u>**

Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.
All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.
Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.
Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.
I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.
I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.
Il trasporto delle persone deve avvenire solo con mezzi appositi o all'interno delle cabine dei mezzi per trasporto materiali, se predisposte.
I mezzi mobili a motore utilizzati in cantiere quando non provvisti di cabina di manovra o di guida, devono essere provvisti di robusta tettoia di protezione del posto di guida o manovra contro i rischi di caduta di materiali dall'alto e contro i rischi di ribaltamento.
Le strade usate dai mezzi meccanici devono avere una manutenzione appropriata.
Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.
La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione e comunque ridotta a passo d'uomo in corrispondenza dei posti di lavoro odi passaggio.
Le manovre in spazi ristretti od impegnati devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.
Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.
Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

- **Accesso e circolazione degli addetti ai lavori**

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
Le strade, i viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto normale con tavola fermapiede nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri.
Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o con altri mezzi atti ad ottenere lo scopo.
Deve altresì essere provveduto al sicuro accesso ai singoli posti di lavoro in piano, in elevazione, in profondità. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti a percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne, ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
Le zone di transito e di accesso ai servizi di cantiere ed ai posti di lavoro esposte al rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette con robuste tettoie o con parasassi.
L'accesso ai posti di lavoro sopraelevati deve avvenire utilizzando scale fisse a gradini protette su ambo i lati con parapetto normali provvisti di tavola fermapiede.
Quando vengono utilizzate scale a mano queste devono risultare vincolate con mezzi idonei a parti fisse, avere lunghezza tale che almeno un montante sporga oltre il piano di accesso di almeno 1 metro.
Le scale che servono a collegare stabilmente due piani di ponteggio, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste sul lato esterno di idonea protezione.
Nei lavori in sotterraneo, ove sia concesso ai pedoni di accedere e camminare lungo il tunnel, deve essere individuato un passaggio pedonale di adeguata larghezza, opportunamente illuminato ed indicato con cartelli visibili.
Per l'accesso ai pozzi devono essere utilizzati mezzi sicuri quali scale sezionate, quanto possibile, in tratte di lunghezza non superiore ai 4 metri e sfalsate a mezzo pianerottoli intermedi. Possono essere utilizzati gli apparecchi per la salita e discesa dei carichi purché vengano adottate particolari precauzioni ed attrezzature e ciò avvenga sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Nei mezzi meccanizzati atti al trasporto di persone e materiali è vietato il trasporto promiscuo.
L'accesso e la circolazione degli addetti ai lavori devono avvenire in modo ordinato. Per il raggiungimento del posto di lavoro devono sempre essere utilizzati i percorsi e le attrezzature predisposti allo scopo.
Quando non risulti possibile garantire la percorribilità dei percorsi predisposti per tutta la durata dei lavori, devono essere installati opportuni segnali e devono essere individuati percorsi alternativi, resi noti a tutto il personale operante in cantiere.

- **Accesso dei non addetti ai lavori**

Quando in cantiere sia previsto l'accesso di non addetti ai lavori, questi devono avere accesso e percorsi separati e convenientemente protetti da ogni rischio di interferenza con le attività svolte all'interno del cantiere. Quando sia previsto che non addetti ai lavori possano accedere ai luoghi di lavoro, devono essere predisposti appositi percorsi protetti e separati dalle lavorazioni, oppure le persone devono essere accompagnate da personale del cantiere incaricato allo scopo.
Agli estranei ai lavori non deve essere consentito di accedere alle zone di lavoro del cantiere.
Appropriata segnaletica in tal senso deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e ripetuta, ave del caso, in corrispondenza degli accessi alle zone di lavoro.
Qualora l'accesso di terzi sia previsto e regolamentato è necessaria la preventiva informazione sulle attività in corso.

- **Percorsi interni**

Vengono predisposti secondo quanto previsto dal layout di cantiere i percorsi per gli addetti ed i percorsi per il trasporto di materiale
La localizzazione degli accessi al cantiere deve, per forza di cose, tenere conto della viabilità esistente esterna e dei percorsi interni; è importante che la visibilità per l'accesso alla strada pubblica sia sufficiente (eventualmente segnalare con cartelli l'intersezione) e che per il movimento degli autocarri non si sporchi la strada (fango, inerti), o la si ripulisca immediatamente, ciò per evitare i possibili pericoli per la circolazione.
Le vie di transito interne al cantiere devono evitare i luoghi o le situazioni di pericolo oppure devono essere adottate opportune misure, per esempio:
• il fondo deve essere idoneo a permettere il transito in sicurezza (piano, resistente, senza ristagni d'acqua ecc...).
• le vie di transito devono passare lontano da buche o cigli di scavo (ad evitare rischi di caduta o cedimenti del terreno per effetto del peso dei mezzi) e non in aderenza a ponteggi, gru, zone soggette a demolizioni ecc... (per evitare esposizione a caduta di materiali per le persone e possibili urti di automezzi alle strutture).
• per quanto possibile le vie di transito non devono passare sotto la zona di lavoro della gru.

• le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere pendenza e larghezza opportuna.
• passaggi e scale con gradini ricavati nel terreno devono essere realizzate con tavole e paletti.
• deve essere impedito l'accesso a punti pericolosi (al di sotto di ponti sospesi, ponti a sbalzo e scale aeree; presso demolizioni, cigli di scavo, aperture nelle solette o prospicienti il vuoto, vasche, luoghi ove esista rischio di caduta dall'alto, ecc...).
• passerelle ed andatoie devono essere robuste, avere larghezza di almeno mt 0.60 per il solo transito di persone e 1.20 per il trasporto di materiale, devono disporre sui lati verso il vuoto di idonei parapetti e tavola fermapiede
• le vie di transito devono essere percorribili in sicurezza, mantenute sgombre da attrezzi, materiale, attrezzature, cavi elettrici, macerie, ecc...; deve essere garantita una sufficiente visibilità, se sono presenti ostacoli non eliminabili essi devono essere segnalati e, per quanto possibile, protetti.
Tenere un cantiere in ordine vuol dire evitare pericoli, danneggiamenti, perdite di materiale e perdite di tempo.
Il materiale deve essere tenuto in ordine, sollevato dal terreno, quando è il caso protetto dagli agenti atmosferici, disposto in cataste o mucchi che non ingombrino i passaggi e non possano sollecitare a franamento trincee o cigli di scavo.
Dopo il disarmo di solette ed armature provvedere per esempio rapidamente a recuperare e pulire il legname, a togliere i chiodi e a riordinare la zona; per le demolizioni coordinare opportunamente la demolizione con lo sgombero ed il trasporto delle macerie. Durante l'esecuzione di lavori che comportano produzione di residui (pezzi di legno, laterizi) è opportuno mantenere puliti a sgombri gli spazi di lavoro affinché ci si possa muovere in sicurezza.

- **Parcheggi**

Per il singolo cantiere verranno individuate aree per la sosta dei mezzi non utilizzati

- *IMPIANTI LOGISTICI*

- **Uffici**

Ove possibile viene posizionata baracca o container o box ad uso ufficio per la gestione e conservazione delle pratiche di cantiere.

- **Servizi igienici e assistenziali**

Viene valutato per ogni cantiere la necessità di predisporre servizi igienici di tipo chimico o la possibilità di convenzioni con locali pubblici.

- *PRESIDI SANITARI*

La ditta ha in dotazione presso il cantiere cassetta di P.S. con contenuti specifici come previsto dal DM 388/03. La cassetta viene custodita presso il box/container dell'azienda presente in cantiere.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'ambiente di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

RISCHI INDIVIDUATI	VALUTAZIONE RISCHI		
RISCHI AMBIENTE DI LAVORO	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Agenti cancerogeni	Probabilità, magnitudo ed entità del rischio da valutare a seconda del sito specifico.		
Amianto			
Atex - esplosioni			
Caduta di materiale dall'alto			
Campi elettromagnetici			
Chimico			
Elettrico			
Fulminazione			
Illuminazione			
Investimento			
Microclima			
Polveri			
Punture di insetti, morsi di rettili ecc…			
Radiazioni ottiche			
Rumore			
Scivolamenti e cadute a livello			

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

AGENTI CANCEROGENI

Verificare con la committenza prima dell'inizio delle lavorazioni l'eventuale esposizione al presente fattore di rischio al fine di individuare le più idonee misure di prevenzione e protezione e le corrette procedure operative.

AMIANTO

Verificare con la committenza prima dell'inizio delle lavorazioni l'eventuale esposizione al presente fattore di rischio al fine di individuare le più idonee misure di prevenzione e protezione e le corrette procedure operative.

- Le attività di rimozione dovranno essere programmate anticipatamente e svolte dal personale abilitato.

ATEX - ESPLOSIONI

Verificare con la committenza prima dell'inizio delle lavorazioni l'eventuale esposizione al presente fattore di rischio al fine di individuare le più idonee misure di prevenzione e protezione e le corrette procedure operative;

- Non fumare e utilizzare fiamme libere in presenza di prodotti chimici facilmente infiammabili;
- Per le eventuali lavorazioni in ambienti chiusi garantire sempre adeguata ventilazione dei locali.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Rischio tipicamente presente presso l'ambiente cantiere, legato alla presenza di lavorazioni svolte in quota (es. su scala, ponteggi ecc…) e alla movimentazione di materiale in genere mediante mezzi meccanici di sollevamento e trasporto (es. gru a torre ecc…);

- Non sostare nel raggio d'azione di macchine e attrezzature;
- Non collocare posizioni di lavoro fisse sotto il raggio d'azione di mezzi meccanici di sollevamento o in corrispondenza di ponteggi, trabattelli, ponti mobili ecc…;
- Indossare elmetto di protezione in presenza di lavorazioni in quota o di movimentazione di materiale con mezzo meccanico;
- Sottoporre l'attrezzatura utilizzata per la movimentazione a regolari controlli;
- Vietare l'accesso all'area ove avviene la movimentazione meccanica di materiale a tutto il personale non addetto;
- Delimitare l'area di lavoro in cui si opera, segnalando la propria presenza;
- Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito alle persone non autorizzate all'accesso in cantiere;
- Utilizzare idonee calzature antinfortunistiche al fine di proteggere i piedi dalla possibile caduta accidentale di materiale;
- Attenersi alle misure di prevenzione e protezione nonché alle disposizioni specifiche previste dal POS redatto per lo specifico cantiere, dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (ove redatto) e/o impartite in merito dal committente;
- Qualora si operi in prossimità di aree che prevedono lavorazioni in quota, segnalare la propria presenza e prestare attenzione al materiale movimentato;
- Informarsi relativamente all'ambiente nel quale si entra a lavorare effettuando eventuali sopralluoghi preliminari.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Presso i cantieri/ambienti terzi vengono utilizzate attrezzature elettriche alimentate da apposito impianto o da generatore di corrente;

- Sottoporre le attrezzature elettriche utilizzate a regolare manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature secondo le modalità previste dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione (o altre indicazioni se macchina costruita antecedentemente al '96) ed esclusivamente per gli scopi dichiarati;
- Tutti gli impianti e le attrezzature utilizzate nel presente ambiente di lavoro garantiscono il rispetto dei valori limite definiti per la popolazione; pertanto, l'esposizione a tale fattore di rischio risulta "giustificabile";
- Definiamo situazione "giustificabile" la condizione espositiva a CEM che non comporta apprezzabili rischi per la salute. In questi casi la giustificazione è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature da lavoro in uso;
- La presenza all'interno dell'ambiente committente di eventuali impianti/attrezzature che espongono i lavoratori a campi elettromagnetici ritenuti "non giustificabili" deve essere preventivamente comunicata all'azienda, unitamente dalle misure di prevenzione e protezione cui attenersi.

CHIMICO

Rischio legato alla presenza di prodotti etichettati depositati presso il cantiere per lo svolgimento dell'attività lavorativa (es. cemento);

- Il materiale depositato deve essere conservato in contenitori/sacchi chiusi, dotati di regolare etichetta identificativa del prodotto conforme alla normativa vigente;
- Qualora i prodotti venissero allontanati dal loro imballaggio originale e versati in altro contenitore, anche quest' ultimo deve essere dotato di regolare etichetta identificativa rispondente ai requisiti di legge;
- Deve essere vietato l'accesso al cantiere a tutti i non addetti;
- Durante le lavorazioni all'interno dell'ambiente di lavoro è vietato fumare e utilizzare fiamme libere;
- Tutte le sostanze presenti in cantiere devono essere conservate all'interno di recipienti e contenitori idonei al fine di limitarne la dispersione;
- Prestare attenzione durante la manipolazione di suddette sostanze a evitare contatti diretti delle stesse con parti del corpo scoperte;
- Utilizzare i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Sarà cura della committenza segnalare all'azienda l'eventuale presenza di prodotti chimici particolari presso l'ambiente di riferimento, contestualmente alle misure di prevenzione e protezione da adottare;
- Periodica informazione e formazione del personale.

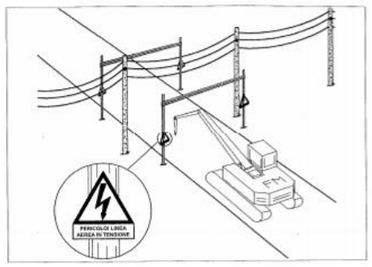
ELETTRICO

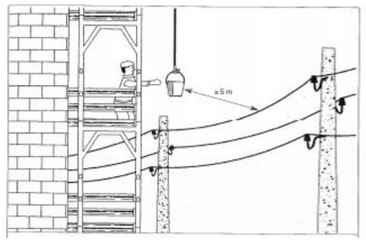
Prima di accedere al sito di intervento verrà effettuato un sopralluogo preliminare al fine di individuare l'eventuale presenza di linee elettriche aeree/interrate interferenti con l'area di cantiere e quindi con le lavorazioni;

- In presenza di linee elettriche interferenti, l'impresa, d'accordo con la committenza, valuterà la disattivazione delle stesse da parte dell'ente gestore o il loro momentaneo spostamento; qualora ciò non fosse possibile o non si rendesse necessario, l'azienda deve attuare tutte le misure necessarie affinché vengano rispettate le distanze di sicurezza dagli elementi in tensione previste dalla normativa vigente, apponendo anche eventuali schermature isolanti al fine di non entrare in contatto con i conduttori;
- L'alimentazione elettrica in cantiere può essere fornita, a seconda dei casi, da impianto elettrico appositamente realizzato o da generatore di corrente;
- Gli impianti elettrici di cantiere vengono realizzati seguendo degli accorgimenti particolari che li distinguono da quelli utilizzati negli ambienti ordinari. Il cantiere è un luogo di lavoro caratterizzato dalla temporaneità, quasi sempre all'aperto, con condizioni climatiche variabili, con un'alta concentrazione di polveri e acqua, dove i componenti dell'impianto sono a elevato rischio di urti o schiacciamenti;
- Nei cantieri, tutti i componenti elettricamente dipendenti posti all'interno dell'area delimitata dalla recinzione costituiscono l'impianto elettrico, comprendente sia la parte fissa che quella mobile. Sono esclusi i cavi flessibili facenti parte degli apparecchi utilizzatori;
- Tutti i componenti elettrici utilizzati devono essere a regola d'arte e idonei all'ambiente d'installazione;
- L'impianto elettrico utilizzato presso il cantiere deve essere a tenuta stagna, ossia resistente ad acqua, polvere e intemperie;
- Premettendo che bisogna sempre evitare la posa a terra dei cavi se non per lavorazioni di breve durata e per alimentare utensili portatili, si sottolinea la necessità di utilizzare per la posa mobile cavi isolati in gomma sotto guaina esterna in policloroprene (commercialmente detto "neoprene") resistente all'acqua e all'abrasione;
- I cavi isolati in PVC o con guaina in PVC non sono adatti alla posa mobile nei cantieri. Possono però essere utilizzati per la posa fissa;
- Le linee devono essere possibilmente poste lungo la recinzione in modo da non interferire con il traffico dei mezzi di cantiere ed evitare gli urti meccanici;
- È vietato sostenere i cavi attraverso legature con fil di ferro;
- Le eventuali giunzioni dei cavi devono essere effettuate dentro apposite cassette stagne;
- L'entrata del cavo all'interno della cassetta deve essere realizzata utilizzando il pressa cavo con ghiera filettata che mantiene il grado di protezione ed evita che le giunzioni siano sollecitate nel caso di trazione del cavo;
- A seguito di un'attenta pianificazione dell'allestimento di cantiere si può stabilire in via preventiva il posizionamento delle macchine e delle attrezzature alimentate elettricamente quali gru, sega circolare ecc…;
- Le linee che dal quadro generale vanno ad alimentare tali attrezzature o i baraccamenti devono essere interrate in maniera da non essere d'intralcio alle lavorazioni e creare di per sé un pericolo; in tal caso vanno presi i dovuti accorgimenti per evitare i danneggiamenti accidentali;
- Predisporre planimetria dell'impianto con esatta indicazione dei tracciati interrati;
- Utilizzare solo cavi adatti alla posa interrata;
- Proteggere i cavi con cavidotti dalla resistenza allo schiacciamento adeguata;
- Segnalare la presenza dei cavi con nastro interrato (20/30 cm dal piano di calpestio) posto a una distanza di sicurezza dal sottostante cavidotto;
- Nel caso di linee elettriche soprastanti la viabilità utilizzata dai mezzi d'opera devono essere realizzate delimitazioni (gioghi) tipo portali opportunamente verniciati a bande rosse e bianche, con indicazione dell'ingombro massimo consentito in altezza;

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

- La distanza di sicurezza per svolgere lavori in prossimità di linee elettriche o impianti elettrici con parti attive non protette 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;
- Conoscendo la tensione delle linee elettriche si può determinare la distanza di sicurezza consultando la Tabella 1 dell'All. IX al D. Lgs. 81/08;
- Si consiglia comunque di tenersi a distanze di sicurezza che siano le maggiori possibili e che possono essere oggetto di valutazione da parte dell'impresa esecutrice in fase di redazione del POS;
- Assicurarsi dell'integrità delle attrezzature elettriche utilizzate in tutte le loro parti;
- Verificare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione di ogni attrezzatura elettrica utilizzata;
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple e ciabatte;
- Evitare di utilizzare apparecchiature elettriche con mani umide e/o bagnate;
- Verificare la corretta adozione di misure contro i contatti elettrici diretti (integrità dei cavi) e indiretti;
- Non utilizzare attrezzi manuali su impianti elettrici in tensione;
- Non effettuare operazioni di manutenzione o di pulizia di attrezzature quando le stesse sono in funzione, provvedendo a rimuoverne preventivamente l'alimentazione elettrica;
- Non manomettere componenti dell'impianto elettrico;
- Per la manutenzione affidarsi a personale esperto, in possesso di specifiche conoscenze in materia;
- Periodica informazione e formazione dell'impianto sui rischi di natura elettrica.





FULMINAZIONE

Rischio connesso al possibile verificarsi di fenomeni temporaleschi con scariche atmosferiche che potrebbero abbattersi sull'ambiente in analisi;
- In presenza di ponteggio o attrezzature di alte dimensioni, verificare con il costruttore/l'installatore l'autoprotezione delle stesse dalle scariche atmosferiche o provvedere alla loro messa a terra;
- Interrompere le lavorazioni in area esterna in presenza di condizioni atmosferiche particolarmente sfavorevoli o fenomeni temporaleschi imminenti;
- Non sostare/transitare sul ponteggio o nelle immediate vicinanze dello stesso in presenza di fenomeni temporaleschi con elevata manifestazione di energia.

ILLUMINAZIONE

L'ambiente di lavoro in analisi è collocato prettamente presso aree esterne ma possono essere compresi anche lavori in ambienti chiusi;
- In qualsiasi caso, in presenza di luce naturale mancante/insufficiente, devono essere predisposti dispositivi per l'illuminazione artificiale dell'ambiente di lavoro, quali ad esempio lampade da cantiere o dispositivi di illuminazione fissi in dotazione ai locali ove si svolgono le lavorazioni;
- Sottoporre eventuali lampade utilizzate a regolare manutenzione e pulizia;
- Organizzare le lavorazioni sulla base dell'illuminazione naturale relativa al periodo/stagione di svolgimento dei lavori;
- Assicurare sempre adeguato grado di illuminazione di tutto l'ambiente di lavoro;
- Organizzare le lavorazioni tenendo conto dell'illuminazione naturale relativa al periodo/stagione di svolgimento dei lavori;
- Interrompere le lavorazioni in presenza di condizioni meteo particolarmente avverse, tali da non permettere buona visibilità sul sito di intervento.

INVESTIMENTO

Rischio connesso tipicamente all'attività lavorativa svolta dall'azienda presso cantieri/ambienti terzi ove vi è la possibilità di transito/manovra di mezzi di trasporto, macchine operatrici ecc… nonché alla possibile presenza di traffico veicolare in genere nei pressi dell'area di lavoro;
- Rispettare le regole di viabilità stabilite all'interno del PSC (ove redatto) per il singolo cantiere;
- Vietare l'accesso al cantiere a tutto il personale non addetto;
- Non sostare/transitare nel raggio d'azione di macchine e mezzi quando gli stessi sono in funzione;
- Prestare attenzione ai mezzi in transito/manovra;
- Mantenersi a idonea distanza da mezzi in movimento nelle aree esterne;
- Qualora il cantiere sia in comunicazione con altre strade aperte al traffico veicolare, le intersezioni e le zone interessate dall'entrata e dall'uscita dei mezzi devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del Codice della Strada;
- Tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità;
- Per effettuare manovre in postazioni che non permettono buona visibilità, prevedere la presenza di personale a terra che, mediante apposita segnaletica gestuale, coadiuvi le operazioni;
- Deve essere in ogni modo sempre impedito l'accesso d'estranei alle zone di lavoro;
- Tutte le macchine operatrici su ruote che per qualsiasi motivo si possono trovare a sostare su terreni in pendenza devono essere munite di freno di stazionamento, in efficienza; se del caso si dovrà provvedere all'ulteriore bloccaggio delle ruote con le apposite zeppe;
- Delimitare il campo di azione del mezzo meccanico con opportune barriere – apponendo apposita segnaletica di divieto e avvertimento;
- Le persone non devono sostare/transitare o comunque essere presenti nel raggio d'azione dei mezzi meccanici né alla base/sul ciglio del fronte di scavo;
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta e il passaggio dei non addetti ai lavori;
- Allontanare uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici.

MICROCLIMA

Il cantiere è un ambiente ove i parametri fisici che determinano il microclima non possono essere regolati artificialmente e controllati, essendo caratterizzato da microclima naturale;
- Le condizioni climatiche del lavoro all'aperto possono concorrere all'insorgenza di malattie sia nei mesi invernali per il freddo e l'umidità, sia nei mesi estivi per l'esposizione a calore eccessivo;
- La prevenzione si attua soprattutto facendo uso di un vestiario idoneo e con una buona organizzazione del lavoro alternando, quando le condizioni climatiche sono sfavorevoli (troppo freddo o troppo caldo), i lavori faticosi con periodi di riposo;
- In caso di lavori a temperature elevate con rischio di colpo di sole o di calore, devono essere messi a disposizione ripari adeguati e adottate le misure di tipo procedurale e organizzativo necessarie per la riduzione del rischio (modifica dell'orario di lavoro, turnazione, modifica del carico fisico);
- Durante il periodo estivo verrà evitata esposizione prolungata ai raggi solari senza le protezioni necessarie (copricapo);
- Nel periodo invernale deve essere messo a disposizione dei lavoratori un locale adeguato dove possano ricoverarsi in caso di intemperie;
- I lavoratori devono essere dotati di idoneo vestiario per la protezione dagli agenti atmosferici, in funzione delle diverse condizioni climatiche;
- Evitare di collocare postazioni di lavoro fisse in corrispondenza di correnti d' aria;
- Gli addetti avranno un vestiario:
  - comodo;
  - che non sia d'intralcio nei movimenti;
  - adeguato alle condizioni ambientali e atmosferiche;
- Il clima incide anche sulle scelte di carattere organizzativo, in particolare su:
  - tempi d'esposizione;
  - possibili turnazioni del personale;
  - possibili pause;
- È buona norma non svolgere l'attività quando gli eventi climatici sono particolarmente sfavorevoli.

POLVERI

Nei cantieri, siano in essi presenti scavi o meno, si incorre nel rischio derivante dall'esposizione a polveri e altre sostanze aerodisperse;
- Verificare preliminarmente le caratteristiche del sito d'intervento;
- Limitare il più possibile la diffusione della polvere bagnando, ove necessario, le superfici di scavo e i percorsi dei mezzi meccanici;
- Qualora non fosse possibile contenere completamente la polverosità durante i lavori di scavo, si dovrà limitare l'esposizione dei lavoratori riducendo le ore di attività nelle mansioni a rischio con rotazione del personale;
- Preferibilmente, durante il taglio di prodotti di muratura o pietra a secco utilizzare sempre dell'acqua al fine di ridurre la produzione di polvere;
- Assicurare sufficiente ventilazione e aerazione dell'ambiente di lavoro, specialmente se si tratta di cantiere in ambiente chiuso;
- Dopo aver attuato le misure di prevenzione sopra descritte, in presenza di polvere residua, utilizzare appositi DPI (mascherina con filtro protezione polveri);
- Sottoporre gli addetti a periodica Sorveglianza Sanitaria per lo specifico fattore di Rischio;
- Vietare l'accesso all'area di cantiere a tutto il personale non addetto;
- Indossare vestiti da loro distinti dai vestiti comuni.

PUNTURE DI INSETTI, MORSI DI RETTILI ECC…

L'ambiente in analisi si colloca prettamente presso aree esterne (cantieri, ambienti terzi committenti);
- Verificare che gli addetti al cantiere abbiano effettuato la vaccinazione antitetanica e i successivi richiami previsti dal SSN;
- In caso di ferite, punture o infortuni gli addetti al Primo Soccorso dovranno recuperare all'interno della cassetta tutti i dispositivi necessari per il pronto intervento e attuare le misure di intervento conosciute. Le stesse al verificarsi di episodi di punture di insetti, morsi di rettili ecc…;
- Utilizzare, se necessario, prodotti repellenti sulle parti cutanee scoperte;
- Necessario essere a conoscenza dell'eventuale presenza all'interno del personale di soggetti ipersuscettibili/allergici a punture di insetti (tramite comunicazione fornita dagli stessi);
- Gli addetti al primo soccorso in azienda devono essere informati/formati sulle corrette modalità di gestione dell'emergenza connessa alla puntura di insetti, specie in presenza di soggetti di cui sopra;
- Prestare particolare attenzione in quegli ambienti ove è più probabile la presenza di insetti o rettili;
- Informarsi sull'ambiente di lavoro e sulle specie di animali ivi presenti prendendo tutte le precauzioni necessarie;
- Fornire ai lavoratori indicazioni sulle norme comportamentali suggerite al fine di ridurre tale fattore di rischio quali:
  - Coprire per quanto possibile il corpo con indumenti idonei;
  - Usare prodotti repellenti contro gli insetti nelle parti cutanee scoperte, ove necessario;
  - Prestare particolare attenzione al periodo di massima presenza di vipere, zecche e di insetti quali api, calabroni e vespe (primaverile/autunnale);
  - Cambiare regolarmente vestiario e indumenti da lavoro.

RADIAZIONI OTTICHE

NATURALI:
Durante le attività i lavoratori sono esposti a radiazioni non ionizzanti naturali (derivanti da esposizione al sole);
- Evitare di fissare direttamente la sorgente di radiazioni (sole);
- Per quanto possibile, proteggere occhi e pelle dall'esposizione solare diretta, ad esempio indossando occhiali da sole (se fattibile), utilizzando creme protettive ecc…;
- Se possibile, relativamente alla lavorazione svolta, è preferibile lavorare all'ombra o evitare l'esposizione al sole per lunghi periodi;
- Se possibile programmare le lavorazioni al di fuori delle fasce orarie di massima esposizione al sole;
- Indossare copricapo (cappello o elmetto se obbligatorio nel contesto lavorativo in cui si opera) durante i lavori in area esterna.

ARTIFICIALI:
L'esposizione a tale fattore di rischio è strettamente legata alle attività svolte all'interno dell'ambiente che potrebbe esporre il lavoratore a tale fattore di rischio;
- Impedire l'accesso all'area di lavoro a tutti i non addetti;
- Limitare l'avvicinamento alle postazioni ove si rileva la presenza di tale rischio al personale non addetto;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate in grado di emettere radiazioni ottiche a regolare manutenzione;
- Rischio legato inoltre alla presenza di dispositivi di illuminazione artificiale;
- L'eventuale presenza di fonti di illuminazione artificiale (es. lampade fisse, da cantiere ecc…) genera l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali considerate intrinsecamente sicure e che non richiedono pertanto una valutazione dei rischi più dettagliata.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RUMORE

Rischio legato alla tipologia di ambiente presso il quale l'azienda si trova a operare e all'eventuale presenza di altre lavorazioni svolte da aziende terze;
- Verificare preliminarmente il sito di lavoro e attenersi alle eventuali disposizioni impartite dalla committenza/dal coordinatore per la sicurezza dello specifico cantiere (se nominato) relativamente al livello di esposizione al rumore presente nonché alle conseguenti misure di prevenzione e protezione da adottare;
- Nello svolgimento di fasi lavorative che prevedono l'utilizzo di attrezzature meccaniche costituenti sorgenti significative di esposizione al rumore gli addetti devono indossare idonei DPI otoprotettori;
- Rispettare gli orari di lavoro previsti dal Regolamento Comunale del Comune in cui si opera;
- È necessario sottoporre gli impianti, le macchine e le attrezzature utilizzate presso il cantiere a regolare manutenzione, con eventuale sostituzione delle componenti usurate/non più integre;
- Verificare l'utilizzo di eventuali DPI previsti per lo svolgimento dell'attività lavorativa;
- Valutare l'interferenza con altre eventuali lavorazioni presenti all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Sottoporre gli addetti a periodica Sorveglianza Sanitaria per lo specifico fattore di Rischio;
- Monitorare la propria situazione di lavoro.

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Il rischio è legato alla presenza di innumerevoli materiali e attrezzature in spazi spesso ridotti nonché a eventuali dislivelli e/o ostacoli presenti sul terreno, in relazione alle sue caratteristiche fisiche o alle esigenze di lavorazione;
- Mantenere sempre libere da materiale in deposito le vie di transito principali e le postazioni di lavoro fisse;
- Non intralciare i percorsi con i cavi di alimentazione delle attrezzature elettriche;
- Identificare chiaramente le aree di deposito materiali e rispettarle;
- Mantenere l'ordine all'interno dell'ambiente di lavoro cercando, per quanto possibile, di rimuovere regolarmente gli scarti di lavorazione;
- Segnalare la presenza di eventuali dislivelli, cambi di quota e, se possibile, delimitarli mediante apposita segnalazione;
- Utilizzare sempre idonee calzature di sicurezza dotate di suola antiscivolo;
- Valutare preventivamente l'ambiente di lavoro per accedervi in modo sicuro;
- Prestare attenzione in caso di pavimentazione resa ostile da condizioni metereologiche avverse (es. pioggia, neve, ghiaccio ecc…);
- Non correre all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Procedere sempre con cautela;
- Periodica informazione e formazione del personale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

X	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
X	Elmetto*
	Occhiali protettivi
X	Mascherina*
	Imbragature
X	Indumenti alta visibilità**
	Indumenti protettivi
X	Tappi/cuffie protettive*

**in relazione alle caratteristiche del sito di intervento*
***in presenza di più mezzi operanti all'interno dell'area di lavoro/in condizioni di scarsa visibilità/per lavorazioni in prossimità di strade aperte al traffico veicolare*

PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

AGENTI CANCEROGENI

- Verificare preventivamente con committente e coordinatore la presenza del fattore di rischio
- Attuare idonee misure di prevenzione e protezione

AMIANTO

- Verificare preventivamente con committente e coordinatore la presenza del fattore di rischio
- Attuare idonee misure di prevenzione e protezione

ATEX - ESPLOSIONI

- Verificare preventivamente con committente e coordinatore la presenza del fattore di rischio
- Attuare idonee misure di prevenzione e protezione

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- Non sostare nel raggio d'azione di mezzi meccanici di sollevamento
- Vietare l'accesso all'area a tutto il personale non addetto
- Utilizzare i DPI previsti
- Periodica informazione e formazione del personale

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Sottoporre tutte le attrezzature elettriche utilizzate a regolare manutenzione
- Utilizzare esclusivamente impianti conformi alla regola dell'arte
- Periodica informazione e formazione del personale

CHIMICO

- Allontanare dall'ambiente di lavoro tutto il personale non addetto
- Consultare le Schede di Sicurezza dei prodotti impiegati in merito alle modalità di utilizzo, trasporto e smaltimento, DPI da utilizzare ecc…
- Periodica informazione e formazione del personale

ELETTRICO

- Verifica corretto utilizzo delle attrezzature elettriche
- Verifica preventiva del luogo oggetto di lavoro al fine di intervenire con i metodi più opportuni
- Periodica informazione e formazione del personale

FULMINAZIONE

- Astenersi dal compiere lavorazioni in area esterna in presenza di fenomeni temporaleschi con manifestazione di scariche elettriche
- Verificare adeguata protezione dal rischio fulminazione delle opere provvisionali utilizzate e delle attrezzature sviluppabili in altezza

ILLUMINAZIONE

- Garantire sempre adeguato grado di illuminazione dell'ambiente di lavoro
- Effettuare la periodica pulizia dei corpi illuminanti fissi/portatili
- Organizzare le lavorazioni tenendo conto delle variabili atmosferiche e della stagionalità
- La segnaletica dovrà essere visibile in qualsiasi condizioni atmosferiche e di stagionalità

INVESTIMENTO

- Verificare il corretto utilizzo dei mezzi e l'integrità degli stessi
- Verificare il rispetto delle regole di viabilità
- Verificare l'utilizzo di indumenti ad alta visibilità e catarifrangenti
- Verificare che la segnaletica sia adeguata al tipo di cantiere
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

MICROCLIMA

- Non operare con condizioni climatiche estremamente sfavorevoli od organizzare le lavorazioni con turnazione del personale/regolari pause
- Indossare idoneo abbigliamento in relazione alla stagionalità e alle condizioni microclimatiche presenti
- Periodica informazione e formazione del personale

POLVERI

- In caso di lavorazioni all'interno di ambienti particolarmente polverosi indossare gli appositi DPI e assicurarsi che al termine dell'attività l'ambiente venga ripulito
- Utilizzare indumenti da lavoro distinti dai vestiti comuni
- Periodica informazione e formazione del personale

PUNTURE DI INSETTI, MORSI DI RETTILI ECC…

- Indossare vestiario adeguato e se necessario utilizzare eventuali prodotti repellenti sulle parti cutanee scoperte
- Regolare monitoraggio e aggiornamento dei contenuti della cassetta di Primo Soccorso presente in cantiere

RADIAZIONI OTTICHE

- Evitare l'avvicinamento a tutti i non addetti alle aree ritenute più critiche in relazione alle attività
- Evitare l'esposizione al sole per tempi prolungati
- Se possibile programmare le lavorazioni al di fuori dalle fasce orarie di massima esposizione al sole
- Indossare copricapo (cappello o elmetto se obbligatorio nel contesto lavorativo in cui si opera) durante i lavori in area esterna

RUMORE

- Indossare appositi DPI otoprotettori in relazione alle caratteristiche delle lavorazioni da effettuare in cantiere e alle caratteristiche dell'ambiente di intervento
- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a regolare manutenzione
- Valutare di organizzare i propri interventi nel periodo di minimo transito veicolare
- Periodica informazione e formazione del personale

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

- Mantenere l'ordine all'interno dell'ambiente di lavoro
- Prestare attenzione alla presenza di eventuali depositi di materiali e attrezzature all'interno dell'ambiente di lavoro nonché all'eventuale presenza di dislivelli, sconnessioni ecc…
- Prestare attenzione alla possibile presenza di ghiaccio a terra, terreno cedevole, residui di liquidi ecc…
- Non correre all'interno del sito di intervento
- Verifica utilizzo di idonee calzature antinfortunistiche all'interno dell'ambiente di lavoro
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

AMBIENTE DI LAVORO 2 : MAGAZZINO/REPARTO PRODUTTIVO

L'ambiente di lavoro in analisi comprende le aree destinate al deposito dei materiali e alla lavorazione degli elementi di copertura.

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

Presso il magazzino/deposito vengono svolte le seguenti attività:
- Stoccaggio materiale in entrata all'azienda;
- Carico/scarico materiali e attrezzature dal mezzo aziendale;
- Prelievo/deposito e movimentazione manuale di materiali e attrezzature;
- Lavorazione manuale/meccanica delle lamiere (es. taglio, piegatura ecc…);
- Piccole manutenzioni ordinarie sulle attrezzature in dotazione all'azienda ecc…
- Pulizia e riordino dell'ambiente di lavoro e delle attrezzature;
- Ecc…

ANALISI GENERALE DELL'AMBIENTE

ALTEZZE, SUPERFICI E CUBATURE DEI LOCALI

Per quanto riguarda le altezze, superfici e cubature sono rispettati i parametri dettati dalla normativa di riferimento.

VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI, PARETI, SOLAI, PORTE E PORTONI, FINESTRE E SCALE FISSE

VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI: la pavimentazione risulta essere in materiale liscio e facilmente lavabile.
- Mantenere ordinato l'ambiente di lavoro evitando di intralciare il passaggio con cavi di alimentazione;
- Mantenere libere le vie di transito;
- Evitare di stoccare materiale, mezzi o attrezzature in modo tale che possano costituire impedimento al transito.

PARETI: le pareti sono tinteggiate di colori chiari e sono caratterizzate dalla presenza di scaffalature atte a ospitare attrezzature e materiale in deposito.

SOLAI: non rilevati.

PORTE E PORTONI: presenza di un numero adeguato di accessi;
- Il numero di accessi/uscite risulta essere adeguato all'attività ivi svolta.

FINESTRE: l'ambiente in esame risulta dotato di superfici vetrate che consentono l'ingresso di luce naturale dall'esterno. Si rileva inoltre la presenza di dispositivi illuminanti fissi atti a garantire un buon grado di illuminazione dell'ambiente di lavoro anche in condizioni di luce naturale mancante/insufficiente.

ASCENSORI: non rilevati.

SOPPALCHI E PARAPETTI

Si rileva la presenza di soppalco dedito allo stoccaggio di materiale/attrezzatura di lavoro, cui l'addetto può accedere per il prelievo/deposito di materiale, ma dove non sono presenti postazioni fisse di lavoro;
- Il soppalco risulta dotato di regolare parapetto sui lati prospicienti il vuoto;
- L'accesso allo stesso avviene a mezzo di scala fissa metallica, anch'essa adeguatamente protetta dal rischio di caduta degli addetti.

SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Presso la sede che ospita il magazzino sono presenti servizi igienici con acqua corrente e dotati di wc, lavabo, mezzi detergenti e per asciugarsi.
- Risultano essere puliti.
- Pareti e pavimenti piastrellati.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

CASSETTA DI MEDICAZIONE O PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Garantita all'interno della sede lavorativa la presenza della cassetta di medicazione;

- La cassetta di medicazione risulta segnalata e identificata mediante apposita segnaletica di sicurezza;
- È compito del Datore di Lavoro verificarne e aggiornarne periodicamente il contenuto.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'ambiente di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

RISCHI INDIVIDUATI	VALUTAZIONE RISCHI		
RISCHI AMBIENTE DI LAVORO	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Agenti cancerogeni	0	0	0
Amianto	0	0	0
Atex - esplosioni	0	0	0
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Campi elettromagnetici	3	1	3
Chimico	0	0	0
Elettrico	1	3	3
Fulminazione	1	3	3
Illuminazione	2	1	2
Investimento	1	3	3
Microclima	2	2	4
Polveri	2	2	4
Punture di insetti, morsi di rettili ecc…	1	2	2
Radiazioni ottiche	2	1	2
Rumore	2	2	4
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

CADUTA DI MATERIALE DALL 'ALTO

Rischio legato alla presenza, all'interno dell'ambiente di lavoro, di materiale in deposito contro la parete o disposto su appositi scaffali/spazi destinati allo stoccaggio;
- Vietare l'accesso a tutto il personale non addetto;
- Allontanare dall'area il personale non addetto;
- Verificare la corretta stabilità del materiale stoccato;
- Disporre il materiale in modo ordinato e stabile;
- Verificare l'integrità delle strutture su cui è depositato il materiale e la corretta stabilizzazione/il corretto ancoraggio delle stesse alle pareti;
- Non eccedere la portata massima consentita, la quale deve essere chiaramente indicata mediante apposita cartellonistica;
- Riporre oggetti in modo ordinato e stabile cosicché non sussista il rischio di caduta al passaggio/all'urto della struttura da parte dell'operatore;
- Riporre il materiale più pesante nei ripiani più bassi degli scaffali/spazi di stoccaggio;
- Mantenere l'ordine all'interno dell'ambiente di lavoro.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Rischio legato alla presenza di attrezzature di natura elettrica che possono generare campi elettromagnetici;
- Sottoporre le attrezzature elettriche utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature secondo le modalità descritte nel libretto di uso e manutenzione e solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore.

ELETTRICO

L'impianto elettrico deve essere corredato di dichiarazione di conformità e deve essere sottoposto a periodici controlli e manutenzioni a opera di soggetti appositamente incaricati;
- Gli impianti presenti devono essere collegati a terra e l'impianto di messa a terra è soggetto a verifica periodica effettuata da tecnici abilitati di cui al DPR 462/01;
- Verificare visivamente l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione di ogni attrezzatura elettrica utilizzata;
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple e ciabatte;
- Non utilizzare attrezzi manuali su impianti elettrici in tensione;
- Non effettuare operazioni di manutenzione o di pulizia di attrezzature quando le stesse sono in funzione, provvedendo a rimuoverne preventivamente l'alimentazione elettrica;
- Non manomettere componenti dell'impianto elettrico;
- Per la manutenzione affidarsi a personale esperto, in possesso di specifiche conoscenze in materia;
- Ogni operazione di manutenzione e/o riparazione deve essere effettuata da personale competente;
- Periodica informazione e formazione del personale.

FULMINAZIONE

Rischio legato al collocamento dello stabile e alle frequenze di temporali e scariche di fulmini verificatesi nella zona;
- Effettuare verifica periodica dell'impianto elettrico e della messa a terra;
- Effettuare periodica manutenzione all'impianto elettrico.

ILLUMINAZIONE

L'ambiente di lavoro risulta illuminato sia naturalmente che mediante illuminazione artificiale;
- La luce naturale filtra all'interno dell'ambiente di lavoro mediante le superfici vetrate presenti;
- Si riscontra la presenza di dispositivi illuminanti artificiali dell'ambiente di lavoro per garantire un buon grado di illuminazione dello stesso anche in condizioni di luce naturale mancante/insufficiente;
- Effettuare regolare pulizia e manutenzione dei dispositivi illuminanti;
- Assicurare un adeguato grado di illuminazione all'interno dell'ambiente di lavoro in relazione all'attività da svolgere.

INVESTIMENTO

Rischio connesso alla presenza, all'interno dell'ambiente di lavoro, di mezzi in dotazione all'azienda che possono effettuare manovre o transitare all'interno dell'area;
- Non sostare lungo le vie di transito dei mezzi;
- Procedere a passo d'uomo all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Verificare, prima di effettuare la manovra, che non sia presente personale nell'area;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Non sostare nell'area di manovra dei mezzi od ovunque sia in transito un mezzo;
- Tutti i mezzi utilizzati dall'azienda devono essere condotti esclusivamente da personale adeguatamente formato e informato;
- Rispettare le regole di viabilità previste all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Non ingombrare le aree di transito/manovra dei mezzi con materiale in deposito, anche temporaneo, che ne ostacoli la circolazione;
- Prestare attenzione durante la guida dei mezzi alla possibile presenza di addetti operanti nelle vicinanze;
- Prima utilizzare i mezzi accertarsi del corretto funzionamento dei dispositivi di manovra, acustici, luminosi e frenanti degli stessi;
- Nello svolgimento di manovre in condizioni di scarsa visibilità/difficili, avvalersi dall'aiuto di personale a terra che coadiuvi nella manovra;
- Se dovesse essere necessaria l'assistenza a terra da parte di un operatore utilizzare correttamente i segnali gestuali convenzionali;
- Un segnale gestuale deve essere preciso, semplice, ampio, facile da eseguire e da comprendere e nettamente distinto da un altro segnale gestuale;
- Il segnalatore deve essere in condizioni di seguire con gli occhi la totalità delle manovre, senza essere esposto a rischi a causa di esse;
- Il segnalatore deve rivolgere la propria attenzione esclusivamente al comando delle manovre e alla sicurezza dei lavoratori che si trovano nelle vicinanze;
- Periodica informazione e formazione del personale.

MICROCLIMA

L'ambiente di lavoro in analisi presenta prettamente un microclima di tipo naturale;
- Parte dell'ambiente di lavoro è situato in area esterna e dunque soggetto alle condizioni metereologiche;
- Prestare attenzione alla stagionalità;
- Se possibile non lavorare in ambiente esterno qualora le condizioni metereologiche siano avverse;
- Le condizioni climatiche del lavoro all'aperto possono concorrere all'insorgenza di malattie sia nei mesi invernali, per il freddo e l'umidità, sia nei mesi estivi per l'esposizione a calore eccessivo;
- La prevenzione si attua soprattutto facendo uso di un vestiario idoneo e con una buona organizzazione del lavoro alternando, quando le condizioni climatiche sono sfavorevoli (troppo freddo o troppo caldo), i lavori faticosi con periodi di riposo;
- Il ricambio d'aria nell'area interna è garantito dalla presenza di varie aperture che mettono in comunicazione l'ambiente con l'area esterna;
- Indossare abbigliamento consono al microclima presente;
- Evitare la formazione di correnti d'aria;
- Assicurare un frequente e adeguato ricambio d'aria dell'ambiente di lavoro.

POLVERI

Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro;
- Garantire frequente e adeguato ricambio d'aria all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Non utilizzare aria compressa per la pulizia di macchine e attrezzature;
- Evitare l'accumularsi di grandi strati di polvere;
- Mantenere ordine all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Vietare l'accesso al personale non addetto.

PUNTURE DI INSETTI, MORSI DI RETTILI ECC…

L'ambiente di lavoro in analisi dal punto di vista del presente fattore di rischio non presenta particolari criticità, non essendo riconducibile a condizioni di lavoro particolari;
- Non sono previste specifiche misure di prevenzione e protezione al di fuori delle comuni prassi igieniche;
- Necessario essere a conoscenza dell'eventuale presenza all'interno del personale di soggetti ipersuscettibili/allergici a punture di insetti (tramite comunicazione fornita dagli stessi);
- Gli addetti al primo soccorso devono essere informati/formati sulle corrette modalità di gestione dell'emergenza connessa alla puntura di insetti, specialmente in presenza di soggetti di cui sopra.

RADIAZIONI OTTICHE

NATURALI:
All'interno dell'ambiente di lavoro in analisi possono avvenire lavorazioni sia in area interna che esterna, sottoponendo i lavoratori a radiazioni ottiche naturali derivanti dall'esposizione al sole.
- Evitare di fissare direttamente la sorgente di radiazioni (sole);
- Se possibile, proteggere occhi e pelle dall'esposizione solare diretta, ad esempio indossando occhiali da sole, utilizzando creme protettive ecc…;
- Se possibile, relativamente alla lavorazione svolta, è preferibile lavorare all'ombra o evitare l'esposizione al sole per lunghi periodi;
- Se possibile non programmare le lavorazioni in fasce orarie di massima esposizione al sole;
- Indossare copricapo (es. cappello) durante i lavori esterni.

ARTIFICIALI:
L'eventuale presenza di fonti di illuminazione artificiale (es. dispositivi di illuminazione fissi ecc….) genera l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali considerate intrinsecamente sicure.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RUMORE

Rischio legato alla possibile presenza di più attrezzature che operano in contemporanea all'interno dell'ambiente di lavoro e che costituiscono sorgenti non giustificabili di esposizione a rumore;
- Vietare l'accesso all'area a tutto il personale non addetto e segnalare la presenza del fattore di rischio mediante adeguata segnaletica di avvertimento;
- Sottoporre le attrezzature e i mezzi utilizzati a periodica manutenzione;
- Utilizzare idonei DPI otoprotettori (ove necessario, in relazione all'attività svolta presso il capannone all'atto dell'accesso e quindi al livello di rumorosità presente);
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Rischio legato all'eventuale presenza di materiale depositato a terra lungo le vie di transito, presenza di cavi di alimentazione di attrezzature elettriche ecc…;
- Effettuare regolare manutenzione e pulizia dell'ambiente di lavoro;
- Mantenere l'ordine all'interno dell'ambiente di lavoro;
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Prestare attenzione a eventuali dislivelli e al passaggio dei cavi di alimentazione delle attrezzature elettriche utilizzate;
- In area esterna prestare particolare attenzione alla possibile presenza di pavimentazione umida, bagnata o ghiacciata;
- Cercare di mantenere la pavimentazione priva di dislivelli e più omogenea possibile;
- Predisporre aree definite per lo stoccaggio delle merci a terra.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

X	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi/cuffie protettive

**in presenza di attrezzature in funzione*

PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- Verifica corretto stoccaggio di materiali e attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Sottoporre le attrezzature elettriche utilizzate a regolare manutenzione
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente secondo le modalità previste dal costruttore

ELETTRICO

- Verifica periodica della messa a terra e regolare controllo dell'impianto elettrico
- Regolare verifica dell'integrità delle componenti elettriche visibili delle attrezzature utilizzate
- Periodica informazione e formazione del personale

FULMINAZIONE

- Effettuare verifica periodica dell'impianto elettrico
- Effettuare periodica manutenzione all'impianto elettrico

ILLUMINAZIONE

- Effettuare periodica manutenzione dei dispositivi per l'illuminazione artificiale
- Periodica informazione e formazione del personale

INVESTIMENTO

- Verifica corretto funzionamento dei dispositivi di manovra, acustici, luminosi e frenanti dei mezzi utilizzati
- Periodica informazione e formazione del personale

MICROCLIMA

- Indossare abbigliamento consono al microclima presente e alla stagionalità
- Garantire adeguato ricambio d'aria all'interno dell'ambiente di lavoro
- Periodica informazione e formazione del personale

POLVERI

- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro
- Mantenere l'ordine all'interno dell'ambiente di lavoro
- Periodica informazione e formazione del personale

PUNTURE DI INSETTI, MORSI DI RETTILI ECC...

- Periodica formazione e informazione del personale

RADIAZIONI OTTICHE

- Sottoporre i dispostivi di illuminazione a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

RUMORE

- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro
- Non ingombrare le vie di transito con materiale in deposito (anche temporaneo)
- Utilizzare idonee calzature antinfortunistiche all'interno dell'ambiente di lavoro

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

AMBIENTE DI LAVORO 3: UFFICIO

L'ambiente in analisi comprende le aree destinate all'uso ufficio site presso la sede legale aziendale, presso le quali vengono svolte le principali attività amministrative e di gestione dell'azienda (contabilità, fatturazione ecc…), vengono accolti e contattati fornitori e/o clienti nonché viene elaborata eventuale documentazione.

Immagine dimostrativa dell'ambiente di lavoro in analisi. Fonte internet

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

Presso l'ambiente di lavoro in analisi vengono svolte tutte le attività d'ufficio a supporto dell'attività aziendale;

- Gestione rapporti con la committenza/fornitori/clienti/enti terzi ecc…;
- Gestione delle commesse e organizzazione delle lavorazioni;
- Produzione e verifica di documentazione di supporto all'attività;
- Attività di segreteria;
- Gestione degli aspetti amministrativi, commerciali, contabili ecc…;
- Riordino/pulizia degli ambienti di lavoro;
- Ecc…..

ANALISI GENERALE DELL'AMBIENTE

ALTEZZE, SUPERFICI E CUBATURE DEI LOCALI

Per quanto riguarda le altezze, le superfici e le cubature sono rispettati i parametri dettati dalla normativa di riferimento.

VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI, PARETI, SOLAI, PORTE E PORTONI, FINESTRE E SCALE FISSE

VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI: i pavimenti risultano realizzati in materiale liscio e facilmente lavabile.

- Necessario mantenere in ordine e sgombre da materiale le vie di transito;
- Non depositare materiale a terra in corrispondenza di accessi/uscite di emergenza e postazioni fisse di lavoro.

PARETI: le pareti sono caratterizzate dalla presenza di scaffali e arredi atti a ospitare cancelleria/documentazione/attrezzatura d'ufficio in genere. Parte delle pareti presenta ampie superfici vetrate che permettono l'ingresso di luce naturale.

SOLAI: non rilevati.

PORTE e PORTONI: presenza di un numero adeguato di accessi e uscite di emergenza;

- Necessario non ingombrare le uscite di emergenza con materiale in deposito; le stesse, durante la permanenza di lavoratori e/o utenti all'interno dell'ambiente, non possono essere chiuse a chiave.

FINESTRE: nel presente ambiente di lavoro sono presenti finestre che permettono alla luce naturale di filtrare dall'esterno nonché garantire un adeguato ricambio d'aria. Si rileva inoltre la presenza di dispositivi illuminanti fissi atti a garantire una buona illuminazione dell'ambiente di lavoro anche in condizioni di luce naturale mancante/insufficiente.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ASCENSORI: non rilevati.

SOPPALCHI E PARAPETTI

Non rilevati.

SERVIZI IGIENICI ED ASSISTENZIALI

La sede dispone di servizi igienici dotati di acqua corrente, wc, lavabo, mezzi detergenti e per asciugarsi;
- I servizi igienici risultano essere puliti, con pareti e pavimenti piastrellati così da poter essere facilmente sanificati.

CASSETTA DI MEDICAZIONE O PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Garantita all'interno della sede lavorativa la presenza di presidi di medicazione;
- La cassetta di medicazione risulta segnalata e identificata mediante apposita segnaletica di sicurezza;
- È compito del Datore di Lavoro verificarne ed aggiornarne periodicamente il contenuto.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'ambiente di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

RISCHI INDIVIDUATI	VALUTAZIONE RISCHI		
RISCHI AMBIENTE DI LAVORO	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Agenti cancerogeni	0	0	0
Amianto	0	0	0
Atex - esplosioni	0	0	0
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Campi elettromagnetici	3	1	3
Chimico	0	0	0
Elettrico	1	3	3
Fulminazione	1	3	3
Illuminazione	2	2	4
Investimento	0	0	0
Microclima	2	1	2
Polveri	0	0	0
Punture di insetti, morsi di rettili ecc…	1	2	2
Radiazioni ottiche	2	1	2
Rumore	2	1	2
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Rischio legato alla presenza di materiale (es. faldoni di documenti, articoli di cancelleria ecc….) in deposito su mensole, scaffali e arredi;
- Verificare il corretto ancoraggio di arredi, mensole e scaffali alle pareti e la loro stabilità;
- Verificare la planarità dei piani di appoggio di mensole e scaffali;
- Effettuare regolare verifica dell'integrità della scaffalatura provvedendo alla sostituzione di eventuali elementi danneggiati;
- Verificare il corretto stoccaggio dei prodotti sugli scaffali;
- Non eccedere la portata massima consentita per ripiano prevista dal costruttore;
- Prestare attenzione all'atto del prelievo/deposito di materiale posto in quota;
- Depositare il materiale in modo stabile e ordinato, in modo tale che non sussista il rischio di caduta accidentale al passaggio/all'urto da parte dell'operatore;
- Il deposito di materiale o altro deve essere fatto in modo stabile;
- Effettuare regolare manutenzione e pulizia di scaffali e arredi.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Presenza di attrezzature di natura elettrica (computer, fotocopiatrice, stampante ecc….) che generano campi elettromagnetici;
- Tutti gli impianti e le attrezzature utilizzate nel presente ambiente di lavoro garantiscono il rispetto dei valori limite definiti per la popolazione; pertanto, l'esposizione a tale fattore di rischio risulta "giustificabile", non richiedendo una valutazione più dettagliata;
- Definiamo situazione "giustificabile" la condizione espositiva a CEM che non comporta apprezzabili rischi per la salute. In questi casi la giustificazione è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature di lavoro in uso;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature secondo le modalità descritte nel libretto di uso e manutenzione e solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore;
- In presenza di eventuali guasti/malfunzionamenti interrompere l'utilizzo delle attrezzature elettriche fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

ELETTRICO

Provvedere al regolare controllo dell'impianto elettrico e di terra;
- Gli impianti presenti devono essere collegati a terra e l'impianto di messa a terra è soggetto a regolare verifica, con periodicità stabilita dalla normativa, effettuata da tecnici abilitati di cui al DPR 462/01;
- Sottoporre l'impianto elettrico a regolare manutenzione;
- Assicurarsi dell'integrità delle attrezzature elettriche utilizzate in tutte le loro parti (con particolare riferimento a cavi e spine di alimentazione), effettuando anche un controllo visivo delle componenti elettriche visibili delle stesse prima di ogni utilizzo;
- I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple/ciabatte;
- Accertarsi della presenza di doppio isolamento sulle attrezzature elettriche utilizzate o del loro collegamento con la messa a terra;
- Verificare la corretta adozione di misure contro i contatti elettrici diretti (integrità dei cavi) e indiretti (funzionamento dell'interruttore magnetotermico), mediante regolare prova del funzionamento dell'interruttore "salvavita";
- Non utilizzare attrezzature elettriche e toccare parti dell'impianto con mani umide o bagnate;
- L'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dell'impianto elettrico deve essere effettuata da personale qualificato, il quale deve rilasciare la dichiarazione di conformità;
- Interrompere l'utilizzo di attrezzature elettriche che presentano guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

FULMINAZIONE

Rischio legato al collocamento dello stabile e alle frequenze di temporali e scariche di fulmini verificatesi nella zona;
- Effettuare verifica periodica dell'impianto elettrico e della messa a terra;
- Effettuare periodica manutenzione dell'impianto elettrico.

ILLUMINAZIONE

L'ambiente di lavoro in analisi è dotato di superfici vetrate che consentono l'ingresso di luce naturale all'interno del locale;
- L'ambiente risulta altresì dotato di dispostivi per l'illuminazione artificiale che permettono di ottenere un buon grado di visibilità anche in condizione di luce naturale mancante/insufficiente;
- Necessario garantire adeguato grado di illuminazione dell'ambiente di lavoro, avendo cura che l'illuminazione stessa non risulti carente né eccessiva, in modo tale da non causare fastidi, abbagliamenti, affaticamento visivo ecc…, specie in corrispondenza delle postazioni fisse di lavoro;
- Effettuare regolare pulizia e manutenzione dei dispositivi illuminanti;
- Posizionare correttamente il dispositivo videoterminale in funzione delle sorgenti luminose presenti all'interno dell'ambiente di lavoro.

MICROCLIMA

L'ambiente di lavoro in analisi presenta microclima di tipo controllato data la presenza di impianto per la regolazione dello stesso;
- Assicurare adeguato ricambio d'aria dei locali ove vengono effettuate le attività lavorative aprendo regolarmente e per brevi periodi la porta di ingresso;
- Assicurare le condizioni adeguate di comfort microclimatico per lo svolgimento delle mansioni lavorative;
- Mantenere la porta d'ingresso chiusa nei periodi più freddi; viceversa, aprire la stessa nei periodi più caldi;
- Indossare abbigliamento adeguato relativamente al microclima presente all'interno dell'ambiente di lavoro.

PUNTURE DI INSETTI, MORSI DI RETTILI ECC…

L'ambiente di lavoro in analisi dal punto di vista del presente fattore di rischio non presenta particolari criticità (si ritiene che l'esposizione al presente fattore di rischio sia del tutto assimilabile a quella domestica);
- Non sono previste specifiche misure di prevenzione e protezione al di fuori delle comuni prassi igieniche;
- Necessario essere a conoscenza se all'interno del personale sono presenti soggetti iper-suscettibili/allergici a punture di insetti (tramite comunicazione fornita dagli stessi);
- Gli addetti al Primo Soccorso in azienda devono essere informati/formati sulle corrette modalità di gestione dell'emergenza connessa alla puntura di insetti, specie in presenza di soggetti di cui sopra.

RADIAZIONI OTTICHE

NATURALI:
Non presenti.

ARTIFICIALI:
La presenza di fonti di illuminazione genera l'esposizione a radiazioni ottiche considerate intrinsecamente sicure che non richiedono una valutazione dei rischi più dettagliata;
- Provvedere alla regolare manutenzione dei dispositivi illuminanti.

RUMORE

Considerando la natura dell'attività svolta e la tipologia di attrezzature utilizzate, si ritiene che certamente non venga superato il valore di azione di 80 dB(A) previsto dalla normativa quale soglia di esposizione del lavoratore al Rischio Rumore (valore inferiore d'azione);
- Non risulta necessario procedere a specifica analisi in relazione al presente ambiente di lavoro;
- Effettuare regolare manutenzione delle attrezzature elettriche presenti.

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Lasciare liberi i passaggi ed evitare il deposito (anche temporaneo) di materiale a terra;
- Evitare il passaggio di cavi di alimentazione delle attrezzature elettriche utilizzate nelle zone di transito o fissarli al pavimento all'interno di apposite canaline;
- Segnalare eventuali zone umide o bagnate a seguito di pulizia o sversamenti accidentali;
- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro ed evitare l'accumulo a terra di strati di polvere;
- Prestare attenzione a eventuali materiali in deposito nonché alla presenza di tappeti, complementi d'arredo ecc….affinché gli stessi siano sempre correttamente posizionati e non costituiscano motivo di ingombro/scivolamento;
- Mantenere ordine all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Assicurare sempre un adeguato grado di illuminazione dell'ambiente di lavoro;
- Evitare di depositare materiale lungo i luoghi di passaggio tale che possa costituire un ingombro per l'operatore.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- Prestare attenzione durante la fase di deposito/prelievo di materiale
- Verificare periodicamente la stabilità di arredi, mensole, scaffali
- Periodica informazione e formazione del personale

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Sottoporre le attrezzature utilizzate a regolare manutenzione
- Utilizzare le attrezzature secondo le modalità previste dal costruttore
- Periodica informazione e formazione del personale

ELETTRICO

- Verifica periodica della messa a terra e controllo dell'impianto elettrico
- Regolare verifica dell'integrità delle componenti elettriche visibili delle attrezzature utilizzate
- Periodica informazione e formazione del personale

FULMINAZIONE

- Effettuare verifica periodica dell'impianto elettrico
- Effettuare periodica manutenzione dell'impianto elettrico
- Periodica informazione e formazione del personale

ILLUMINAZIONE

- Periodica pulizia di tutti i corpi illuminanti
- Garantire sempre un adeguato grado di illuminazione dell'ambiente di lavoro
- Periodica informazione e formazione del personale

MICROCLIMA

- Assicurare adeguato ricambio d'aria all'interno dei locali che ospitano l'attività lavorativa
- Adottare idoneo vestiario in relazione al microclima interno e alla stagionalità
- Periodica informazione e formazione del personale

PUNTURE DI INSETTI, MORSI DI RETTILI ECC ....

- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro
- Periodica informazione e formazione del personale

RADIAZIONI OTTICHE

- Sottoporre i dispostivi di illuminazione a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

RUMORE

- Mantenimento del livello di esposizione al Rumore entro i limiti previsti dalla normativa
- Periodica informazione e formazione del personale

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro
- Non ingombrare le vie di transito con materiale in deposito, anche temporaneo
- Mantenere ordine all'interno dell'ambiente di lavoro
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

DOCUMENTO di VALUTAZIONE dei RISCHI

Oregioni Simone S.R.L.

FASI LAVORATIVE

Sezione 9
VALUTAZIONE RISCHIO FASI LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse mansioni con relative fasi lavorative dell'azienda. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata nella Sezione 7 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, per il cui utilizzo si farà riferimento alle rispettive Sezioni 10, 11 e 12.

ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE

FASE 1: REALIZZAZIONE TETTI E ATTIVITÀ EDILI IN GENERE
AMBIENTE DI RIFERMENTO: 1

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

La fase in analisi si riferisce alla realizzazione di coperture, comprensiva di tutte le opere edili a supporto di detta attività eseguite dall'azienda (es. rimozione copertura esistente, posa elementi strutturali, impermeabilizzazione, posa tegole ecc…). Si segnala che l'azienda, nell'ambito delle sue attività, non esegue opere di rimozione e bonifica di manufatti contenenti cemento amianto (es. rimozione tetti in eternit ecc…).

Immagine rappresentativa dell'attività svolta dall'azienda. Fonte internet

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

La presente fase lavorativa comprende le seguenti attività:
- Raggiungimento dell'area di intervento e successivo rientro in azienda;
- Cantierizzazione dell'area all'arrivo in cantiere/smantellamento al termine delle lavorazioni;
- Apporto presso il sito di intervento di tutto il materiale/tutte le attrezzature necessari alle lavorazioni e relative operazioni di movimentazione/carico/scarico (con eventuale utilizzo di mezzo meccanico a opera di terzi/direttamente a opera dell'azienda);
- Realizzazione delle opere commissionate: rifacimento, sostituzione, nuova realizzazione, manutenzione di coperture, tetti ecc…;
- Manutenzione ordinaria macchine e attrezzature impiegate presso il cantiere;
- Pulizia e riordino area di cantiere e consegna opera commissionata al cliente;
- Ecc…

ATTREZZATURE UTILIZZATE

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

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- AUTOMEZZO AZIENDALE
- CANNELLO A GAS
- CARRELLO/SOLLEVATORE/ELEVATORE SEMOVENTE TELESCOPICO
- COMPRESSORE
- FLESSIBILE
- GRU A TORRE*
- PIATTAFORMA DA LAVORO ELEVABILE*
- SCALA PORTATILE
- TRAPANO
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

**Macchine a noleggio*

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

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

- PONTEGGI
- PONTI SU CAVALLETTI
- TRABATTELLI

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

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

- CALCE
- CARBURANTI
- CEMENTO
- COLLANTI, SILICONI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali e le sostanze pericolose sopra indicate si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella specifica fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

RISCHI INDIVIDUATI	VALUTAZIONE RISCHI		
RISCHI FASE DI LAVORO	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Agenti Cancerogeni	0	0	0
Annegamento	0	0	0
Biologico	1	2	2
Caduta dall'alto	2	3	6
Caduta di materiale dall'alto	2	3	6
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	1	3	3
Chimico	2	2	4
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ergonomia	2	2	4
Esposizione a VDT	0	0	0
Gas e vapori	2	2	4
Gestanti / Lavoratrici madri	0	0	0
Getti e schizzi	2	2	4
Guida di mezzi / Incidenti	1	3	3
Infezioni da microrganismi	1	2	2
Investimento	1	3	3
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6
Olii minerali e derivati	0	0	0
Piombo	0	0	0
Polveri	2	2	4
Postura	3	2	6
Radiazioni ottiche artificiali	0	0	0
Ribaltamento	1	3	3
Rumore	2	2	4
Schegge	2	2	4
Schiacciamento	1	3	3
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4
Seppellimento	0	0	0
Soffocamento - asfissia	0	0	0
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	2	1	2
Tagli e abrasioni	2	2	4
Urti, colpi e impatti	2	2	4
Ustioni	1	3	3
Vibrazioni	2	2	4

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

BIOLOGICO / INFEZIONI DA MICRORGANISMI

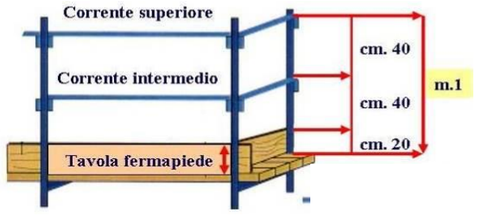
Rischio legati alla possibilità di tagli/punture con materiale tagliente/appuntito potenzialmente infetto da microrganismi, batteri, virus (es. tetano ecc…);

- Effettuare periodica Sorveglianza Sanitaria del personale addetto;
- Accertarsi che tutti i lavoratori si siano sottoposti alle vaccinazioni obbligatorie previste dal SSN, con particolare riferimento alla vaccinazione antitetanica e ai successivi richiami;
- Indossare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza in fase di movimentazione del materiale al fine di prevenire il rischio di taglio/abrasione/puntura ecc…;
- Provvedere alla puntuale disinfezione di qualsiasi taglio, ferita ecc…;
- Coprire con appositi presidi eventuali tagli/ferite/abrasioni sugli arti al fine di impedirne il contatto con materiale potenzialmente infetto;
- In caso di ferite, tagli, escoriazioni, punture ecc… gli addetti al Primo Soccorso dovranno recuperare all'interno della cassetta tutti i dispositivi necessari per la propria protezione e, in caso di necessità, consultare il medico;
- Coprire per quanto possibile il corpo con indumenti idonei;
- Utilizzare prodotti repellenti contro gli insetti nelle parti cutanee scoperte;
- Prestare particolare attenzione al periodo di massima presenza di vipere, zecche e di insetti quali api calabroni vespe (primaverile/autunnale);
- Al rientro dal lavoro lavarsi accuratamente e controllare l'eventuale presenza di zecche o di insetti sul corpo e sugli indumenti;
- Cambiare regolarmente vestiario e indumenti da lavoro;
- In caso di morsi o punture di rettili è opportuno recarsi presso il pronto soccorso.

CADUTA DALL'ALTO

Rischio legato allo svolgimento di fasi lavorative in quota (es. in copertura ecc…) servendosi di opere provvisionali (es. ponteggi ecc…) o attrezzature (es. scala portatile) nonché alla possibile presenza di dislivelli legati alla conformazione stessa del cantiere;

- Privilegiare sempre misure collettive di protezione anti caduta rispetto alle individuali (uso DPI di III categoria);
- Sottoporre i DPI anti caduta a periodica manutenzione e verifica come previsto dal costruttore degli stessi, in accordo con la legislazione vigente e tenendo registrazione dell'intervento effettuato su apposito libretto;
- Effettuare regolarmente verifica visiva dei DPI anticaduta, sostituendoli quando usurati, strappati o con alterazioni evidenti;
- In generale, tutto il personale che accede ai ponteggi deve aver preso visione del PiMUS;
- È vietato modificare, manomettere, alterare componenti del ponteggio;
- Il ponteggio e, in genere, le opere provvisionali utilizzate presso il cantiere devono rispondere alla regola dell'arte, essere integri in tutte le loro parti e consoni all'attività lavorativa da svolgere e all'altezza da raggiungere;
- Il ponteggio deve essere dotato, sui lati prospicienti il vuoto e, qualora la distanza tra la parete di ancoraggio e il ponteggio superi i 20 cm, anche sul lato interno, di regolare parapetto, quale quello riportato nell'immagine sottostante;



- Utilizzare sempre le opere provvisionali messe a disposizione, previa verifica della loro integrità e segnalando al datore di lavoro eventuali non conformità/inadeguatezze;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni presenti;
- Qualora le attività lavorative comportassero la rimozione di parte del parapetto, con conseguente utilizzo di DPI (imbracatura con sistema anti caduta), al termine dell'operazione è necessario ripristinare l'integrità del dispositivo di protezione collettiva (parapetto);
- Vietato utilizzare ponti su cavalletti e scale sopra i ponteggi (ad eccezione delle scale appositamente predisposte per l'accesso ai piani di ponte);
- La scelta della scala deve tenere conto della tipologia di lavorazione da svolgere e dell'altezza da raggiungere;
- Le condizioni di utilizzo della scala non devono essere aggravate dal contesto di cantiere, ovvero da eventuali rischi interferenti quali mezzi di movimentazione, pericolo di caduta al di sotto del piano di appoggio, presenza di elementi lesivi al piano (es. ferri, casseri ecc…);
- Le scale devono essere posizionate stabilmente a terra o ancorate alla parete e, ove ciò non è possibile, deve sempre essere presente un operatore a terra che la trattenga;
- Le scale portatili devono essere dotate alle estremità inferiori di dispositivi antisdrucciolo per impedirne lo scivolamento e la successiva caduta, con la conseguente caduta dall'alto dell'operatore;
- Ogni scala deve essere utilizzata da una sola persona contemporaneamente;
- Non sporgersi lateralmente dalla scala né trasportare materiale sulla stessa;
- Vietato posizionarsi sull'ultimo gradino della scala in mancanza di idoneo punto di presa;
- Il trabattello (ponte su ruote a torre) deve essere stabilizzato al terreno azionando l'apposito dispositivo di blocco ruote e, ove necessario, apponendo gli appositi cunei;
- Il trabattello/i ponteggi ecc… devono essere dotati di regolare parapetto;
- Vietato sporgersi e spostare il trabattello in presenza di persona in quota;
- Ulteriori specifiche seguono nelle Schede delle Opere Provvisionali, analizzate nelle sezioni seguenti del Presente Documento;
- Predisporre idonei accessi in quota;
- Per l'analisi del presente rischio in relazione alle diverse attrezzature/opere provvisionali utilizzate si rimanda all'apposita sezione riportata nelle pagine successive;
- All'interno del POS verranno riportate le misure di prevenzione e protezione del rischio di caduta dall'alto adottate per lo specifico cantiere;
- Periodica informazione e formazione del personale.

Utilizzo della PIATTAFORMA DA LAVORO ELEVABILE (PLE):

- Per l'esecuzione di lavorazioni ove si richiede la permanenza in quota dell'operatore può essere previsto l'utilizzo di piattaforma da lavoro elevabile a opera degli addetti dell'azienda;
- La piattaforma da lavoro elevabile verrà utilizzata esclusivamente da personale debitamente informato, formato e addestrato nonché sottoposto a periodica Sorveglianza Sanitaria comprensiva di accertamento tossicologico;
- Le lavorazioni con l'utilizzo di PLE richiedono sempre la presenza di almeno un operatore a terra che possa intervenire in caso di emergenza, adeguatamente informato e formato su come agire in situazione di emergenza;
- Verificare preliminarmente il luogo di lavoro, controllando in particolare che non vi siano linee elettriche aeree non protette, al fine di identificare il punto ove posizionare la PLE;
- Si controllerà che l'automezzo/la base della piattaforma sia posizionata/a e stabilizzato/a correttamente prima di procedere al sollevamento della cesta con l'operatore;
- L'addetto che accede al cestello della PLE per effettuare lavori in quota deve ancorarsi alla struttura dello stesso mediante idoneo sistema anti caduta (imbracatura/cintura di sicurezza con sistema di trattenuta);
- Effettuare periodica informazione, formazione e addestramento degli addetti all'utilizzo in sicurezza dei DPI di III categoria (sistemi anti caduta);
- Sottoporre a verifica periodica i DPI anti caduta utilizzati secondo quando previsto dal costruttore e sostituirli quando si presentano in cattivo stato/dopo una caduta;
- Durante la movimentazione della cesta l'addetto alla conduzione procederà con cautela per non causare bruschi spostamenti della piattaforma;
- Durante l'utilizzo assicurarsi che non siano presenti persone nel raggio di azione della PLE;
- Vietato muovere il mezzo quando la piattaforma è in posizione elevata rispetto allo stesso;
- Non eccedere la portata massima consentita prevista dal costruttore;
- Per la permanenza in quota superiore ai 10 minuti è consigliabile arrestare il motore del veicolo dopo aver raggiunto la postazione desiderata;
- È assolutamente vietato sporgersi dal cestello;
- Salire e scendere dalla piattaforma seguendo le indicazioni del fabbricante;
- Sottoporre l'attrezzatura a periodica manutenzione e verifica come previsto dalla legislazione vigente;
- Controllare la presenza di eventuali perdite di fluidi (es. olio, carburante), la pressione degli pneumatici e l'efficienza delle parti elettriche visibili;
- Ulteriori specifiche seguono nelle Schede delle attrezzature e riportate nelle sezioni seguenti del presente documento;
- Periodica informazione e formazione del personale.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Verificare la corretta stabilità e imbracatura del materiale da movimentare con mezzo meccanico;
- Gli apparecchi di sollevamento di qualsiasi portata devono rispondere alle norme di legge e di buona tecnica ed essere mantenuti e utilizzati secondo le istruzioni del fabbricante;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza ed elmetto protettivo in presenza di movimentazione meccanica di materiale;
- Durante le fasi di carico deve essere garantita l'assenza di personale non addetto nelle vicinanze dell'area;
- La presa del materiale deve essere fatta correttamente considerando il baricentro di questo;
- Durante la fase di movimentazione, carico e scarico del materiale allontanare il personale non addetto;
- Devono essere previsti spazi idonei (sia a terra che sui castelli di carico) per il carico/lo scarico materiale;
- Prestare attenzione alle possibili lavorazioni svolte in quota al di sopra dell'area ove si opera, segnalando la propria presenza;
- Durante lo svolgimento di lavorazioni in quota con l'utilizzo di opere provvisionali/attrezzature (es. ponteggio, piattaforma da lavoro elevabile ecc.…), limitare il deposito di materiale sui piani delle stesse;
- Gli attrezzi manuali in dotazione agli operatori in quota, quando non utilizzati, devono essere disposti all'interno di appositi contenitori ancorati all'opera provvisionale o affrancati stabilmente al corpo dell'addetto;
- Su ponteggi ecc… devono essere posizionati solo materiali e attrezzature strettamente necessari alla singola lavorazione, al fine di lasciare libera la postazione di lavoro e limitare il deposito di materiale;
- Su ponteggi ecc… non devono essere disposti materiali/attrezzature liberi, i quali devono invece essere contenuti all'interno di apposite cassette/contenitori o francamente assicurati al corpo dell'operatore;
- Non depositare materiali sul lato di ponteggi e parapetti che affacciano sul vuoto;
- Evitare di collocare postazioni di lavoro fisse nel raggio di azione di mezzi meccanici o in corrispondenza di ponteggi/altre postazioni di lavoro in quota;
- Utilizzo esclusivo dei mezzi meccanici di movimentazione a opera di personale adeguatamente informato, formato e addestrato.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Presenza di attrezzature/impianti alimentati elettricamente che generano campi elettromagnetici;
- Nelle normali condizioni di impiego, tutti gli impianti e le attrezzature utilizzate presso il cantiere espongono i lavoratori normo suscettibili a condizione di rischio giustificabile, che non necessita di analisi più approfondita;
- Definiamo situazione "giustificabile" la condizione espositiva a CEM che non comporta apprezzabili rischi per la salute. In questi casi la giustificazione è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature di lavoro in uso;
- Eventuali specifiche sul presente fattore di rischio relativamente alle caratteristiche dei diversi cantieri in cui l'azienda opera dovranno essere fornite dalla committenza o dal coordinatore per la sicurezza;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature secondo le modalità descritte nel libretto di uso e manutenzione e solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore.

CESOIAMENTO

Rischio legato all'utilizzo di macchine/attrezzature presentanti organi taglienti e/o rotanti utilizzate dagli addetti o presenti presso il sito di intervento;
- Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente secondo le modalità per le quali è stata costruita e che sono correttamente illustrate all'interno del proprio libretto d'uso;
- Non compiere operazioni di manutenzione/pulizia su organi in movimento dell'attrezzatura stessa: è necessario disattivarne preventivamente l'alimentazione e attendere la completa stabilizzazione degli organi mobili presenti;
- Provvedere a regolare manutenzione dell'attrezzatura ed eventuale sostituzione delle componenti usurate/danneggiate;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature;
- Qualora fosse necessario intervenire a causa di malfunzionamenti, provvedere affinché tutti gli organi dell'attrezzatura siano completamente fermi e la stessa sia priva di corrente;
- Non indossare bracciali, monili o qualsiasi altro elemento che potrebbe impigliarsi negli organi mobili ed essere trascinato dall'attrezzatura;
- Per effettuare operazioni di pulizia e manutenzione dell'attrezzatura è necessario attenersi alle indicazioni contenute nel libretto d'uso e manutenzione della macchina rilasciato dal costruttore;
- Verificare corretto posizionamento e integrità di tutte le protezioni prima di procedere all'utilizzo delle attrezzature;
- Evitare pericolosi avvicinamenti degli arti agli organi mobili delle macchine/attrezzature utilizzate dall'operatore o da soggetti terzi;
- Verificare la presenza del dispositivo che impedisce il riavvio automatico dell'attrezzatura a seguito di interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica della stessa;
- Operare in condizioni di stabilità adeguata e allontanare dall'area di intervento tutto il personale non addetto;
- Nel caso di lavorazioni effettuate da terzi rimanere ad adeguata distanza di sicurezza dall'area di lavoro;
- Non ingombrare la postazione di lavoro con materiale in deposito, anche temporaneo, che possa ostacolare il normale svolgimento dell'attività lavorativa;
- Periodica informazione e formazione del personale.

CHIMICO

Rischio legato all'utilizzo di sostanze e prodotti chimici specifici durante le lavorazioni;
- Ove possibile, sostituire eventuali sostanze pericolose con altre non/meno pericolose;
- Ogni sostanza utilizzata deve essere conservata in appositi contenitori e recipienti chiusi, dotati di regolare etichetta identificativa e rispondente ai requisiti di legge;
- Qualora il prodotto venisse travasato dal contenitore originale in un secondo contenitore, anche quest'ultimo deve essere dotato di regolare etichetta identificativa del prodotto contenuto rispondente ai requisiti di legge;
- Acquistare i prodotti accertandosi che le confezioni siano integre e regolarmente etichettate;
- L'etichetta deve riportare in modo sintetico il nome del prodotto, le proprietà fisico-chimiche essenziali, le caratteristiche analitiche, l'indicazione e il simbolo di pericolosità, le misure preventive consigliate;
- Conservare sempre le Schede di Sicurezza aggiornate dei prodotti utilizzati e consultarle relativamente alle modalità di stoccaggio, utilizzo e relativi DPI da adottare, misure da adottare in caso di emergenza, smaltimento ecc.…;
- Utilizzare sempre i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Lavare le mani al termine delle operazioni;
- Non bere, mangiare e fumare durante l'utilizzo di prodotti chimici;
- Adottare corrette modalità di prelievo e travaso delle sostanze;
- Assicurare adeguata aerazione dell'ambiente di lavoro;
- Impedire l'avvicinamento dei non addetti alle aree ove vengono preparati/impiegati i prodotti chimici;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

Rischio legato all'utilizzo di attrezzature elettriche nonché alla presenza di impianti elettrici presso il sito di intervento ove opera l'azienda;
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale tipologia di linee elettriche presenti e conoscere nel dettaglio le caratteristiche delle stesse;
- I cavi di alimentazione delle attrezzature utilizzate devono essere integri;
- Non operare con condizioni metereologiche avverse (es. temporale);
- Allontanare dalla zona di lavoro tutte le persone non autorizzate;
- Non effettuare alcun intervento di manutenzione di macchine/attrezzature/componenti in funzione senza aver prima provveduto all'interruzione dell'energia elettrica di alimentazione, salvo diversa indicazione indicata dal costruttore e riportata nel libretto d'uso e manutenzione;
- In presenza di linee elettriche aeree l'operatore deve accertare che sia rispettata la distanza di sicurezza di almeno 5 metri dalla linea in tutte le ipotesi operative;
- Nei casi in cui il rispetto della distanza non sia garantito, devono essere sospesi i lavori e deve essere richiesta all'Ente distributore la disattivazione della linea aerea per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle operazioni;
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione;
- Avvertire anticipatamente l'autista dei mezzi della possibile presenza di cavi di alta tensione;
- Utilizzare impianto di cantiere conforme alla regola dell'arte e sottoporre lo stesso a regolare manutenzione;
- Sottoporre le attrezzature alimentate elettricamente a regolare manutenzione e interromperne l'utilizzo in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.
- Periodica informazione e formazione del personale.

ERGONOMIA / POSTURA

Garantire una comoda postazione di lavoro che consenta al lavoratore di svolgere liberamente le operazioni richieste dalla mansione svolta;
- Verificare le caratteristiche di ergonomia delle macchine e degli utensili utilizzati;
- Per fasi lavorative che si protraggono nel tempo effettuare regolari pause al fine di favorire l'alternanza della postura e il rilassamento della muscolatura;
- Non mantenere a lungo posture incongrue;
- Evitare di lavorare in luoghi ristretti e postazioni di lavoro non adattabili;
- Effettuare regolare turnazione del personale sulle diverse attività lavorative da svolgere;
- L'organizzazione delle attività lavorative deve essere pianificata in modo tale da evitare, per quanto possibile, monotonia e ripetitività del lavoro;
- Utilizzare, dove necessario, eventuali aiuti (piani di appoggio, protezione per le ginocchia, gambe o simili) per le lavorazioni ove è richiesto di rimanere piegati a lungo;
- Indossare calzature che non provochino dolori ai piedi e alle articolazioni;
- Programmare pause o cambiamenti di mansioni in modo che gli addetti abbiano la possibilità di cambiare posizione;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

GAS E VAPORI

Rischio legato all'utilizzo di prodotti chimici che possono emettere gas e vapori durante la presente fase lavorativa;
- Sostituire i prodotti pericolosi con altri meno/non pericolosi;
- Attenersi alle modalità di utilizzo previste dal produttore o a quanto contenuto nelle Schede di Sicurezza delle sostanze;
- Utilizzare i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Utilizzare i prodotti chimici all'interno di locali ben aerati;
- Garantire frequente ricambio d'aria dei locali durante la preparazione/l'applicazione di tali prodotti;
- Evitare di inalare direttamente la sostanza;
- Non miscelare tra loro più prodotti, se non espressamente indicato dal produttore.

GETTI E SCHIZZI

Rischio legato all'utilizzo di prodotti chimici in fase liquida (es. carburanti);
- Le sostanze e i prodotti chimici utilizzati devono essere conservate all'interno di recipienti e/o contenitori idonei;
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle sostanze;
- Non bere, mangiare e fumare durante l'utilizzo delle sostanze in analisi;
- Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro a tutti i non autorizzati;
- Utilizzare i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- In caso di contatto accidentale delle sostanze con parti del corpo non protette da DPI attenersi alle istruzioni riportate nelle Schede di Sicurezza ed eventualmente consultare il Medico;
- Periodica informazione e formazione del personale.

GUIDA DI MEZZI / INCIDENTI

Rischio legato alla conduzione dei mezzi aziendali per il raggiungimento dei siti terzi di intervento, con conseguente rientro in azienda al termine delle attività, nonché presso il sito stesso;
- Controllare lo stato di conservazione e manutenzione dei mezzi usati;
- Rispettare il Codice della Strada e le eventuali regole di viabilità interna stabilite per lo specifico cantiere, sulla base di quanto descritto nello specifico POS/PSC del cantiere;
- Mettersi alla guida solo in condizioni fisiche e di salute ottimali;
- Non guidare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza ecc…) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo;
- Interrompere immediatamente la guida in caso di stanchezza, sonnolenza o malessere, anche leggero;
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di manovra, acustici, luminosi e frenanti dei mezzi utilizzati;
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alla necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione ed efficienza;
- Regolare la postazione di guida dei mezzi in relazione alle caratteristiche fisiche del singolo utilizzatore prima di iniziare il trasporto;
- Effettuare regolare manutenzione dei mezzi;
- Garantire adeguata visibilità alla guida dei mezzi, evitando l'applicazione di adesivi o altro che riducano il campo visivo;
- Utilizzare le cinture di sicurezza; in caso di manovre brusche questo sistema di trattenuta permette al corpo di mantenere una corretta e fissa posizione al posto di guida e un miglior controllo dei comandi;
- Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua amovibilità;
- Garantire adeguato spazio per l'esecuzione delle manovre richieste, prevedendo qualora fosse necessario la presenza di personale a terra per coadiuvare l'effettuazione della stessa;
- Nel caso di presenza contemporanea nel sito di più mezzi, prima dell'ingresso degli stessi verranno stabiliti i corretti percorsi che ciascun autista dovrà seguire per evitare incidenti e collisioni;
- All'interno dell'ambiente di lavoro i mezzi dovranno procedere a velocità estremamente ridotta;
- Verificare preventivamente i percorsi da compiere alla guida dei mezzi, interrompendo l'uso degli stessi qualora le condizioni del sito non siano sufficientemente sicure.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

INVESTIMENTO	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	POLVERI	RIBALTAMENTO
Rischio dovuto alla presenza nel cantiere oggetto di intervento di eventuali mezzi in transito/manovra; - Allontanare dal raggio di azione dei mezzi tutti i soggetti non addetti alla fase lavorativa per evitare l'investimento da parte di mezzi in transito/manovra (sia su strada che in cantiere); - Prestare attenzione ai mezzi in transito/manovra nell'ambiente di lavoro; - Rispettare le regole di viabilità interna impartite nel singolo cantiere/sito di intervento sulla base di quanto stabilito dalla committenza nonché eventuali indicazioni aggiuntive disposte dal Datore di Lavoro; - Delimitare l'area in cui si stanno svolgendo le operazioni e apporre eventuale segnaletica di sicurezza; - Vietare l'accesso a tutto il personale non addetto; - Disporre il materiale in deposito rispettando gli spazi previsti, in modo tale da consentire buona visuale dell'area agli autisti dei mezzi; - Nello svolgimento di manovre in condizioni di scarsa visibilità/difficili, avvalersi dall'aiuto di personale a terra che coadiuvi nella manovra; - Se dovesse essere necessaria l'assistenza a terra da parte di un operatore durante le fasi di manovra o lavorazione di mezzi in cantiere utilizzare correttamente i segnali gestuali convenzionali; - In presenza di più mezzi operativi o comunque in condizioni di ridotta visibilità l'addetto deve indossare idonei indumenti ad alta visibilità; - Prestare attenzione durante gli spostamenti effettuati a piedi; - Prevedere l'apposizione di idonea segnaletica atta a indicare la presenza del cantiere al fine di invitare i mezzi terzi al rallentamento; - Non sostare nel raggio di azione dei mezzi; - Ogni operatore che utilizza i mezzi deve essere preventivamente edotto sul percorso da seguire e non devono esservi sovrapposizione di viabilità veicolare e pedonale; - Garantire buona visibilità al posto di guida dei mezzi; - Nel passaggio contemporaneo di mezzi e persone deve essere data precedenza ai pedoni; - I mezzi devono procedere a velocità ridotta nell'ambiente di lavoro; - I percorsi riservati ai mezzi dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi; - Mantenere adeguata segnaletica all'interno dell'ambiente di lavoro; - Periodica informazione e formazione del personale.	Rischio legato al carico/allo scarico e alla movimentazione in genere di materiale previsti nella fase lavorativa in analisi; - Il limite massimo stabilito di sollevamento per ogni addetto è pari a 25 Kg (uomo adulto di età compresa tra i 18 e 45 anni), il quale si riduce nelle altre fasce d'età/in presenza di personale femminile; - Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore ai 25 Kg (o altri limiti di riferimento individuati dalla specifica normativa) da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di attrezzature meccaniche o a opera di più addetti; - Per pesi maggiori dividere il carico tra due o più addetti o adottare idonei ausili per il sollevamento e trasporto dello stesso; - Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi, cercando di mantenere geometrie ottimali di movimentazione, ad esempio facendo in modo che i materiali più pesanti siano sollevati/spostati a un'altezza compresa tra le ginocchia e le spalle dell'operatore in postazione eretta; - Evitare di trasportare manualmente i carichi per percorsi lunghi, scale, terreni sconnessi, ecc…; - Evitare di trasportare, per percorsi superiori a pochi metri, pesi (dotati di maniglie) maggiori di 10 Kg con una sola mano: per percorsi superiori servirsi di mezzi di movimentazione meccanica; - Movimentare con mezzi adeguati e con percorsi di transito definiti e mantenuti sgombri; - Individuazione del peso del carico da movimentare; - La movimentazione manuale dei carichi deve essere razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto; - Privilegiare la movimentazione con attrezzature meccaniche; - Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi; - Prestare attenzione durante la movimentazione di materiale alla possibilità di caduta dello stesso con conseguente rischio di taglio, schiacciamento, urto ecc…; - Utilizzare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature antinfortunistiche durante la fase di approvvigionamento e movimentazione del materiale; - Periodica informazione e formazione del personale sul rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi (infortunio – malattia professionale) e alle corrette modalità di sollevamento e trasporto; - Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale esposto al presente fattore di rischio; - Di seguito si riportano alcune immagini informative sulle corrette operazioni di movimentazione manuale dei carichi. 	Rischio legato alla possibile generazione di polveri connesse all'attività svolta dagli addetti nonché da soggetti terzi presenti nel sito di intervento; - Mantenersi a idonea distanza dalle aree ove sono in corso opere di demolizione o movimentazione di materiale o di qualunque altra lavorazione che possa comportare il generarsi di polveri; - In presenza di forti concentrazioni di polvere prevedere l'utilizzo di idonea mascherina per la protezione delle vie respiratorie; - Informarsi preventivamente sulla tipologia di luogo ove viene svolta la presente fase lavorativa e/o sulle lavorazioni in corso; - In caso di ambienti all'aperto e in condizioni metereologiche avverse evitare di sostare in zone particolarmente polverose; - Attenersi alle indicazioni fornite in merito dal coordinatore del cantiere; - In caso di forti concentrazioni di polvere allontanarsi dall'area qualora non sia necessaria la propria presenza; - Indossare indumenti da lavoro distinti dai vestiti comuni e, in presenza di elevate concentrazioni di polvere, prevedere l'utilizzo di appositi indumenti protettivi; - Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale; - Periodica informazione e formazione del personale.	Rischio legato all'utilizzo dei mezzi di movimentazione/piattaforma da lavoro elevabile relativamente alle caratteristiche dei mezzi stessi, alle condizioni operative e alle caratteristiche fisiche dell'ambiente "cantiere" (dislivelli, scavi ecc…) nonché alla presenza di macchine per la movimentazione meccanica di materiale e all'uso di scale portatili durante la fase lavorativa in analisi; - Sottoporre i mezzi utilizzati a periodica manutenzione; - Prima di effettuare qualsiasi manovra all'interno del cantiere, l'addetto alla guida dei mezzi verrà edotto sul percorso da compiere e sui comportamenti da tenere durante lo svolgimento della lavorazione; - Per evitare il rischio di ribaltamento laterale e posteriore (impennamento) i mezzi devono essere condotti con prudenza evitando di compiere manovre brusche, utilizzando marce adeguate ed evitando di disinserire la marcia in discesa; - Per prevenire le lesioni in caso di sbalzo al di fuori dell'abitacolo deve essere installato un dispositivo che consenta la ritenzione del lavoratore all'interno dell'abitacolo (cinture di sicurezza); - Le attrezzature devono essere munite di tabella delle portate variabili; - Al fine di prevenire il rischio ribaltamento dei mezzi di sollevamento e trasporto materiale è bene attenersi alle indicazioni del costruttore relativamente alla stabilizzazione e alla portata massima consentita; - Disporre le macchine in condizioni di stabilità adeguata; - Macchine e attrezzature dovranno essere utilizzate da personale debitamente formate, informate e addestrate allo specifico utilizzo; - Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a periodica manutenzione secondo quanto previsto dal costruttore e dalla normativa vigente; - Verificare l'integrità e la stabilità dell'attrezzatura prima dell'uso e controllare preventivamente l'accessibilità e lo stato del percorso; - Verificare preliminarmente i percorsi e le aeree di manovra dei mezzi; - Devono essere adottate misure tecniche idonee a prevenire il rovesciamento e i conseguenti rischi di lesioni per il conducente; - Durante l'utilizzo della PLE è necessario effettuare verifica preliminare del sito al fine di scegliere l'attrezzatura più consona allo svolgimento delle operazioni, tenendo conto anche delle caratteristiche del terreno; - Prima di procedere al sollevamento della cesta assicurarsi di aver stabilizzato correttamente l'attrezzatura; - Non posizionare la PLE in corrispondenza di scavi, dislivelli ecc…; - Non eccedere la portata massima consentita; - Sottoporre l'attrezzatura a periodiche verifiche e manutenzioni; - Non muovere il mezzo in presenza di piattaforma in quota con operatore a bordo; - L'operatore alla guida del mezzo deve sempre sostare in corrispondenza dello stesso; - L'operatore in quota deve sempre essere assicurato alla cesta mediante imbracatura con sistema di trattenuta, sottoposto a regolare verifica; - Utilizzare macchine/mezzi dotati di sistemi antiribaltamento, quindi equipaggiati con moderni sistemi che permettano di individuare tempestivamente condizioni operative anomale che potrebbero provocare il ribaltamento degli stessi. - Il personale addetto all'utilizzo dell'attrezzatura deve essere periodicamente informato, formato e addestrato all' uso della stessa, nonché sottoposto ad accertamento tossicologico, laddove richiesto in funzione della tipologia utilizzata dalla specifica normativa; - Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o mediante altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti ecc...; - In caso di utilizzo di scala semplice, questa deve essere posizionata con un angolo compreso tra i 60° ed i 70° e vincolata sia alla base che alla sommità sui due montanti mediante sistemi antiscivolamento e antiribaltamento; - Durante la fase di fissaggio la scala deve essere trattenuta al piede; - Verificare il piano di appoggio della scala prima di procedere al suo utilizzo; - In presenza di mancato ancoraggio all'estremità superiore, prevedere la trattenuta e stabilizzazione della scala da parte di un addetto a terra; - Non sporgersi lateralmente sulla scala o posizionarsi sul gradino/piolo posto più in alto in mancanza di apposito corrente; - Non lavorare a cavalcioni della scala doppia; - Accertarsi della presenza all'estremità inferiore di dispositivi antisdrucciolo e antislittamento; - Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RUMORE

Rischio legato alla presenza di più mezzi/attrezzature utilizzate presso il cantiere che operano in contemporanea, oltre a eventuali interferenze esterne (es. strada trafficata) o interne al cantiere (es. lavorazioni svolte a opera di aziende terze/lavoratori autonomi);
- Sottoporre le attrezzature e i mezzi utilizzati a periodica manutenzione con sostituzione delle componenti non più integre;
- Allontanare dall'area ove sono in corso lavorazioni con utilizzo di attrezzature sorgenti di rumore tutto il personale non addetto;
- Prevedere l'utilizzo di appositi DPI otoprotettori con livello di attenuazione del Rumore correlato all'esposizione quotidiana del lavoratore;
- Spegnere le attrezzature quando non utilizzate;
- Verificare l'integrità e il buono stato delle attrezzature;
- Utilizzare mezzi e attrezzature esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCHEGGE

Rischio dovuto all'utilizzo di attrezzature per compiere lavorazioni quali tagli, forature, perforazioni ecc…;
- Rischio connesso altresì alla possibile proiezione di schegge di materiale in fase di movimentazione dello stesso, anche eseguito a opera di terzi;
- Verificare che le attrezzature siano dotate di tutte le protezioni previste dal costruttore e che le stesse siano integre e correttamente posizionate;
- Allontanare dall'area il personale non coinvolto nella fase lavorativa;
- Indossare appositi DPI (occhiali protettivi/schermo/visiera a seconda della tipologia di attrezzatura utilizzata) durante l'utilizzo di attrezzature presentanti organi mobili da taglio/abrasione/foratura sprovvisti di protezione paraschegge;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione, con sostituzione delle componenti non più integre;
- Allontanare dall'area di movimentazione/carico/scarico tutto il personale non addetto;
- Durante la movimentazione del materiale, qualora sia richiesta la presenza dell'operatore nell'area di carico/scarico materiale a opera di mezzo meccanico, lo stesso deve indossare anche elmetto di protezione;
- Attenersi alle condizioni di utilizzo delle attrezzature stabilite dal costruttore e alle indicazioni impartite in merito dal Datore di Lavoro;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore e su materiale idoneo;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCHIACCIAMENTO

Rischio connesso alla movimentazione di materiali mediante mezzi meccanici nonché alla conduzione stessa di macchine operatrici, con possibilità di ribaltamento e conseguente schiacciamento ai danni dell'operatore (es. durante l'utilizzo della piattaforma da lavoro elevabile);
- Attenersi a tutte le disposizioni precedentemente descritte nel fattore di rischio "caduta materiale dall'alto";
- Prestare attenzione a mezzi/macchine in transito e/o manovra;
- Verificare il rispetto della viabilità di cantiere;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Rispettare gli spazi di lavoro contrassegnati;
- Evitare di lasciare carichi sospesi per lungo tempo e incustoditi;
- Verificare che l'attrezzatura utilizzata sia in buono stato;
- Verificare che il carico sia ben stabilizzato prima di procedere alla movimentazione dello stesso;
- Tutti i mezzi utilizzati per la movimentazione meccanica devono essere dotati di dispositivi di sicurezza atti a impedire, in caso di ribaltamento, lo schiacciamento dell'addetto alla postazione di guida;
- Mantenere ordinato l'ambiente di lavoro evitando accatastamenti di materiale o attrezzature;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza ed elmetto di protezione in presenza di materiale a rischio di caduta;
- Prestare attenzione a mezzi/macchine in transito e/o manovra;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Durante lo spostamento sull'area di cantiere oggetto di intervento è necessario valutare le caratteristiche del terreno prestando molta attenzione in caso di presenza di arbusti, massi o altri ingombri che possono facilitare la caduta dell'addetto, nonché residui di lavorazione, cavi di alimentazione di attrezzature elettriche ecc…;
- Prestare attenzione, inoltre, alla presenza di ostacoli, dislivelli, materiale da lavorazione in deposito ecc…;
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Definire e mantenere sgombri i percorsi di transito, i quali devono sempre risultare chiaramente identificabili;
- Le aree destinate al transito, lo stazionamento o la manovra dei mezzi devono essere mantenute libere da ingombri;
- Non intralciare i passaggi con materiali o attrezzature;
- Prestare attenzione a materiali o attrezzature presenti e depositati all'interno del cantiere – sui piani di lavoro;
- Prestare attenzione ai cavi di alimentazione di attrezzature portatili utilizzate nel cantiere;
- Depositare a terra in modo ordinato i materiali nei luoghi appositamente previsti;
- Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata;
- Non ingombrare vie di transito o postazioni di lavoro con materiale in deposito, attrezzature o altro;
- Segnalare la presenza di eventuali dislivelli;
- Prestare attenzione all'atto della salita/discesa sui/dai mezzi all'eventuale presenza di suolo scivoloso, ghiacciato ecc…;
- All'atto della salita/discesa sui/dai mezzi servirsi dei punti di ancoraggio (maniglioni) predisposti, verificandone regolarmente resistenza e integrità;
- Mantenere ordine all'interno del cantiere rispettando le aree di deposito e, in generale, quanto contenuto nel POS e nel PSC specificamente redatti;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza per accedere al cantiere;
- Nel periodo invernale prestare particolare attenzione alla possibile formazione di ghiaccio a terra e, in generale, valutare sempre la possibile presenza di terreno scivoloso a causa di pioggia, fango, sversamenti accidentali di prodotti ecc…;
- Non correre all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Segnalare eventuali zone con pavimentazione critica/ostacoli/ingombri non eliminabili/rimovibili.

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

Rischio connesso a eventuali attività ripetitive a carico degli arti superiori svolte durante il turno lavorativo;
- Adottare corrette misure di prevenzione e protezione atte a ridurre il rischio, verificando in particolar modo la presenza di ottimali condizioni strutturali, organizzative e formative;
- Distribuire il carico di lavoro tra tutti gli addetti;
- Evitare movimenti a strappo e a colpi;
- Evitare compressioni localizzate;
- Ripartire le azioni fra i due arti per le attività meno complesse;
- Ottimizzare la distribuzione delle pause ufficiali, riducendo eventualmente la durata di ogni singola pausa, ma aumentandone la frequenza nella giornata lavorativa;
- Alternare le varie attività;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

TAGLI E ABRASIONI

I lavoratori devono indossare abbigliamento da lavoro consono, privo di parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili delle attrezzature utilizzate;
- Prestare attenzione a eventuali componenti/parti appuntite e/o taglienti delle attrezzature utilizzate nonché delle macchine operatrici;
- Non effettuare interventi di pulizia/manutenzione con macchine in movimento/accese, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili delle stesse;
- Allontanare dall'area tutto il personale non coinvolto nelle operazioni di utilizzo di macchine/attrezzature;
- Al termine dell'utilizzo riporre articoli taglienti in apposito luogo sicuro al fine di non arrecare eventuale danno da contatto/caduta accidentale con gli/degli stessi;
- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a periodica manutenzione, verificando l'integrità dell'impugnatura e delle parti taglienti delle stesse;
- Utilizzare le attrezzature manuali in condizioni di stabilità adeguata;
- Relativamente alle attrezzature e ai macchinari utilizzati attenersi alle modalità d'uso e manutenzione previste dal costruttore;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni presenti;
- Utilizzare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza in fase di movimentazione materiale al fine di proteggere mani e piedi da eventuali componenti appuntite e/o taglienti;
- Prestare attenzione a parti appuntite/taglienti di attrezzature e utensili utilizzati nonché di eventuali confezioni, imballaggi o prodotti trasportati;
- Periodica informazione e formazione del personale.

URTI, COLPI E IMPATTI

Rischio legato al possibile contatto accidentale con materiale depositato presso il cantiere oggetto di intervento (anche di pertinenza di terzi) nonché all'ambiente stesso;
- Disporre il materiale in deposito in modo ordinato;
- Vietare l'avvicinamento e la sosta dei non addetti al lavoro;
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Accertarsi della stabilità di macchine/attrezzature utilizzate e mantenere libera da ingombri l'area di lavoro;
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;
- Prestare attenzione alla presenza di altri addetti che operano nelle vicinanze o alla vicinanza di mezzi in transito e/o manovra;
- Non sostare in prossimità di aree in cui è in corso il carico/lo scarico/la movimentazione di merce;
- Nella movimentazione manuale di carichi tenere ben saldo il materiale al fine di evitarne la caduta accidentale e il conseguente contatto con altre parti del corpo;
- Prestare attenzione a eventuali sporgenze e spigoli vivi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro o in corrispondenza di passaggi/vie di transito;
- Durante l'utilizzo della PLE assicurarsi di avere a disposizione adeguato spazio di manovra;
- Effettuare un sopralluogo preliminare dell'ambiente committente nel quale si andrà ad operare al fine di verificare la presenza di possibili punti critici per l'operatore;
- Mantenere ordinata la propria postazione di lavoro;
- Qualora vi fosse la necessità segnalare opportunamente l'ingombro al fine di evitare un possibile contatto accidentale;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza durante lo svolgimento della fase lavorativa;
- Periodica informazione e formazione del personale.

USTIONI

Rischio connesso all'eventuale contatto con parti calde/soggette a surriscaldamento delle attrezzature utilizzate nonché alla generazione di sfridi incandescenti (es. per taglio materiale con flessibile ecc…);
- Proteggere le parti soggette a surriscaldamento di impianti e macchine fisse con barriere fisiche e, ove ciò non risulta possibile, apporre opportuna segnaletica di avvertimento;
- Prestare attenzione all'atto dell'utilizzo di utensili elettrici che producono schegge incandescenti (es. flessibile) adottando abbigliamento da lavoro consono e posizionandosi in modo corretto in relazione alla fonte di rischio;
- Allo stesso modo, prestare attenzione a non entrare in contatto con componenti calde delle attrezzature attendendo adeguato periodo di raffreddamento prima di provvedere alla sistemazione dell'attrezzatura;
- Allontanare dall'area ove sono in corso attività che generano sfridi incandescenti tutto il personale non addetto;
- Non entrare in contatto diretto con i pezzi appena lavorati ma attendere adeguati tempi di raffreddamento;
- Verificare che le parti calde delle attrezzature siano ben isolate e segnalate;
- Nell'utilizzo del cannello a gas prestare attenzione ad aver correttamente posizionato l'erogatore dello stesso prima di alimentare la fiamma;
- Non rimuovere né manomettere eventuali protezioni installate sulle attrezzature;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per lo scopo per cui è stata progettata.

VIBRAZIONI

Rischio legato all'utilizzo di utensili portatili (trapano, flessibile ecc…) che espongono l'operatore a vibrazioni di tipo mano-braccio nonché alla conduzione di mezzi/macchine operatrici che espone gli addetti a vibrazioni del tipo a corpo intero;
- Verificare preventivamente lo stato dei percorsi da compiere, in particolare in merito alla presenza di dislivelli, materiale in deposito, natura del terreno;
- Sottoporre i mezzi a regolari manutenzioni, con particolare riferimento allo stato di usura degli pneumatici e del sedile alla postazione di guida, il quale deve essere adeguatamente ammortizzato;
- Sottoporre gli utensili utilizzati a regolare manutenzione ed eventuale sostituzione delle componenti non più integre, con particolare riferimento all'impugnatura;
- Verifica periodica del buono stato dell'attrezzatura/mezzi con eventuale sostituzione di organi o parti danneggiate;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protezione meccanica
X	Guanti protettivi*
X	Elmetto**
X	Occhiali protettivi**
X	Mascherina*
X	Imbragature**
X	Indumenti alta visibilità**
X	Indumenti protettivi*
X	Tappi/cuffie protettive

**se previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati*
***in relazione alle caratteristiche del sito di intervento/all'attività da svolgere*

PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

BIOLOGICO – INFEZIONE DA MICRORGANISMI

- Verifica copertura vaccinale antitetanica per tutto il personale addetto alla presente fase
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DALL'ALTO

- Verifica periodica dell'integrità dei dispositivi di protezione collettiva in dotazione alle opere provvisionali utilizzate per lo svolgimento dei lavori in quota nonché dei DPI anticaduta
- Verifica corretto utilizzo dei DPI di III categoria anticaduta
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DI MATERIALE DALL' ALTO

- Mantenere idonee distanze dalle postazioni in cui si svolgono lavorazioni in quota
- Indossare i DPI previsti
- Verifica regolare della stabilità dei piani di appoggio e rispetto della portata massima consentita
- Periodica manutenzione e verifica degli apparecchi di sollevamento
- Periodica informazione e formazione del personale

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Sottoporre tutte le attrezzature elettriche utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

CESOIAMENTO

- Non indossare indumenti svolazzanti durante l'uso di attrezzature con organi mobili
- Effettuare manutenzione delle attrezzature/macchine esclusivamente a macchina spenta, salvo diversa disposizione del costruttore
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

CHIMICO

- Conservare le Schede di Sicurezza aggiornate di tutti i prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo dei DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati
- Periodica informazione e formazione del personale

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

- Effettuare sopralluogo preliminare per verificare nell'area l'eventuale presenza di linee elettriche
- Regolare manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere, di spine, cavi, macchine e attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

ERGONOMIA E POSTURA

- Assumere comode posizioni di lavoro, evitando di assumere posture incongrue
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica informazione e formazione del personale

GAS E VAPORI

- Garantire sufficiente aerazione dell'ambiente di lavoro
- Verifica utilizzo DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti etichettati utilizzati
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

GETTI E SCHIZZI

- Utilizzo di contenitori e strumenti di applicazione adeguati
- Utilizzo di eventuali DPI previsti dalle Schede di Sicurezza delle sostanze utilizzate
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

GUIDA DI MEZZI / INCIDENTI

- Sottoporre i mezzi utilizzati a regolari verifiche e manutenzioni
- Mettersi alla guida solo in condizioni fisiche e di salute ottimali
- Rispettare il Codice della Strada
- Indossare la cintura di sicurezza in dotazione ai mezzi
- Attenersi alle regole di viabilità interna al cantiere previste nel PSC (ove redatto)/stabilite dalla committenza

INVESTIMENTO

- Attenersi alle regole di viabilità interna al cantiere previste nel PSC (ove redatto)/stabilite dalla committenza
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità in presenza di più mezzi operativi in cantiere o in condizioni di scarsa illuminazione/in caso di lavorazioni in corrispondenza di strade/aree aperte al traffico veicolare
- Periodica informazione e formazione del personale

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- Privilegiare (ove possibile) la movimentazione del materiale mediante mezzi meccanici
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

POLVERI

- Indossare idonei DPI di protezione (mascherina) in presenza di polveri
- Utilizzare indumenti da lavoro distinti dagli abiti civili
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

RIBALTAMENTO

- Verifica preliminare della pavimentazione e corretta scelta del sito di installazione di attrezzature (es. apparecchi di sollevamento, scale ecc…)
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili
- Utilizzo di macchine operatrici solo a opera di personale adeguatamente formato e informato

RUMORE

- Verifica corretto utilizzo DPI otoprotettori
- Sottoporre macchine ed attrezzature utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

SCHEGGE

- Indossare gli idonei DPI previsti
- Periodica informazione e formazione del personale

SCHIACCIAMENTO

- In prossimità di aree in cui si svolgono lavorazioni in quota, segnalare la propria presenza e prestare attenzione al materiale movimentato
- Mantenersi a idonea distanza di sicurezza dalle zone di carico/scarico materiale nonché da eventuali ingombri/sporgenze, qualora si operi con PLE
- Periodica informazione e formazione del personale

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

- Rispetto delle aree di deposito previste
- Verifica utilizzo di idonee calzature di sicurezza
- Periodica informazione e formazione del personale

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

- Effettuare regolari pause durante lo svolgimento di lavorazioni con movimenti ripetitivi
- Periodica informazione e formazione del personale

TAGLI E ABRASIONI

- Verifica utilizzo DPI previsti per la movimentazione del materiale (calzature di sicurezza e guanti di protezione meccanica)
- Verifica dell'integrità dell'impugnatura delle attrezzature utilizzate
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

URTI, COLPI E IMPATTI

- Non ingombrare le vie di transito e le postazioni di lavoro con materiale in deposito, anche temporaneo
- Rispetto delle distanze di sicurezza in fase di carico/scarico materiale da parte di tutto il personale non addetto
- Periodica informazione e formazione del personale

USTIONI

- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

VIBRAZIONI

- Sottoporre mezzi e attrezzature utilizzate a periodica manutenzione con sostituzione di eventuali componenti usurate/danneggiate
- Effettuare regolari pause durante l'utilizzo delle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE

FASE 2: INSTALLAZIONE LATTONERIA
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 1

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

Le fasi analizzate comprendono l'installazione di lattoneria di vario materiale.

Immagine rappresentativa dell'attività svolta dall'azienda. Fonte internet

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

La presente fase lavorativa comprende le seguenti attività:
- Raggiungimento del sito di intervento e rientro in azienda al termine dell'attività;
- Apporto presso il sito di intervento di tutto il materiale/le attrezzature necessari alle lavorazioni e relative operazioni di movimentazione/carico/scarico (con eventuale utilizzo di mezzo meccanico a opera di terzi/direttamente a opera dell'azienda);
- Posa in opera e assemblaggio elementi di lattoneria/opere da fabbro;
- Manutenzione ordinaria macchine e attrezzature utilizzate;
- Pulizia e riordino dell'ambiente di lavoro e delle attrezzature;
- Ecc…

ATTREZZATURE UTILIZZATE

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

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- AUTOMEZZO AZIENDALE
- CARRELLO/SOLLEVATORE/ELEVATORE SEMOVENTE TELESCOPICO
- COMPRESSORE
- FLESSIBILE
- PIATTAFORMA DA LAVORO ELEVABILE*
- SCALA PORTATILE
- TRAPANO
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

**Macchine a noleggio*

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

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

- PONTEGGI
- PONTI SU CAVALLETTI
- TRABATTELLI

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

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

- CARBURANTI
- COLLANTI/SILICONE

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali e le sostanze pericolose sopra indicate si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr 0012633 del 10 12 2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'ambiente di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

RISCHI INDIVIDUATI	VALUTAZIONE RISCHI		
RISCHI FASE DI LAVORO	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Agenti Cancerogeni	0	0	0
Annegamento	0	0	0
Biologico	1	2	2
Caduta dall'alto	1	3	3
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	1	3	3
Chimico	2	2	4
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ergonomia	2	2	4
Esposizione a VDT	0	0	0
Gas e vapori	2	2	4
Gestanti / Lavoratrici madri	0	0	0
Getti e schizzi	2	2	4
Guida di mezzi / Incidenti	1	3	3
Infezioni da microrganismi	1	2	2
Investimento	1	3	3
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6
Olii minerali e derivati	0	0	0
Piombo	0	0	0
Polveri	2	2	4
Postura	3	2	6
Radiazioni ottiche artificiali	0	0	0
Ribaltamento	1	3	3
Rumore	2	2	4
Schegge	1	2	2
Schiacciamento	1	3	3
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4
Seppellimento	0	0	0
Soffocamento - asfissia	0	0	0
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	1	2	2
Tagli e abrasioni	2	2	4
Urti, colpi e impatti	2	2	4
Ustioni	2	2	4
Vibrazioni	3	2	6

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

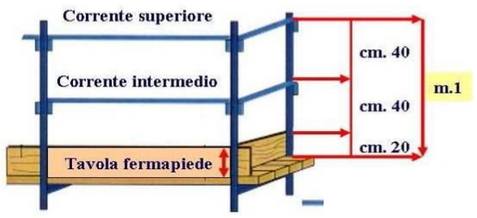
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

BIOLOGICO / INFEZIONI DA MICRORGANISMI

Rischio legati alla possibilità di tagli/punture con materiale tagliente/appuntito potenzialmente infetto da microrganismi, batteri, virus (es. tetano ecc…);
- Effettuare periodica Sorveglianza Sanitaria del personale addetto;
- Accertarsi che tutti i lavoratori si siano sottoposti alle vaccinazioni obbligatorie previste dal SSN, con particolare riferimento alla vaccinazione antitetanica e ai successivi richiami;
- Indossare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza in fase di movimentazione del materiale al fine di prevenire il rischio di taglio/abrasione/puntura ecc…;
- Provvedere alla puntuale disinfezione di qualsiasi taglio, ferita ecc…;
- Coprire con appositi presidi eventuali tagli/ferite/abrasioni sugli arti al fine di impedirne il contatto con materiale potenzialmente infetto;
- In caso di ferite, tagli, escoriazioni, punture ecc… gli addetti al Primo Soccorso dovranno recuperare all'interno della cassetta tutti i dispositivi necessari per la propria protezione e, in caso di necessità, consultare il medico;
- Coprire per quanto possibile il corpo con indumenti idonei;
- Utilizzare prodotti repellenti contro gli insetti nelle parti cutanee scoperte;
- Prestare particolare attenzione al periodo di massima presenza di vipere, zecche e di insetti quali api calabroni vespe (primaverile/autunnale);
- Al rientro dal lavoro lavarsi accuratamente e controllare l'eventuale presenza di zecche o di insetti sul corpo e sugli indumenti;
- Cambiare regolarmente vestiario e indumenti da lavoro;
- In caso di morsi o punture di rettili è opportuno recarsi presso il pronto soccorso.

CADUTA DALL'ALTO

Rischio legato allo svolgimento di fasi lavorative in quota (es. in copertura ecc…) servendosi di opere provvisionali (es. ponteggi ecc…) o attrezzature (es. scala portatile) nonché alla possibile presenza di dislivelli legati alla conformazione stessa del cantiere;
- Privilegiare sempre misure collettive di protezione anti caduta rispetto alle individuali (uso DPI di III categoria);
- Sottoporre i DPI anti caduta a periodica manutenzione e verifica come previsto dal costruttore degli stessi, in accordo con la legislazione vigente e tenendo registrazione dell'intervento effettuato su apposito libretto;
- Effettuare regolarmente verifica visiva dei DPI anticaduta, sostituendoli quando usurati, strappati o con alterazioni evidenti;
- In generale, tutto il personale che accede ai ponteggi deve aver preso visione del PiMUS;
- È vietato modificare, manomettere, alterare componenti del ponteggio;
- Il ponteggio e, in genere, le opere provvisionali utilizzate presso il cantiere devono rispondere alla regola dell'arte, essere integri in tutte le loro parti e consoni all'attività lavorativa da svolgere e all'altezza da raggiungere;
- Il ponteggio deve essere dotato, sui lati prospicienti il vuoto e, qualora la distanza tra la parete di ancoraggio e il ponteggio superi i 20 cm, anche sul lato interno, di regolare parapetto, quale quello riportato nell'immagine sottostante;



- Utilizzare sempre le opere provvisionali messe a disposizione, previa verifica della loro integrità e segnalando al datore di lavoro eventuali non conformità/inadeguatezze;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni presenti;
- Qualora le attività lavorative comportassero la rimozione di parte del parapetto, con conseguente utilizzo di DPI (imbracatura con sistema anti caduta), al termine dell'operazione è necessario ripristinare l'integrità del dispositivo di protezione collettiva (parapetto);
- Vietato utilizzare ponti su cavalletti e scale sopra i ponteggi (ad eccezione delle scale appositamente predisposte per l'accesso ai piani di ponte);
- La scelta della scala deve tenere conto della tipologia di lavorazione da svolgere e dell'altezza da raggiungere;
- Le condizioni di utilizzo della scala non devono essere aggravate dal contesto di cantiere, ovvero da eventuali rischi interferenti quali mezzi di movimentazione, pericolo di caduta al di sotto del piano di appoggio, presenza di elementi lesivi al piano (es. ferri, casseri ecc…);
- Le scale devono essere posizionate stabilmente a terra o ancorate alla parete e, ove ciò non è possibile, deve sempre essere presente un operatore a terra che la trattenga;
- Le scale portatili devono essere dotate alle estremità inferiori di dispositivi antisdrucciolo per impedirne lo scivolamento e la successiva caduta, con la conseguente caduta dall'alto dell'operatore;
- Ogni scala deve essere utilizzata da una sola persona contemporaneamente;
- Non sporgersi lateralmente dalla scala né trasportare materiale sulla stessa;
- Vietato posizionarsi sull'ultimo gradino della scala in mancanza di idoneo punto di presa;
- Il trabattello (ponte su ruote a torre) deve essere stabilizzato al terreno azionando l'apposito dispositivo di blocco ruote e, ove necessario, apponendo gli appositi cunei;
- Il trabattello/i ponteggi ecc… devono essere dotati di regolare parapetto;
- Vietato sporgersi e spostare il trabattello in presenza di persona in quota;
- Ulteriori specifiche seguono nelle Schede delle Opere Provvisionali, analizzate nelle sezioni seguenti del Presente Documento;
- Predisporre idonei accessi in quota;
- Per l'analisi del presente rischio in relazione alle diverse attrezzature/opere provvisionali utilizzate si rimanda all'apposita sezione riportata nelle pagine successive;
- All'interno del POS verranno riportate le misure di prevenzione e protezione del rischio di caduta dall'alto adottate per lo specifico cantiere;
- Periodica informazione e formazione del personale.

Utilizzo della PIATTAFORMA DA LAVORO ELEVABILE (PLE):
- Per l'esecuzione di lavorazioni ove si richiede la permanenza in quota dell'operatore può essere previsto l'utilizzo di piattaforma da lavoro elevabile a opera degli addetti dell'azienda;
- La piattaforma da lavoro elevabile verrà utilizzata esclusivamente da personale debitamente informato, formato e addestrato nonché sottoposto a periodica Sorveglianza Sanitaria comprensiva di accertamento tossicologico;
- Le lavorazioni con l'utilizzo di PLE richiedono sempre la presenza di almeno un operatore a terra che possa intervenire in caso di emergenza, adeguatamente informato e formato su come agire in situazione di emergenza;
- Verificare preliminarmente il luogo di lavoro, controllando in particolare che non vi siano linee elettriche aeree non protette, al fine di identificare il punto ove posizionare la PLE;
- Si controllerà che l'automezzo/la base della piattaforma sia posizionata/a e stabilizzato/a correttamente prima di procedere al sollevamento della cesta con l'operatore;
- L'addetto che accede al cestello della PLE per effettuare lavori in quota deve ancorarsi alla struttura dello stesso mediante idoneo sistema anti caduta (imbracatura/cintura di sicurezza con sistema di trattenuta);
- Effettuare periodica informazione, formazione e addestramento degli addetti all'utilizzo in sicurezza dei DPI di III categoria (sistemi anti caduta);
- Sottoporre a verifica periodica i DPI anti caduta utilizzati secondo quando previsto dal costruttore e sostituirli quando si presentano in cattivo stato/dopo una caduta;
- Durante la movimentazione della cesta l'addetto alla conduzione procederà con cautela per non causare bruschi spostamenti della piattaforma;
- Durante l'utilizzo assicurarsi che non siano presenti persone nel raggio di azione della PLE;
- Vietato muovere il mezzo quando la piattaforma è in posizione elevata rispetto allo stesso;
- Non eccedere la portata massima consentita prevista dal costruttore;
- Per la permanenza in quota superiore ai 10 minuti è consigliabile arrestare il motore del veicolo dopo aver raggiunto la postazione desiderata;
- È assolutamente vietato sporgersi dal cestello;
- Salire e scendere dalla piattaforma seguendo le indicazioni del fabbricante;
- Sottoporre l'attrezzatura a periodica manutenzione e verifica come previsto dalla legislazione vigente;
- Controllare la presenza di eventuali perdite di fluidi (es. olio, carburante), la pressione degli pneumatici e l'efficienza delle parti elettriche visibili;
- Ulteriori specifiche seguono nelle Schede delle attrezzature e riportate nelle sezioni seguenti del presente documento;
- Periodica informazione e formazione del personale.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 10-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Verificare la corretta stabilità e imbracatura del materiale da movimentare con mezzo meccanico;
- Gli apparecchi di sollevamento di qualsiasi portata devono rispondere alle norme di legge e di buona tecnica ed essere mantenuti e utilizzati secondo le istruzioni del fabbricante;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza ed elmetto protettivo in presenza di movimentazione meccanica di materiale;
- Durante le fasi di carico deve essere garantita l'assenza di personale non addetto nelle vicinanze dell'area;
- La presa del materiale deve essere fatta correttamente considerando il baricentro di questo;
- Durante la fase di movimentazione, carico e scarico del materiale allontanare il personale non addetto;
- Devono essere previsti spazi idonei (sia a terra che sui castelli di carico) per il carico/lo scarico materiale;
- Prestare attenzione alle possibili lavorazioni svolte in quota al di sopra dell'area ove si opera, segnalando la propria presenza;
- Durante lo svolgimento di lavorazioni in quota con l'utilizzo di opere provvisionali/attrezzature (es. ponteggio, piattaforma da lavoro elevabile ecc.…), limitare il deposito di materiale sui piani delle stesse;
- Gli attrezzi manuali in dotazione agli operatori in quota, quando non utilizzati, devono essere disposti all'interno di appositi contenitori ancorati all'opera provvisionale o affrancati stabilmente al corpo dell'addetto;
- Su ponteggi ecc… devono essere posizionati solo materiali e attrezzature strettamente necessari alla singola lavorazione, al fine di lasciare libera la postazione di lavoro e limitare il deposito di materiale;
- Su ponteggi ecc… non devono essere disposti materiali/attrezzature liberi, i quali devono invece essere contenuti all'interno di apposite cassette/contenitori o francamente assicurati al corpo dell'operatore;
- Non depositare materiali sul lato di ponteggi e parapetti che affacciano sul vuoto;
- Evitare di collocare postazioni di lavoro fisse nel raggio di azione di mezzi meccanici o in corrispondenza di ponteggi/altre postazioni di lavoro in quota;
- Utilizzo esclusivo dei mezzi meccanici di movimentazione a opera di personale adeguatamente informato, formato e addestrato.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Presenza di attrezzature/impianti alimentati elettricamente che generano campi elettromagnetici;
- Nelle normali condizioni di impiego, tutti gli impianti e le attrezzature utilizzate presso il cantiere espongono i lavoratori normo suscettibili a condizione di rischio giustificabile, che non necessita di analisi più approfondita;
- Definiamo situazione "giustificabile" la condizione espositiva a CEM che non comporta apprezzabili rischi per la salute. In questi casi la giustificazione è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature di lavoro in uso;
- Eventuali specifiche sul presente fattore di rischio relativamente alle caratteristiche dei diversi cantieri in cui l'azienda opera dovranno essere fornite dalla committenza o dal coordinatore per la sicurezza;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature secondo le modalità descritte nel libretto di uso e manutenzione e solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore.

CESOIAMENTO

Rischio legato all'utilizzo di macchine/attrezzature presentanti organi taglienti e/o rotanti utilizzate dagli addetti o presenti presso il sito di intervento;
- Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente secondo le modalità per le quali è stata costruita e che sono correttamente illustrate all'interno del proprio libretto d'uso;
- Non compiere operazioni di manutenzione/pulizia su organi in movimento dell'attrezzatura stessa: è necessario disattivarne preventivamente l'alimentazione e attendere la completa stabilizzazione degli organi mobili presenti;
- Provvedere a regolare manutenzione dell'attrezzatura ed eventuale sostituzione delle componenti usurate/danneggiate;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature;
- Qualora fosse necessario intervenire a causa di malfunzionamenti, provvedere affinché tutti gli organi dell'attrezzatura siano completamente fermi e la stessa sia priva di corrente;
- Non indossare bracciali, monili o qualsiasi altro elemento che potrebbe impigliarsi negli organi mobili ed essere trascinato dall'attrezzatura;
- Per effettuare operazioni di pulizia e manutenzione dell'attrezzatura è necessario attenersi alle indicazioni contenute nel libretto d'uso e manutenzione della macchina rilasciato dal costruttore;
- Verificare corretto posizionamento e integrità di tutte le protezioni prima di procedere all'utilizzo delle attrezzature;
- Evitare pericolosi avvicinamenti degli arti agli organi mobili delle macchine/attrezzature utilizzate dall'operatore o da soggetti terzi;
- Verificare la presenza del dispositivo che impedisce il riavvio automatico dell'attrezzatura a seguito di interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica della stessa;
- Operare in condizioni di stabilità adeguata e allontanare dall'area di intervento tutto il personale non addetto;
- Nel caso di lavorazioni effettuate da terzi rimanere ad adeguata distanza di sicurezza dall'area di lavoro;
- Non ingombrare la postazione di lavoro con materiale in deposito, anche temporaneo, che possa ostacolare il normale svolgimento dell'attività lavorativa;
- Periodica informazione e formazione del personale.

CHIMICO

Rischio legato all'utilizzo di sostanze e prodotti chimici specifici durante le lavorazioni;
- Ove possibile, sostituire eventuali sostanze pericolose con altre non/meno pericolose;
- Ogni sostanza utilizzata deve essere conservata in appositi contenitori e recipienti chiusi, dotati di regolare etichetta identificativa e rispondente ai requisiti di legge;
- Qualora il prodotto venisse travasato dal contenitore originale in un secondo contenitore, anche quest'ultimo deve essere dotato di regolare etichetta identificativa del prodotto contenuto rispondente ai requisiti di legge;
- Acquistare i prodotti accertandosi che le confezioni siano integre e regolarmente etichettate;
- L'etichetta deve riportare in modo sintetico il nome del prodotto, le proprietà fisico-chimiche essenziali, le caratteristiche analitiche, l'indicazione e il simbolo di pericolosità, le misure preventive consigliate;
- Conservare sempre le Schede di Sicurezza aggiornate dei prodotti utilizzati e consultarle relativamente alle modalità di stoccaggio, utilizzo e relativi DPI da adottare, misure da adottare in caso di emergenza, smaltimento ecc.…;
- Utilizzare sempre i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Lavare le mani al termine delle operazioni;
- Non bere, mangiare e fumare durante l'utilizzo di prodotti chimici;
- Adottare corrette modalità di prelievo e travaso delle sostanze;
- Assicurare adeguata aerazione dell'ambiente di lavoro;
- Impedire l'avvicinamento dei non addetti alle aree ove vengono preparati/impiegati i prodotti chimici;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

Rischio legato all'utilizzo di attrezzature elettriche nonché alla presenza di impianti elettrici presso il sito di intervento ove opera l'azienda;
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale tipologia di linee elettriche presenti e conoscere nel dettaglio le caratteristiche delle stesse;
- I cavi di alimentazione delle attrezzature utilizzate devono essere integri;
- Non operare con condizioni metereologiche avverse (es. temporale);
- Allontanare dalla zona di lavoro tutte le persone non autorizzate;
- Non effettuare alcun intervento di manutenzione di macchine/attrezzature/componenti in funzione senza aver prima provveduto all'interruzione dell'energia elettrica di alimentazione, salvo diversa indicazione indicata dal costruttore e riportata nel libretto d'uso e manutenzione;
- In presenza di linee elettriche aeree l'operatore deve accertare che sia rispettata la distanza di sicurezza di almeno 5 metri dalla linea in tutte le ipotesi operative;
- Nei casi in cui il rispetto della distanza non sia garantito, devono essere sospesi i lavori e deve essere richiesta all'Ente distributore la disattivazione della linea aerea per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle operazioni;
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione;
- Avvertire anticipatamente l'autista dei mezzi della possibile presenza di cavi di alta tensione;
- Utilizzare impianto di cantiere conforme alla regola dell'arte e sottoporre lo stesso a regolare manutenzione;
- Sottoporre le attrezzature alimentate elettricamente a regolare manutenzione e interromperne l'utilizzo in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.
- Periodica informazione e formazione del personale.

ERGONOMIA / POSTURA

Garantire una comoda postazione di lavoro che consenta al lavoratore di svolgere liberamente le operazioni richieste dalla mansione svolta;
- Verificare le caratteristiche di ergonomia delle macchine e degli utensili utilizzati;
- Per fasi lavorative che si protraggono nel tempo effettuare regolari pause al fine di favorire l'alternanza della postura e il rilassamento della muscolatura;
- Non mantenere a lungo posture incongrue;
- Evitare di lavorare in luoghi ristretti e postazioni di lavoro non adattabili;
- Effettuare regolare turnazione del personale sulle diverse attività lavorative da svolgere;
- L'organizzazione delle attività lavorative deve essere pianificata in modo tale da evitare, per quanto possibile, monotonia e ripetitività del lavoro;
- Utilizzare, dove necessario, eventuali aiuti (piani di appoggio, protezione per le ginocchia, gambe o simili) per le lavorazioni ove è richiesto di rimanere piegati a lungo;
- Indossare calzature che non provochino dolori ai piedi e alle articolazioni;
- Programmare pause o cambiamenti di mansioni in modo che gli addetti abbiano la possibilità di cambiare posizione;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

GAS E VAPORI

Rischio legato all'utilizzo di prodotti chimici che possono emettere gas e vapori durante la presente fase lavorativa;
- Sostituire i prodotti pericolosi con altri meno/non pericolosi;
- Attenersi alle modalità di utilizzo previste dal produttore o a quanto contenuto nelle Schede di Sicurezza delle sostanze;
- Utilizzare i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Utilizzare i prodotti chimici all'interno di locali ben aerati;
- Garantire frequente ricambio d'aria dei locali durante la preparazione/l'applicazione di tali prodotti;
- Evitare di inalare direttamente la sostanza;
- Non miscelare tra loro più prodotti, se non espressamente indicato dal produttore.

GETTI E SCHIZZI

Rischio legato all'utilizzo di prodotti chimici in fase liquida (es. carburanti);
- Le sostanze e i prodotti chimici utilizzati devono essere conservate all'interno di recipienti e/o contenitori idonei;
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle sostanze;
- Non bere, mangiare e fumare durante l'utilizzo delle sostanze in analisi;
- Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro a tutti i non autorizzati;
- Utilizzare i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- In caso di contatto accidentale delle sostanze con parti del corpo non protette da DPI attenersi alle istruzioni riportate nelle Schede di Sicurezza ed eventualmente consultare il Medico;
- Periodica informazione e formazione del personale.

GUIDA DI MEZZI / INCIDENTI

Rischio legato alla conduzione dei mezzi aziendali per il raggiungimento dei siti terzi di intervento, con conseguente rientro in azienda al termine delle attività, nonché presso il sito stesso;
- Controllare lo stato di conservazione e manutenzione dei mezzi usati;
- Rispettare il Codice della Strada e le eventuali regole di viabilità interna stabilite per lo specifico cantiere, sulla base di quanto descritto nello specifico POS/PSC del cantiere;
- Mettersi alla guida solo in condizioni fisiche e di salute ottimali;
- Non guidare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza ecc…) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo;
- Interrompere immediatamente la guida in caso di stanchezza, sonnolenza o malessere, anche leggero;
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di manovra, acustici, luminosi e frenanti dei mezzi utilizzati;
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alla necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione ed efficienza;
- Regolare la postazione di guida dei mezzi in relazione alle caratteristiche fisiche del singolo utilizzatore prima di iniziare il trasporto;
- Effettuare regolare manutenzione dei mezzi;
- Garantire adeguata visibilità alla guida dei mezzi, evitando l'applicazione di adesivi o altro che riducano il campo visivo;
- Utilizzare le cinture di sicurezza; in caso di manovre brusche questo sistema di trattenuta permette al corpo di mantenere una corretta e fissa posizione al posto di guida e un miglior controllo dei comandi;
- Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua amovibilità;
- Garantire adeguato spazio per l'esecuzione delle manovre richieste, prevedendo qualora fosse necessario la presenza di personale a terra per coadiuvare l'effettuazione della stessa;
- Nel caso di presenza contemporanea nel sito di più mezzi, prima dell'ingresso degli stessi verranno stabiliti i corretti percorsi che ciascun autista dovrà seguire per evitare incidenti e collisioni;
- All'interno dell'ambiente di lavoro i mezzi dovranno procedere a velocità estremamente ridotta;
- Verificare preventivamente i percorsi da compiere alla guida dei mezzi, interrompendo l'uso degli stessi qualora le condizioni del sito non siano sufficientemente sicure.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 10-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

INVESTIMENTO

Rischio dovuto alla presenza nel cantiere/sito di intervento di eventuali mezzi in transito/manovra;
- Allontanare dal raggio di azione dei mezzi tutti i soggetti non addetti alla fase lavorativa per evitare l'investimento da parte di mezzi in transito/manovra (sia su strada che in cantiere);
- Prestare attenzione ai mezzi in transito/manovra nell'ambiente di lavoro;
- Rispettare le regole di viabilità interna impartite nel singolo cantiere/sito di intervento sulla base di quanto stabilito dalla committenza nonché eventuali indicazioni aggiuntive disposte dal Datore di Lavoro;
- Delimitare l'area in cui si stanno svolgendo le operazioni e apporre eventuale segnaletica di sicurezza;
- Vietare l'accesso a tutto il personale non addetto;
- Disporre il materiale in deposito rispettando gli spazi previsti, in modo tale da consentire buona visuale dell'area agli autisti dei mezzi;
- Nello svolgimento di manovre in condizioni di scarsa visibilità/difficili, avvalersi dall'aiuto di personale a terra che coadiuvi nella manovra;
- Se dovesse essere necessaria l'assistenza a terra da parte di un operatore durante le fasi di manovra o lavorazione di mezzi in cantiere utilizzare correttamente i segnali gestuali convenzionali;
- In presenza di più mezzi operativi o comunque in condizioni di ridotta visibilità l'addetto deve indossare idonei indumenti ad alta visibilità;
- Prestare attenzione durante gli spostamenti effettuati a piedi;
- Prevedere l'apposizione di idonea segnaletica atta a indicare la presenza del cantiere al fine di invitare i mezzi terzi al rallentamento;
- Non sostare nel raggio di azione dei mezzi;
- Ogni operatore che utilizza i mezzi deve essere preventivamente edotto sul percorso da seguire e non devono esservi sovrapposizione di viabilità veicolare e pedonale;
- Garantire buona visibilità al posto di guida dei mezzi;
- Nel passaggio contemporaneo di mezzi e persone deve essere data precedenza ai pedoni;
- I mezzi devono procedere a velocità ridotta nell'ambiente di lavoro;
- I percorsi riservati ai mezzi dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi;
- Mantenere adeguata segnaletica all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Periodica informazione e formazione del personale.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Rischio legato al carico/allo scarico e alla movimentazione di materiale previsti nella fase lavorativa in analisi;
- Il limite massimo stabilito di sollevamento per ogni addetto è pari a 25 Kg (uomo adulto di età compresa tra i 18 e 45 anni), il quale si riduce nelle altre fasce d'età/in presenza di personale femminile;
- Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore ai 25 Kg (o altri limiti di riferimento individuati dalla specifica normativa) da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di attrezzature meccaniche o a opera di più addetti;
- Per pesi maggiori dividere il carico tra due o più addetti o adottare idonei ausili per il sollevamento e trasporto dello stesso;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi, cercando di mantenere geometrie ottimali di movimentazione, ad esempio facendo in modo che i materiali più pesanti siano sollevati/spostati a un'altezza compresa tra le ginocchia e le spalle dell'operatore in postazione eretta;
- Evitare di trasportare manualmente i carichi per percorsi lunghi, scale, terreni sconnessi, ecc…;
- Evitare di trasportare, per percorsi superiori a pochi metri, pesi (dotati di maniglie) maggiori di 10 Kg con una sola mano: per percorsi superiori servirsi di mezzi di movimentazione meccanica;
- Movimentare con mezzi adeguati e con percorsi di transito definiti e mantenuti sgombri;
- Individuazione del peso del carico da movimentare;
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto;
- Privilegiare la movimentazione con attrezzature meccaniche;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi;
- Prestare attenzione durante la movimentazione di materiale alla possibilità di caduta dello stesso con conseguente rischio di taglio, schiacciamento, urto ecc…;
- Utilizzare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature antinfortunistiche durante la fase di approvvigionamento e movimentazione del materiale;
- Periodica informazione e formazione del personale sul rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi (infortunio – malattia professionale) e alle corrette modalità di sollevamento e trasporto;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale esposto al presente fattore di rischio;
- Di seguito si riportano alcune immagini informative sulle corrette operazioni di movimentazione manuale dei carichi.

POLVERI

Rischio legato alla possibile generazione di polveri connesse all'attività svolta dagli addetti nonché da soggetti terzi presenti nel sito di intervento;
- Mantenersi a idonea distanza dalle aree ove sono in corso opere di demolizione o movimentazione di materiale o di qualunque altra lavorazione che possa comportare il generarsi di polveri;
- In presenza di forti concentrazioni di polvere prevedere l'utilizzo di idonea mascherina per la protezione delle vie respiratorie;
- Informarsi preventivamente sulla tipologia di luogo ove viene svolta la presente fase lavorativa e/o sulle lavorazioni in corso;
- In caso di ambienti all'aperto e in condizioni metereologiche avverse evitare di sostare in zone particolarmente polverose;
- Attenersi alle indicazioni fornite in merito dal coordinatore del cantiere;
- In caso di forti concentrazioni di polvere allontanarsi dall'area qualora non sia necessaria la propria presenza;
- Indossare indumenti da lavoro distinti dai vestiti comuni e, in presenza di elevate concentrazioni di polvere, prevedere l'utilizzo di appositi indumenti protettivi;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

RIBALTAMENTO

Rischio legato all'utilizzo dei mezzi di movimentazione/piattaforma da lavoro elevabile relativamente alle caratteristiche dei mezzi stessi, alle condizioni operative e alle caratteristiche fisiche dell'ambiente "cantiere" (dislivelli, scavi ecc…) nonché alla presenza di macchine per la movimentazione meccanica di materiale e all'uso di scale portatili durante la fase lavorativa in analisi;
- Sottoporre i mezzi utilizzati a periodica manutenzione;
- Prima di effettuare qualsiasi manovra all'interno del cantiere, l'addetto alla guida dei mezzi verrà edotto sul percorso da compiere e sui comportamenti da tenere durante lo svolgimento della lavorazione;
- Per evitare il rischio di ribaltamento laterale e posteriore (impennamento) i mezzi devono essere condotti con prudenza evitando di compiere manovre brusche, utilizzando marce adeguate ed evitando di disinserire la marcia in discesa;
- Per prevenire le lesioni in caso di sbalzo al di fuori dell'abitacolo deve essere installato un dispositivo che consenta la ritenzione del lavoratore all'interno dell'abitacolo (cinture di sicurezza);
- Le attrezzature devono essere munite di tabella delle portate variabili;
- Al fine di prevenire il rischio ribaltamento dei mezzi di sollevamento e trasporto materiale è bene attenersi alle indicazioni del costruttore relativamente alla stabilizzazione e alla portata massima consentita;
- Disporre le macchine in condizioni di stabilità adeguata;
- Macchine e attrezzature dovranno essere utilizzate da personale debitamente formate, informate e addestrate allo specifico utilizzo;
- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a periodica manutenzione secondo quanto previsto dal costruttore e dalla normativa vigente;
- Verificare l'integrità e la stabilità dell'attrezzatura prima dell'uso e controllare preventivamente l'accessibilità e lo stato del percorso;
- Verificare preliminarmente i percorsi e le aeree di manovra dei mezzi;
- Devono essere adottate misure tecniche idonee a prevenire il rovesciamento e i conseguenti rischi di lesioni per il conducente;
- Durante l'utilizzo della PLE è necessario effettuare verifica preliminare del sito al fine di scegliere l'attrezzatura più consona allo svolgimento delle operazioni, tenendo conto anche delle caratteristiche del terreno;
- Prima di procedere al sollevamento della cesta assicurarsi di aver stabilizzato correttamente l'attrezzatura;
- Non posizionare la PLE in corrispondenza di scavi, dislivelli ecc…;
- Non eccedere la portata massima consentita;
- Sottoporre l'attrezzatura a periodiche verifiche e manutenzioni;
- Non muovere il mezzo in presenza di piattaforma in quota con operatore a bordo;
- L'operatore alla guida del mezzo deve sempre sostare in corrispondenza dello stesso;
- L'operatore in quota deve sempre essere assicurato alla cesta mediante imbracatura con sistema di trattenuta, sottoposto a regolare verifica;
- Utilizzare macchine/mezzi dotati di sistemi antiribaltamento, quindi equipaggiati con moderni sistemi che permettano di individuare tempestivamente condizioni operative anomale che potrebbero provocare il ribaltamento degli stessi.
- Il personale addetto all'utilizzo dell'attrezzatura deve essere periodicamente informato, formato e addestrato all' uso della stessa, nonché sottoposto ad accertamento tossicologico, laddove richiesto in funzione della tipologia utilizzata dalla specifica normativa;
- Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o mediante altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti ecc...;
- In caso di utilizzo di scala semplice, questa deve essere posizionata con un angolo compreso tra i 60° ed i 70° e vincolata sia alla base che alla sommità sui due montanti mediante sistemi antiscivolamento e antiribaltamento;
- Durante la fase di fissaggio la scala deve essere trattenuta al piede;
- Verificare il piano di appoggio della scala prima di procedere al suo utilizzo;
- In presenza di mancato ancoraggio all'estremità superiore, prevedere la trattenuta e stabilizzazione della scala da parte di un addetto a terra;
- Non sporgersi lateralmente sulla scala o posizionarsi sul gradino/piolo posto più in alto in mancanza di apposito corrente;
- Non lavorare a cavalcioni della scala doppia;
- Accertarsi della presenza all'estremità inferiore di dispositivi antisdrucciolo e antislittamento;
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 10-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RUMORE

Rischio legato alla presenza di più mezzi/attrezzature utilizzate presso il cantiere che operano in contemporanea, oltre a eventuali interferenze esterne (es. strada trafficata) o interne al cantiere (es. lavorazioni svolte a opera di aziende terze/lavoratori autonomi);
- Sottoporre le attrezzature e i mezzi utilizzati a periodica manutenzione con sostituzione delle componenti non più integre;
- Allontanare dall'area ove sono in corso lavorazioni con utilizzo di attrezzature sorgenti di rumore tutto il personale non addetto;
- Prevedere l'utilizzo di appositi DPI otoprotettori con livello di attenuazione del Rumore correlato all'esposizione quotidiana del lavoratore;
- Spegnere le attrezzature quando non utilizzate;
- Verificare l'integrità e il buono stato delle attrezzature;
- Utilizzare mezzi e attrezzature esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCHEGGE

Rischio dovuto all'utilizzo di attrezzature per compiere lavorazioni quali tagli, forature, perforazioni ecc…;
- Rischio connesso altresì alla possibile proiezione di schegge di materiale in fase di movimentazione dello stesso, anche eseguito a opera di terzi;
- Verificare che le attrezzature siano dotate di tutte le protezioni previste dal costruttore e che le stesse siano integre e correttamente posizionate;
- Allontanare dall'area il personale non coinvolto nella fase lavorativa;
- Indossare appositi DPI (occhiali protettivi/schermo/visiera a seconda della tipologia di attrezzatura utilizzata) durante l'utilizzo di attrezzature presentanti organi mobili da taglio/abrasione/foratura sprovvisti di protezione paraschegge;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione, con sostituzione delle componenti non più integre;
- Allontanare dall'area di movimentazione/carico/scarico tutto il personale non addetto;
- Durante la movimentazione del materiale, qualora sia richiesta la presenza dell'operatore nell'area di carico/scarico materiale a opera di mezzo meccanico, lo stesso deve indossare anche elmetto di protezione;
- Attenersi alle condizioni di utilizzo delle attrezzature stabilite dal costruttore e alle indicazioni impartite in merito dal Datore di Lavoro;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore e su materiale idoneo;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCHIACCIAMENTO

Rischio connesso alla movimentazione di materiali mediante mezzi meccanici nonché alla conduzione stessa di macchine operatrici, con possibilità di ribaltamento e conseguente schiacciamento ai danni dell'operatore (es. durante l'utilizzo della piattaforma da lavoro elevabile);
- Attenersi a tutte le disposizioni precedentemente descritte nel fattore di rischio "caduta materiale dall'alto";
- Prestare attenzione a mezzi/macchine in transito e/o manovra;
- Verificare il rispetto della viabilità di cantiere;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Rispettare gli spazi di lavoro contrassegnati;
- Evitare di lasciare carichi sospesi per lungo tempo e incustoditi;
- Verificare che l'attrezzatura utilizzata sia in buono stato;
- Verificare che il carico sia ben stabilizzato prima di procedere alla movimentazione dello stesso;
- Tutti i mezzi utilizzati per la movimentazione meccanica devono essere dotati di dispositivi di sicurezza atti a impedire, in caso di ribaltamento, lo schiacciamento dell'addetto alla postazione di guida;
- Mantenere ordinato l'ambiente di lavoro evitando accatastamenti di materiale o attrezzature;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza ed elmetto di protezione in presenza di materiale a rischio di caduta;
- Prestare attenzione a mezzi/macchine in transito e/o manovra;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Durante lo spostamento sull'area di cantiere/sito di intervento è necessario valutare le caratteristiche del terreno prestando molta attenzione in caso di presenza di arbusti, massi o altri ingombri che possono facilitare la caduta dell'addetto, nonché residui di lavorazione, cavi di alimentazione di attrezzature elettriche ecc…;
- Prestare attenzione, inoltre, alla presenza di ostacoli, dislivelli, materiale da lavorazione in deposito ecc…;
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Definire e mantenere sgombri i percorsi di transito, i quali devono sempre risultare chiaramente identificabili;
- Le aree destinate al transito, lo stazionamento o la manovra dei mezzi devono essere mantenute libere da ingombri;
- Non intralciare i passaggi con materiali o attrezzature;
- Prestare attenzione a materiali o attrezzature presenti e depositati all'interno del cantiere – sui piani di lavoro;
- Prestare attenzione ai cavi di alimentazione di attrezzature portatili utilizzate nel cantiere;
- Depositare a terra in modo ordinato i materiali nei luoghi appositamente previsti;
- Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata;
- Non ingombrare vie di transito o postazioni di lavoro con materiale in deposito, attrezzature o altro;
- Segnalare la presenza di eventuali dislivelli;
- Prestare attenzione all'atto della salita/discesa sui/dai mezzi all'eventuale presenza di suolo scivoloso, ghiacciato ecc…;
- All'atto della salita/discesa sui/dai mezzi servirsi dei punti di ancoraggio (maniglioni) predisposti, verificandone regolarmente resistenza e integrità;
- Mantenere ordine all'interno del cantiere rispettando le aree di deposito e, in generale, quanto contenuto nel POS e nel PSC specificamente redatti;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza per accedere al cantiere;
- Nel periodo invernale prestare particolare attenzione alla possibile formazione di ghiaccio a terra e, in generale, valutare sempre la possibile presenza di terreno scivoloso a causa di pioggia, fango, sversamenti accidentali di prodotti ecc…;
- Non correre all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Segnalare eventuali zone con pavimentazione critica/ostacoli/ingombri non eliminabili/rimovibili.

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

Rischio connesso ad eventuali attività ripetitive a carico degli arti superiori svolte durante il turno lavorativo;
- Adottare corrette misure di prevenzione e protezione atte a ridurre il rischio, verificando in particolar modo la presenza di ottimali condizioni strutturali, organizzative e formative;
- Distribuire il carico di lavoro tra tutti gli addetti;
- Evitare movimenti a strappo e a colpi;
- Evitare compressioni localizzate;
- Ripartire le azioni fra i due arti per le attività meno complesse;
- Ottimizzare la distribuzione delle pause ufficiali, riducendo eventualmente la durata di ogni singola pausa, ma aumentandone la frequenza nella giornata lavorativa;
- Alternare le varie attività;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

TAGLI E ABRASIONI

I lavoratori devono indossare abbigliamento da lavoro consono, privo di parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili delle attrezzature utilizzate;
- Prestare attenzione a eventuali componenti/parti appuntite e/o taglienti delle attrezzature utilizzate nonché delle macchine operatrici;
- Non effettuare interventi di pulizia/manutenzione con macchine in movimento/accese, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili delle stesse;
- Allontanare dall'area tutto il personale non coinvolto nelle operazioni di utilizzo di macchine/attrezzature;
- Al termine dell'utilizzo riporre articoli taglienti in apposito luogo sicuro al fine di non arrecare eventuale danno da contatto/caduta accidentale con gli/degli stessi;
- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a periodica manutenzione, verificando l'integrità dell'impugnatura e delle parti taglienti delle stesse;
- Utilizzare le attrezzature manuali in condizioni di stabilità adeguata;
- Relativamente alle attrezzature e ai macchinari utilizzati attenersi alle modalità d'uso e manutenzione previste dal costruttore;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni presenti;
- Utilizzare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza in fase di movimentazione materiale al fine di proteggere mani e piedi da eventuali componenti appuntite e/o taglienti;
- Prestare attenzione a parti appuntite/taglienti di attrezzature e utensili utilizzati nonché di eventuali confezioni, imballaggi o prodotti trasportati;
- Periodica informazione e formazione del personale.

URTI, COLPI E IMPATTI

Rischio legato al possibile contatto accidentale con materiale depositato presso il cantiere/sito di intervento (anche di pertinenza di terzi) nonché all'ambiente stesso;
- Disporre il materiale in deposito in modo ordinato;
- Vietare l'avvicinamento e la sosta dei non addetti al lavoro;
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Accertarsi della stabilità di macchine/attrezzature utilizzate e mantenere libera da ingombri l'area di lavoro;
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;
- Prestare attenzione alla presenza di altri addetti che operano nelle vicinanze o alla vicinanza di mezzi in transito e/o manovra;
- Non sostare in prossimità di aree in cui è in corso il carico/lo scarico/la movimentazione di merce;
- Nella movimentazione manuale di carichi tenere ben saldo il materiale al fine di evitarne la caduta accidentale e il conseguente contatto con altre parti del corpo;
- Prestare attenzione a eventuali sporgenze e spigoli vivi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro o in corrispondenza di passaggi/vie di transito;
- Durante l'utilizzo della PLE assicurarsi di avere a disposizione adeguato spazio di manovra;
- Effettuare un sopralluogo preliminare dell'ambiente committente nel quale si andrà ad operare al fine di verificare la presenza di possibili punti critici per l'operatore;
- Mantenere ordinata la propria postazione di lavoro;
- Qualora vi fosse la necessità segnalare opportunamente l'ingombro al fine di evitare un possibile contatto accidentale;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza durante lo svolgimento della fase lavorativa;
- Periodica informazione e formazione del personale.

USTIONI

Rischio connesso all'eventuale contatto con parti calde/soggette a surriscaldamento delle attrezzature utilizzate nonché alla generazione di sfridi incandescenti (es. per taglio materiale con flessibile ecc…);
- Proteggere le parti soggette a surriscaldamento di impianti e macchine fisse con barriere fisiche e, ove ciò non risulta possibile, apporre opportuna segnaletica di avvertimento;
- Prestare attenzione all'atto dell'utilizzo di utensili elettrici che producono schegge incandescenti (es. flessibile) adottando abbigliamento da lavoro consono e posizionandosi in modo corretto in relazione alla fonte di rischio;
- Allo stesso modo, prestare attenzione a non entrare in contatto con componenti calde delle attrezzature attendendo adeguato periodo di raffreddamento prima di provvedere alla sistemazione dell'attrezzatura;
- Allontanare dall'area ove sono in corso attività che generano sfridi incandescenti tutto il personale non addetto;
- Non entrare in contatto diretto con i pezzi appena lavorati ma attendere adeguati tempi di raffreddamento;
- Verificare che le parti calde delle attrezzature siano ben isolate e segnalate;
- Non rimuovere né manomettere eventuali protezioni installate sulle attrezzature;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per lo scopo per cui è stata progettata.

VIBRAZIONI

Rischio legato all'utilizzo di utensili portatili (trapano, flessibile ecc…) che espongono l'operatore a vibrazioni di tipo mano-braccio nonché alla conduzione di mezzi/macchine operatrici che espone gli addetti a vibrazioni del tipo a corpo intero;
- Verificare preventivamente lo stato dei percorsi da compiere, in particolare in merito alla presenza di dislivelli, materiale in deposito, natura del terreno;
- Sottoporre i mezzi a regolari manutenzioni, con particolare riferimento allo stato di usura degli pneumatici e del sedile alla postazione di guida, il quale deve essere adeguatamente ammortizzato;
- Sottoporre gli utensili utilizzati a regolare manutenzione ed eventuale sostituzione delle componenti non più integre, con particolare riferimento all'impugnatura;
- Verifica periodica del buono stato dell'attrezzatura/mezzi con eventuale sostituzione di organi o parti danneggiate;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protezione meccanica
X	Guanti protettivi*
X	Elmetto**
X	Occhiali protettivi**
X	Mascherina*
X	Imbragature**
X	Indumenti alta visibilità**
X	Indumenti protettivi*
X	Tappi/cuffie protettive

**se previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati*
***in relazione alle caratteristiche del sito di intervento/all'attività da svolgere*

PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA;

BIOLOGICO – INFEZIONE DA MICRORGANISMI

- Verifica copertura vaccinale antitetanica per tutto il personale addetto alla presente fase
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DALL'ALTO

- Verifica periodica dell'integrità dei dispositivi di protezione collettiva in dotazione alle opere provvisionali utilizzate per lo svolgimento dei lavori in quota nonché dei DPI anticaduta
- Verifica corretto utilizzo dei DPI di III categoria anticaduta
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DI MATERIALE DALL' ALTO

- Mantenere idonee distanze dalle postazioni in cui si svolgono lavorazioni in quota
- Indossare i DPI previsti
- Verifica regolare della stabilità dei piani di appoggio e rispetto della portata massima consentita
- Periodica manutenzione e verifica degli apparecchi di sollevamento
- Periodica informazione e formazione del personale

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Sottoporre tutte le attrezzature elettriche utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

CESOIAMENTO

- Non indossare indumenti svolazzanti durante l'uso di attrezzature con organi mobili
- Effettuare manutenzione delle attrezzature/macchine esclusivamente a macchina spenta, salvo diversa disposizione del costruttore
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

CHIMICO

- Conservare le Schede di Sicurezza aggiornate di tutti i prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo dei DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati
- Periodica informazione e formazione del personale

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

- Effettuare sopralluogo preliminare per verificare nell'area l'eventuale presenza di linee elettriche
- Regolare manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere, di spine, cavi, macchine e attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

ERGONOMIA E POSTURA

- Assumere comode posizioni di lavoro, evitando di assumere posture incongrue
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica informazione e formazione del personale

GAS E VAPORI

- Garantire sufficiente aerazione dell'ambiente di lavoro
- Verifica utilizzo DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti etichettati utilizzati
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

GETTI E SCHIZZI

- Utilizzo di contenitori e strumenti di applicazione adeguati
- Utilizzo di eventuali DPI previsti dalle Schede di Sicurezza delle sostanze utilizzate
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

GUIDA DI MEZZI / INCIDENTI

- Sottoporre i mezzi utilizzati a regolari verifiche e manutenzioni
- Mettersi alla guida solo in condizioni fisiche e di salute ottimali
- Rispettare il Codice della Strada
- Indossare la cintura di sicurezza in dotazione ai mezzi
- Attenersi alle regole di viabilità interna al cantiere previste nel PSC (ove redatto)/stabilite dalla committenza

INVESTIMENTO

- Attenersi alle regole di viabilità interna al cantiere previste nel PSC (ove redatto)/stabilite dalla committenza
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità in presenza di più mezzi operativi in cantiere o in condizioni di scarsa illuminazione/in caso di lavorazioni in corrispondenza di strade/aree aperte al traffico veicolare
- Periodica informazione e formazione del personale

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- Privilegiare (ove possibile) la movimentazione del materiale mediante mezzi meccanici
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

POLVERI

- Indossare idonei DPI di protezione (mascherina) in presenza di polveri
- Utilizzare indumenti da lavoro distinti dagli abiti civili
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

RIBALTAMENTO

- Verifica preliminare della pavimentazione e corretta scelta del sito di installazione di attrezzature (es. apparecchi di sollevamento, scale ecc…)
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili
- Utilizzo di macchine operatrici solo a opera di personale adeguatamente formato e informato

RUMORE

- Verifica corretto utilizzo DPI otoprotettori
- Sottoporre macchine ed attrezzature utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

SCHEGGE

- Indossare gli idonei DPI previsti
- Periodica informazione e formazione del personale

SCHIACCIAMENTO

- In prossimità di aree in cui si svolgono lavorazioni in quota, segnalare la propria presenza e prestare attenzione al materiale movimentato
- Mantenersi a idonea distanza di sicurezza dalle zone di carico/scarico materiale nonché da eventuali ingombri/sporgenze, qualora si operi con PLE
- Periodica informazione e formazione del personale

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

- Rispetto delle aree di deposito previste
- Verifica utilizzo di idonee calzature di sicurezza
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

- Effettuare regolari pause durante lo svolgimento di lavorazioni con movimenti ripetitivi
- Periodica informazione e formazione del personale

TAGLI E ABRASIONI

- Verifica utilizzo DPI previsti per la movimentazione del materiale (calzature di sicurezza e guanti di protezione meccanica)
- Verifica dell'integrità dell'impugnatura delle attrezzature utilizzate
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

URTI, COLPI E IMPATTI

- Non ingombrare le vie di transito e le postazioni di lavoro con materiale in deposito, anche temporaneo
- Rispetto delle distanze di sicurezza in fase di carico/scarico materiale da parte di tutto il personale non addetto
- Periodica informazione e formazione del personale

USTIONI

- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

VIBRAZIONI

- Sottoporre mezzi e attrezzature utilizzate a periodica manutenzione con sostituzione di eventuali componenti usurate/danneggiate
- Effettuare regolari pause durante l'utilizzo delle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE

FASE 3: MONTAGGIO PONTEGGI
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 1

La fase analizzata comprende le seguenti sottofasi lavorative:

- Fornitura del materiale e delle attrezzature necessario allo svolgimento dell'attività
- Fase propria del montaggio e successivo smontaggio dei ponteggi (fase che sarà effettuata dal personale con specifica formazione e addestramento)

Si riporta di seguito una descrizione sulle operazioni di montaggio e smontaggio ponteggio
Regole generali per le delimitazioni e lo stoccaggio

Delimitazioni

Il ponteggio verrà montato completamente all'interno dell'area di cantiere; la delimitazione della zona di montaggio verrà realizzata con nastro bianco - rosso in maniera da lasciare un franco di sicurezza di almeno 2 metri oltre all'ingombro del ponteggio. Il caposquadra prenderà accordi con il capocantiere al fine di evitare sovrapposizioni tra lavorazioni di imprese diverse altresì il caposquadra verificherà che la delimitazione realizzata rimanga in essere fine al completamento del ponteggio e vigilerà sul divieto di accesso a persone non autorizzate.

Aree di stoccaggio

Lo stoccaggio dei materiali sarà effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Il caposquadra avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali

Modalità di Tracciamento del ponteggio

Modalità operative per il tracciamento e partenza (Montaggio del Piano Terra)

Eseguire il tracciamento del ponteggio in base al disegno esecutivo. Il tracciamento può essere effettuato tramite la messa in opera di fili fissi, ad esempio in corrispondenza dei montanti interni (quelli dal lato del fabbricato)

Controllare che il tracciamento sia compatibile con il disegno esecutivo

Porre in opera le basette regolabili sugli elementi di ripartizione fissati secondo le indicazioni del libretto (basette regolabili >20 cm).

Porre in opera i telai del piano terra del ponteggio, collegando tra loro i vari telai con diagonali e correnti secondo gli schemi di montaggio.

Porre in opera i traversi di collegamento delle basi e dei montanti dei telai

Operando dal piano di campagna, mettere in opera le tavole di impalcato del primo piano del ponteggio

Operando dal piano di campagna, mettere in opera gli ancoraggi in corrispondenza del traverso dei telai

Operando dal piano di campagna (ossia dal basso), mettere in opera le scale in corrispondenza delle botole passare ai piani successivi

In questa fase viene costantemente curato il controllo della verticalità dei montanti e dell'orizzontalità dei correnti e dei traversi.

Modalità di montaggio/trasformazione/smontaggio

Regole generali

Le operazioni di montaggio, trasformazione e smontaggio sono effettuate da personale competente.

Gli elementi del ponteggio da utilizzare sono stati controllati prima del loro impiego, con modalità di controllo conformi alla CIRCOLARE 11 luglio 2000 N. 46 (Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale Direzione Generale Rapporti di Lavoro - Div. VII).

Modalità di montaggio/trasformazione/smontaggio

Si riporta di seguito le istruzioni specifiche di montaggio/smontaggio **"passo dopo passo"** in relazione all'area ed al tipo di ponteggio utilizzato per la realizzazione delle lavorazioni del cantiere.

Regole Generali

1. Verificare, prima di iniziare il montaggio del ponteggio, la resistenza del piano d'appoggio, durante il montaggio la verticalità dei montanti e la portanza dell'intavolato.
2. Tracciare il perimetro lungo il quale dovrà svilupparsi il ponteggio, tenendo in considerazione la distanza residua non superiore ai 20 cm consentiti tra ponteggio e edificio.
3. Ancorare il ponteggio a parti stabili dell'edificio.
4. Individuare i punti sicuri per l'ancoraggio dei dispositivi anticaduta.
5. Realizzare l'allestimento del piano: infilare i telai prefabbricati.
6. Completare gli intavolati. Si consiglia di utilizzare sempre tavole in legno lunghe 4 m per evitare che quelle più corte appoggino soltanto su due traversi e non su tre del ponteggio. E' necessario non anticipare il montaggio del ponteggio rispetto allo sviluppo della costruzione, in ogni caso è comunque necessario non superare mai i 4 metri di altezza libera del ponteggio rispetto all'edificio per non creare problemi di mancanza di ancoraggio
7. Completare i parapetti. L'altezza dei montanti deve superare di almeno 1,20 m il piano di gronda o l'ultimo impalcato. Se il ponteggio viene allestito non in aderenza alla futura struttura prevedere nel lato adiacente idoneo parapetto o mensole a sbalzo.
8. Passare ai piani successivi

Tracciamento del ponteggio da installare

La fase di montaggio del ponteggio viene eseguita da una squadra composta da minimo tre operatori: il caposquadra, il "Secondo" e il "Terzo".

Il Caposquadra sovrintende i lavori, segue i progetti ed i disegni, ed è responsabile dell'impiego di tutti i sistemi di prevenzione.

Il "Secondo" opera in quota insieme al caposquadra e lo aiuta in tutte le attività della lavorazione.

Il "Terzo" opera a terra e si occupa dell'approvvigionamento al piano di tutti i materiali necessari al montaggio.

Verrà tracciato il perimetro lungo il quale si dovrà sviluppare il ponteggio.

Impostazione della base (prima stilata), verifica della linearità, verticalità, livello e distanza tra ponteggio e opera da realizzare

Il piano di calpestio del primo impalcato avrà altezza, rispetto al piano campagna sui lati lunghi, inferiore a 2 metri, pertanto, l'addetto al piano non utilizzerà dispositivi di sicurezza. Si procederà a posizionare a terra i telai di partenza predisposti già delle relative basette regolabili Fig. 1 successivamente si andranno a mettere in bolla i telai, correggendo gli eventuali dislivelli tramite le basette regolabili Fig. 2. Poi verranno innestati tra di loro i telai fissandoli con gli elementi di collegamento (correnti, traversi, diagonali) Fig. 3 e 4.

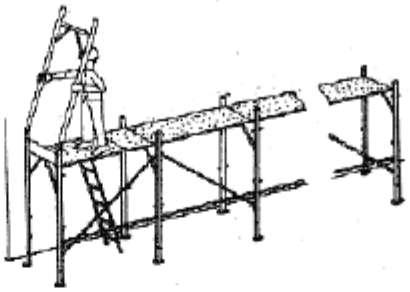
Verranno posati gli impalcati metallici e bloccati ai telai tramite le apposite spine completando, con l'operatore su scala a libro, il piano di camminamento con gli elementi fermapiede e parapetto.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

Quota di lavoro +0,00 m , +1,16 m , +1,90 m.

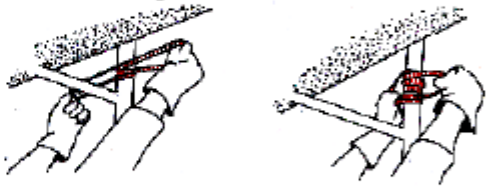
Montaggio dal basso senza necessità di dispositivi di protezione anticaduta. Montaggio I° e II° piano di ponteggio.



Quota di lavoro +2,95 m

Montaggio III° piano di ponteggio. Si realizza un piano di ponteggio antistante al ponteggio da costruire con la funzione di protezione contro la caduta. Si sale sul II° piano precedentemente realizzato e si prosegue dal basso al completamento del III° piano. Non è possibile utilizzare cinture di sicurezza perchè il tirante d'aria è insufficiente.

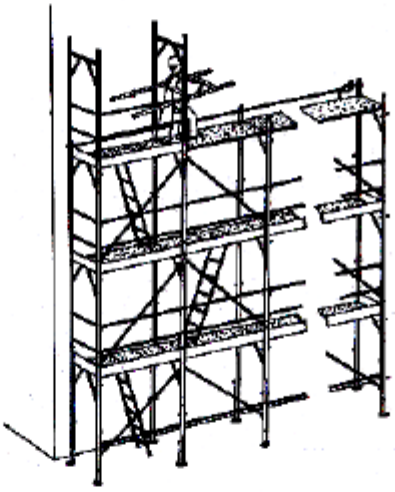
Modalità di collegamento della linea vita



Ancoraggio al montante o con apposite pinze o con nastro tessile conforme a UNI EN 795 classe B annodato attorno al montante stesso con nodo a strozzo.

Quota di lavoro +4,95 m , +5,90 m , + 6,95 m

Montaggio IV° piano di ponteggio e piano di coronamento. Si collega la fune di sicurezza di 9 m ai montanti interni a coprire la distanza di 5 campate, Ancorandosi con il cordino di sicurezza a tale fune si sale sul III° piano e si prosegue a completare il IV°. La fune è collegata ai montanti interni indicati con 1 e 2.
Analogamente per la realizzazione del piano di sommità.



Calcolo tirante d'aria:

Lunghezza cordino di sicurezza = 1,5 m

Estensione massima assorbitore di energia = 1,5 m

Distanza punto di ancoraggio-attacco imbracatura = 1,5 m

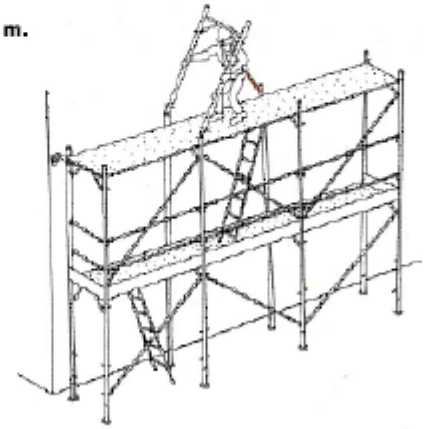
Larghezza impalcato = 1 m

Freccia massima fune di sicurezza oltre l'impalcato = 1,3 m

TIRANTE D'ARIA NECESSARIO = 4,8 m

Quota di lavoro +4.95 m , +5.90 m , + 6.95 m.

Montaggio IV° piano di ponteggio e piano di coronamento. Si accede al III° piano dopo aver collegato il cordino di sicurezza direttamente al montante interno al livello di impalcato, si realizza un campo completo. Si collega il cordino al montante interno di estremità del campo appena realizzato e si prosegue a realizzare il successivo. Il cordino è collegato al montante interno a livello dei piedi con le pinze di ancoraggio.



Calcolo tirante d'aria:

Lunghezza cordino di sicurezza = 1,5 m

Estensione massima assorbitore di energia = 1,5 m

Distanza punto di ancoraggio-attacco imbracatura = 1,5 m

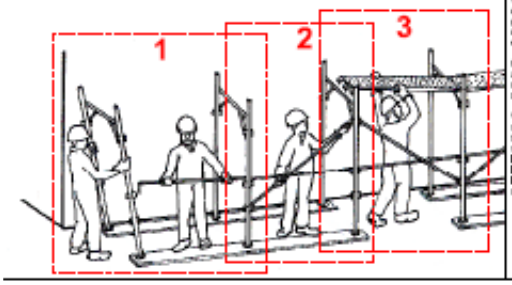
Larghezza impalcato = 1 m

TIRANTE D'ARIA NECESSARIO = 3,5 m

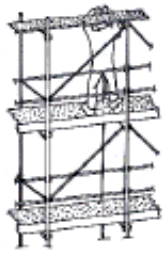
C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

Fasi di montaggio

1. MONTAGGIO ELEMENTI A TERRA



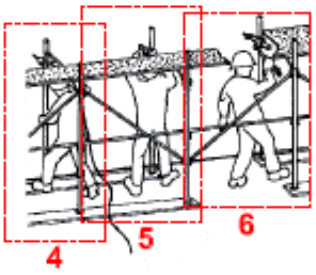
5. COLLEGAMENTO LINEA VITA



Operando dal basso, realizzare gli ancoraggi per la linea vita orizzontale; nodi a strozzo con fettuccia.

Ripetere l'operazione in corrispondenza delle due estremità della fune. (5 campate)

2. ANCORAGGIO PONTEGGIO

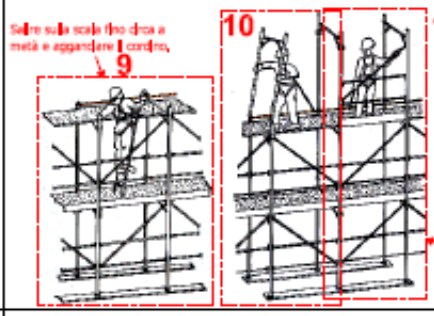


Effettuare il foro per l'ancoraggio del ponteggio all'opera servita.

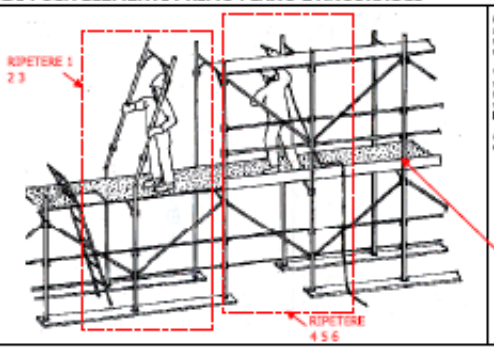
Inserire il tassello e avvitare il golfare.

Completare l'ancoraggio con tubi e giunti.

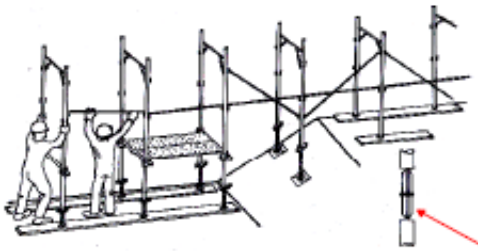
6. MONTAGGIO CON LINEA VITA



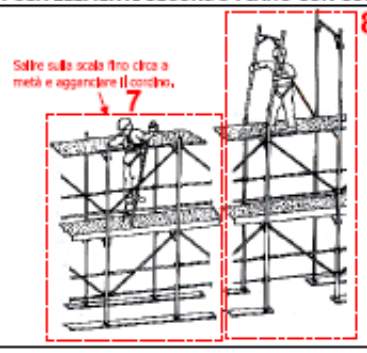
3. POSA ELEMENTI PRIMO PIANO E ANCORAGGI



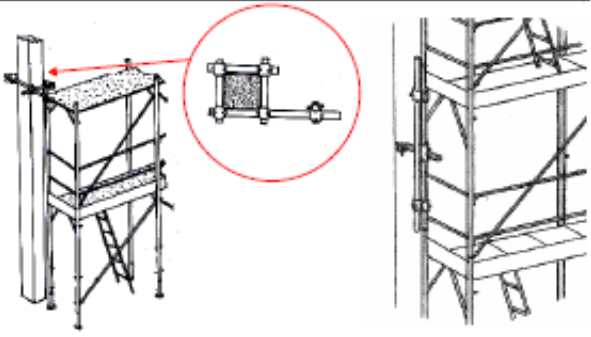
7. PARTICOLARE PARTENZA RIALZATA



4. POSA ELEMENTI SECONDO PIANO CON CORDINO



8. ANCORAGGI PARTICOLARI



ATTREZZATURE UTILIZZATE

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

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- FLESSIBILE
- GRU A TORRE*
- SCALA PORTATILE
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

**Macchine a noleggio*

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa NON si prevede l'utilizzo di Opere Provvisionali.

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa NON si prevede l'utilizzo di Sostanze Pericolose.

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali e le sostanze pericolose sopra indicate si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'ambiente di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

RISCHI INDIVIDUATI	VALUTAZIONE RISCHI		
RISCHI FASE DI LAVORO	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Agenti Cancerogeni	0	0	0
Annegamento	0	0	0
Biologico	2	2	4
Caduta dall'alto	2	3	6
Caduta di materiale dall'alto	2	3	6
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	1	3	3
Chimico	0	0	0
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ergonomia	2	2	4
Esposizione a VDT	0	0	0
Gas e vapori	0	0	0
Gestanti / Lavoratrici madri	0	0	0
Getti e schizzi	0	0	0
Guida di mezzi / Incidenti	0	0	0
Infezioni da microrganismi	2	2	4
Investimento	0	0	0
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6
Olii minerali e derivati	0	0	0
Piombo	0	0	0
Polveri	2	2	4
Postura	3	2	6
Radiazioni ottiche artificiali	0	0	0
Ribaltamento	1	3	3
Rumore	2	2	4
Schegge	1	2	2
Schiacciamento	1	3	3
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4
Seppellimento	0	0	0
Soffocamento - asfissia	0	0	0
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	1	2	2
Tagli e abrasioni	2	2	4
Urti, colpi e impatti	2	2	4
Ustioni	1	3	3
Vibrazioni	1	3	3

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

BIOLOGICO / INFEZIONI DA MICRORGANISMI

Rischio legati alla possibilità di tagli/punture con materiale tagliente/appuntito potenzialmente infetto da microrganismi, batteri, virus (es. tetano ecc…);
- Effettuare periodica Sorveglianza Sanitaria del personale addetto;
- Accertarsi che tutti i lavoratori si siano sottoposti alle vaccinazioni obbligatorie previste dal SSN, con particolare riferimento alla vaccinazione antitetanica e ai successivi richiami;
- Indossare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza in fase di movimentazione del materiale al fine di prevenire il rischio di taglio/abrasione/puntura ecc…;
- Provvedere alla puntuale disinfezione di qualsiasi taglio, ferita ecc…;
- Coprire con appositi presidi eventuali tagli/ferite/abrasioni sugli arti al fine di impedirne il contatto con materiale potenzialmente infetto;
- In caso di ferite, tagli, escoriazioni, punture ecc… gli addetti al Primo Soccorso dovranno recuperare all'interno della cassetta tutti i dispositivi necessari per la propria protezione e, in caso di necessità, consultare il medico;
- Coprire per quanto possibile il corpo con indumenti idonei;
- Utilizzare prodotti repellenti contro gli insetti nelle parti cutanee scoperte;
- Prestare particolare attenzione al periodo di massima presenza di vipere, zecche e di insetti quali api calabroni vespe (primaverile/autunnale);
- Al rientro dal lavoro lavarsi accuratamente e controllare l'eventuale presenza di zecche o di insetti sul corpo e sugli indumenti;
- Cambiare regolarmente vestiario e indumenti da lavoro;
- In caso di morsi o punture di rettili è opportuno recarsi presso il pronto soccorso.

CADUTA DALL'ALTO

Rischio legato allo svolgimento di fasi lavorative in quota nonché alla possibile presenza di dislivelli legati alla conformazione stessa del cantiere;
- In assenza di misure collettive di protezione anti caduta utilizzare idonei DPI di III categoria;
- Sottoporre i DPI anti caduta a periodica manutenzione e verifica come previsto dal costruttore degli stessi, in accordo con la legislazione vigente e tenendo registrazione dell'intervento effettuato su apposito libretto;
- Effettuare regolarmente verifica visiva dei DPI anticaduta, sostituendoli quando usurati, strappati o con alterazioni evidenti;
- La scelta della scala deve tenere conto della tipologia di lavorazione da svolgere e dell'altezza da raggiungere;
- Le condizioni di utilizzo della scala non devono essere aggravate dal contesto di cantiere, ovvero da eventuali rischi interferenti quali mezzi di movimentazione, pericolo di caduta al di sotto del piano di appoggio, presenza di elementi lesivi al piano (es. ferri, casseri ecc…);
- Le scale devono essere posizionate stabilmente a terra o ancorate alla parete e, ove ciò non è possibile, deve sempre essere presente un operatore a terra che la trattenga;
- Le scale portatili devono essere dotate alle estremità inferiori di dispositivi antisdrucciolo per impedirne lo scivolamento e la successiva caduta, con la conseguente caduta dall'alto dell'operatore;
- Ogni scala deve essere utilizzata da una sola persona contemporaneamente;
- Non sporgersi lateralmente dalla scala né trasportare materiale sulla stessa;
- Vietato posizionarsi sull'ultimo gradino della scala in mancanza di idoneo punto di presa;
- Predisporre idonei accessi in quota;
- Periodica informazione e formazione del personale.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Verificare la corretta stabilità e imbracatura del materiale da movimentare con mezzo meccanico;
- Gli apparecchi di sollevamento di qualsiasi portata devono rispondere alle norme di legge e di buona tecnica ed essere mantenuti e utilizzati secondo le istruzioni del fabbricante;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza ed elmetto protettivo in presenza di movimentazione meccanica di materiale;
- Durante le fasi di carico deve essere garantita l'assenza di personale non addetto nelle vicinanze dell'area;
- La presa del materiale deve essere fatta correttamente considerando il baricentro di questo;
- Durante la fase di movimentazione, carico e scarico del materiale allontanare il personale non addetto;
- Devono essere previsti spazi idonei per il carico/lo scarico materiale;
- Prestare attenzione alle possibili lavorazioni svolte in quota al di sopra dell'area ove si opera, segnalando la propria presenza;
- Gli attrezzi manuali in dotazione agli operatori in quota, quando non utilizzati, devono essere disposti all'interno di appositi contenitori affrancati stabilmente al corpo dell'addetto;
- Non depositare materiali sul lato di ponteggi e parapetti che affacciano sul vuoto;
- Evitare di collocare postazioni di lavoro fisse nel raggio di azione di mezzi meccanici o in corrispondenza altre postazioni di lavoro in quota;
- Utilizzo esclusivo dei mezzi meccanici di movimentazione a opera di personale adeguatamente informato, formato e addestrato.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Rischio legato all'utilizzo di attrezzature/utensili/impianti alimentati elettricamente che generano campi elettromagnetici;
- Nelle normali condizioni di impiego, tutti gli impianti e le attrezzature utilizzate presso il cantiere espongono i lavoratori normo suscettibili a condizione di rischio giustificabile, che non necessita di analisi più approfondita;
- Definiamo situazione "giustificabile" la condizione espositiva a CEM che non comporta apprezzabili rischi per la salute. In questi casi la giustificazione è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature di lavoro in uso;
- Eventuali specifiche sul presente fattore di rischio relativamente alle caratteristiche dei diversi cantieri in cui l'azienda opera dovranno essere fornite dalla committenza o dal coordinatore per la sicurezza;
- Sottoporre le attrezzature elettriche utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente secondo le modalità descritte nel libretto di uso e manutenzione e solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore.

.

CESOIAMENTO

Rischio legato all'utilizzo di macchine/attrezzature presentanti organi taglienti e/o rotanti utilizzate dagli addetti o presenti presso il sito di intervento;
- Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente secondo le modalità per le quali è stata costruita e che sono correttamente illustrate all'interno del proprio libretto d'uso;
- Non compiere operazioni di manutenzione/pulizia su organi in movimento dell'attrezzatura stessa: è necessario disattivarne preventivamente l'alimentazione e attendere la completa stabilizzazione degli organi mobili presenti;
- Provvedere a regolare manutenzione dell'attrezzatura ed eventuale sostituzione delle componenti usurate/danneggiate;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature;
- Qualora fosse necessario intervenire a causa di malfunzionamenti, provvedere affinché tutti gli organi dell'attrezzatura siano completamente fermi e la stessa sia priva di corrente;
- Non indossare bracciali, monili o qualsiasi altro elemento che potrebbe impigliarsi negli organi mobili ed essere trascinato dall'attrezzatura;
- Per effettuare operazioni di pulizia e manutenzione dell'attrezzatura è necessario attenersi alle indicazioni contenute nel libretto d'uso e manutenzione della macchina rilasciato dal costruttore;
- Verificare corretto posizionamento e integrità di tutte le protezioni prima di procedere all'utilizzo delle attrezzature;
- Evitare pericolosi avvicinamenti degli arti agli organi mobili delle macchine/attrezzature utilizzate dall'operatore o da soggetti terzi;
- Verificare la presenza del dispositivo che impedisce il riavvio automatico dell'attrezzatura a seguito di interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica della stessa;
- Operare in condizioni di stabilità adeguata e allontanare dall'area di intervento tutto il personale non addetto;
- Nel caso di lavorazioni effettuate da terzi rimanere ad adeguata distanza di sicurezza dall'area di lavoro;
- Non ingombrare la postazione di lavoro con materiale in deposito, anche temporaneo, che possa ostacolare il normale svolgimento dell'attività lavorativa;
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

Rischio legato all'utilizzo di attrezzature elettriche nonché alla presenza di impianti elettrici presso il sito di intervento ove opera l'azienda;
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale tipologia di linee elettriche presenti e conoscere nel dettaglio le caratteristiche delle stesse;
- I cavi di alimentazione delle attrezzature utilizzate devono essere integri;
- Non operare con condizioni metereologiche avverse (es. temporale);
- Allontanare dalla zona di lavoro tutte le persone non autorizzate;
- Non effettuare alcun intervento di manutenzione di macchine/attrezzature/componenti in funzione senza aver prima provveduto all'interruzione dell'energia elettrica di alimentazione, salvo diversa indicazione indicata dal costruttore e riportata nel libretto d'uso e manutenzione;
- In presenza di linee elettriche aeree l'operatore deve accertare che sia rispettata la distanza di sicurezza di almeno 5 metri dalla linea in tutte le ipotesi operative;
- Nei casi in cui il rispetto della distanza non sia garantito, devono essere sospesi i lavori e deve essere richiesta all'Ente distributore la disattivazione della linea aerea per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle operazioni;
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione;
- Utilizzare impianto di cantiere conforme alla regola dell'arte e sottoporre lo stesso a regolare manutenzione;
- Sottoporre le attrezzature alimentate elettricamente a regolare manutenzione e interromperne l'utilizzo in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.
- Periodica informazione e formazione del personale.

ERGONOMIA / POSTURA

Garantire una comoda postazione di lavoro che consenta al lavoratore di svolgere liberamente le operazioni richieste dalla mansione svolta;
- Verificare le caratteristiche di ergonomia delle macchine e degli utensili utilizzati;
- Per fasi lavorative che si protraggono nel tempo effettuare regolari pause al fine di favorire l'alternanza della postura e il rilassamento della muscolatura;
- Non mantenere a lungo posture incongrue;
- Evitare di lavorare in luoghi ristretti e postazioni di lavoro non adattabili;
- Effettuare regolare turnazione del personale sulle diverse attività lavorative da svolgere;
- L'organizzazione delle attività lavorative deve essere pianificata in modo tale da evitare, per quanto possibile, monotonia e ripetitività del lavoro;
- Utilizzare, dove necessario, eventuali aiuti (piani di appoggio, protezione per le ginocchia, gambe o simili) per le lavorazioni ove è richiesto di rimanere piegati a lungo;
- Indossare calzature che non provochino dolori ai piedi e alle articolazioni;
- Programmare pause o cambiamenti di mansioni in modo che gli addetti abbiano la possibilità di cambiare posizione;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Rischio legato al carico/allo scarico e alla movimentazione in genere di materiale previsti nella fase lavorativa in analisi;
- Il limite massimo stabilito di sollevamento per ogni addetto è pari a 25 Kg (uomo adulto di età compresa tra i 18 e 45 anni), il quale si riduce nelle altre fasce d'età/in presenza di personale femminile;
- Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore ai 25 Kg (o altri limiti di riferimento individuati dalla specifica normativa) da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di attrezzature meccaniche o a opera di più addetti;
- Per pesi maggiori dividere il carico tra due o più addetti o adottare idonei ausili per il sollevamento e trasporto dello stesso;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi, cercando di mantenere geometrie ottimali di movimentazione, ad esempio facendo in modo che i materiali più pesanti siano sollevati/spostati a un'altezza compresa tra le ginocchia e le spalle dell'operatore in postazione eretta;
- Evitare di trasportare manualmente i carichi per percorsi lunghi, scale, terreni sconnessi, ecc…;
- Evitare di trasportare, per percorsi superiori a pochi metri, pesi (dotati di maniglie) maggiori di 10 Kg con una sola mano: per percorsi superiori servirsi di mezzi di movimentazione meccanica;
- Movimentare con mezzi adeguati e con percorsi di transito definiti e mantenuti sgombri;
- Individuazione del peso del carico da movimentare;
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto;
- Privilegiare la movimentazione con attrezzature meccaniche;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi;
- Prestare attenzione durante la movimentazione di materiale alla possibilità di caduta dello stesso con conseguente rischio di taglio, schiacciamento, urto ecc…;
- Utilizzare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature antinfortunistiche durante la fase di approvvigionamento e movimentazione del materiale;
- Periodica informazione e formazione del personale sul rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi (infortunio – malattia professionale) e alle corrette modalità di sollevamento e trasporto;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale esposto al presente fattore di rischio;
- Di seguito si riportano alcune immagini informative sulle corrette operazioni di movimentazione manuale dei carichi.

POLVERI

Rischio legato alla possibile generazione di polveri connesse all'attività svolta dagli addetti nonché da soggetti terzi presenti nel sito di intervento;
- Mantenersi a idonea distanza dalle aree ove sono in corso opere di demolizione o movimentazione di materiale o di qualunque altra lavorazione che possa comportare il generarsi di polveri;
- In presenza di forti concentrazioni di polvere prevedere l'utilizzo di idonea mascherina per la protezione delle vie respiratorie;
- Informarsi preventivamente sulla tipologia di luogo ove viene svolta la presente fase lavorativa e/o sulle lavorazioni in corso;
- In caso di ambienti all'aperto e in condizioni metereologiche avverse evitare di sostare in zone particolarmente polverose;
- Attenersi alle indicazioni fornite in merito dal coordinatore del cantiere;
- In caso di forti concentrazioni di polvere allontanarsi dall'area qualora non sia necessaria la propria presenza;
- Indossare indumenti da lavoro distinti dai vestiti comuni e, in presenza di elevate concentrazioni di polvere, prevedere l'utilizzo di appositi indumenti protettivi;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

RIBALTAMENTO

Rischio legato all'utilizzo di macchine per la movimentazione meccanica di materiale (es. gru a torre ecc…) nonché di scale portatili durante la presente fase lavorativa;
- Al fine di prevenire il rischio ribaltamento dei mezzi di sollevamento e trasporto materiale è bene attenersi alle indicazioni del costruttore relativamente alla stabilizzazione e alla portata massima consentita;
- In fase di carico/scarico materiale disporre le macchine in condizioni di stabilità adeguata;
- Macchine e attrezzature dovranno essere utilizzate da personale debitamente formate, informate e addestrate allo specifico utilizzo;
- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a periodiche verifiche e manutenzioni secondo quanto previsto dal costruttore e nel rispetto della normativa vigente;
- Non eccedere la portata massima consentita;
- Il personale addetto all'utilizzo dell'attrezzatura deve essere periodicamente informato, formato e addestrato all' uso della stessa;
- Verificare l'adeguatezza dell'attrezzatura prima di procedere al suo utilizzo;
- Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o mediante altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti ecc...;
- In caso di utilizzo di scala semplice, questa deve essere posizionata con un angolo compreso tra i 60° ed i 70° e vincolata sia alla base che alla sommità sui due montanti mediante sistemi antiscivolamento e antiribaltamento;
- Durante la fase di fissaggio la scala deve essere trattenuta al piede;
- Verificare il piano di appoggio della scala prima di procedere al suo utilizzo;
- In presenza di mancato ancoraggio all'estremità superiore, prevedere la trattenuta e stabilizzazione della scala da parte di un addetto a terra;
- Non sporgersi lateralmente sulla scala o posizionarsi sul gradino/piolo posto più in alto in mancanza di apposito corrente;
- Non lavorare a cavalcioni della scala doppia;
- Accertarsi della presenza all'estremità inferiore di dispositivi antisdrucciolo e antislittamento;
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili.

RUMORE

Rischio legato alla presenza di più mezzi/attrezzature utilizzate presso il cantiere che operano in contemporanea, oltre a eventuali interferenze esterne (es. strada trafficata) o interne al cantiere (es. lavorazioni svolte a opera di aziende terze/lavoratori autonomi);
- Sottoporre le attrezzature e i mezzi utilizzati a periodica manutenzione con sostituzione delle componenti non più integre;
- Allontanare dall'area ove sono in corso lavorazioni con utilizzo di attrezzature sorgenti di rumore tutto il personale non addetto;
- Prevedere l'utilizzo di appositi DPI otoprotettori con livello di attenuazione del Rumore correlato all'esposizione quotidiana del lavoratore;
- Spegnere le attrezzature quando non utilizzate;
- Verificare l'integrità e il buono stato delle attrezzature;
- Utilizzare mezzi e attrezzature esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCHEGGE

Rischio dovuto all'utilizzo di attrezzature (es. flessibile ec…) per compiere lavorazioni quali tagli ecc…;
- Rischio connesso altresì alla possibile proiezione di schegge di materiale in fase di movimentazione dello stesso, anche eseguito a opera di terzi;
- Verificare che le attrezzature siano dotate di tutte le protezioni previste dal costruttore e che le stesse siano integre e correttamente posizionate;
- Allontanare dall'area il personale non coinvolto nella fase lavorativa;
- Indossare appositi DPI (occhiali protettivi/schermo/visiera a seconda della tipologia di attrezzatura utilizzata) durante l'utilizzo di attrezzature presentanti organi mobili da taglio/abrasione ecc… sprovvisti di protezione paraschegge;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione, con eventuale sostituzione delle componenti non più integre/usurate;
- Allontanare dall'area di movimentazione/carico/scarico tutto il personale non addetto;
- Durante la movimentazione del materiale, qualora sia richiesta la presenza dell'operatore nell'area di carico/scarico materiale a opera di mezzo meccanico, lo stesso deve indossare anche elmetto di protezione;
- Attenersi alle condizioni di utilizzo delle attrezzature stabilite dal costruttore e alle indicazioni impartite in merito dal Datore di Lavoro;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore e su materiale idoneo;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCHIACCIAMENTO

Rischio connesso alla movimentazione di materiale mediante mezzi meccanici di sollevamento;
- Attenersi a tutte le disposizioni precedentemente descritte nel fattore di rischio "caduta di materiale dall'alto";
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Rispettare gli spazi di lavoro contrassegnati;
- Evitare di lasciare carichi sospesi per lungo tempo e incustoditi;
- Verificare che l'attrezzatura utilizzata sia in buono stato;
- Verificare che il carico sia ben stabilizzato prima di procedere alla movimentazione dello stesso;
- Mantenere ordinato l'ambiente di lavoro evitando accatastamenti di materiale o attrezzature;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza ed elmetto di protezione in presenza di materiale a rischio di caduta;
- Periodica informazione e formazione del personale.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Durante lo spostamento sull'area di cantiere oggetto di intervento è necessario valutare le caratteristiche del terreno prestando molta attenzione in caso di presenza di arbusti, massi o altri ingombri che possono facilitare la caduta dell'addetto, nonché residui di lavorazione, cavi di alimentazione di attrezzature elettriche ecc…;
- Prestare attenzione, inoltre, alla presenza di ostacoli, dislivelli, materiale da lavorazione in deposito ecc…;
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Definire e mantenere sgombri i percorsi di transito, i quali devono sempre risultare chiaramente identificabili;
- Non intralciare i passaggi con materiali o attrezzature;
- Prestare attenzione a materiali o attrezzature presenti e depositati all'interno del cantiere – sui piani di lavoro;
- Prestare attenzione ai cavi di alimentazione di attrezzature portatili utilizzate;
- Depositare a terra in modo ordinato i materiali nei luoghi appositamente previsti;
- Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata;
- Non ingombrare vie di transito o postazioni di lavoro con materiale in deposito, attrezzature o altro;
- Segnalare la presenza di eventuali dislivelli;
- Prestare attenzione all'eventuale presenza di suolo scivoloso, ghiacciato ecc…;
- Mantenere ordine all'interno del cantiere rispettando le aree di deposito e, in generale, quanto contenuto nel POS e nel PSC specificamente redatti;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza per accedere al cantiere;
- Nel periodo invernale prestare particolare attenzione alla possibile formazione di ghiaccio a terra e, in generale, valutare sempre la possibile presenza di terreno scivoloso a causa di pioggia, fango, sversamenti accidentali di prodotti ecc…;
- Non correre all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Segnalare eventuali zone con pavimentazione critica/ostacoli/ingombri non eliminabili/rimovibili.

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

Rischio connesso a eventuali attività ripetitive a carico degli arti superiori svolte durante il turno lavorativo;
- Adottare corrette misure di prevenzione e protezione atte a ridurre il rischio, verificando in particolar modo la presenza di ottimali condizioni strutturali, organizzative e formative;
- Distribuire il carico di lavoro tra tutti gli addetti;
- Evitare movimenti a strappo e a colpi;
- Evitare compressioni localizzate;
- Ripartire le azioni fra i due arti per le attività meno complesse;
- Ottimizzare la distribuzione delle pause ufficiali, riducendo eventualmente la durata di ogni singola pausa ma aumentandone la frequenza nella giornata lavorativa;
- Alternare le varie attività;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

TAGLI E ABRASIONI

I lavoratori devono indossare abbigliamento da lavoro consono, privo di parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili delle attrezzature utilizzate;
- Prestare attenzione a eventuali componenti/parti appuntite e/o taglienti delle attrezzature utilizzate nonché delle macchine operatrici;
- Non effettuare interventi di pulizia/manutenzione con macchine in movimento/accese, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili delle stesse;
- Allontanare dall'area tutto il personale non coinvolto nelle operazioni di utilizzo di macchine/attrezzature;
- Al termine dell'utilizzo riporre articoli taglienti in apposito luogo sicuro al fine di non arrecare eventuale danno da contatto/caduta accidentale con gli/degli stessi;
- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a periodica manutenzione, verificando l'integrità dell'impugnatura e delle parti taglienti delle stesse;
- Utilizzare le attrezzature manuali in condizioni di stabilità adeguata;
- Relativamente alle attrezzature e ai macchinari utilizzati attenersi alle modalità d'uso e manutenzione previste dal costruttore;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni presenti;
- Utilizzare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza in fase di movimentazione materiale al fine di proteggere mani e piedi da eventuali componenti appuntite e/o taglienti;
- Prestare attenzione a parti appuntite/taglienti di attrezzature e utensili utilizzati nonché di eventuali confezioni, imballaggi o prodotti trasportati;
- Periodica informazione e formazione del personale.

URTI, COLPI E IMPATTI

Rischio legato al possibile contatto accidentale con materiale depositato presso il cantiere oggetto di intervento (anche di pertinenza di terzi) nonché all'ambiente stesso;
- Disporre il materiale in deposito in modo ordinato;
- Vietare l'avvicinamento e la sosta dei non addetti al lavoro;
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Accertarsi della stabilità di macchine/attrezzature utilizzate e mantenere libera da ingombri l'area di lavoro;
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;
- Prestare attenzione alla presenza di altri addetti che operano nelle vicinanze o alla vicinanza di mezzi in transito e/o manovra;
- Non sostare in prossimità di aree in cui è in corso il carico/lo scarico/la movimentazione di merce;
- Nella movimentazione manuale di carichi tenere ben saldo il materiale al fine di evitarne la caduta accidentale e il conseguente contatto con altre parti del corpo;
- Prestare attenzione a eventuali sporgenze e spigoli vivi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro o in corrispondenza di passaggi/vie di transito;
- Durante l'utilizzo della PLE assicurarsi di avere a disposizione adeguato spazio di manovra;
- Effettuare un sopralluogo preliminare dell'ambiente committente nel quale si andrà ad operare al fine di verificare la presenza di possibili punti critici per l'operatore;
- Mantenere ordinata la propria postazione di lavoro;
- Qualora vi fosse la necessità segnalare opportunamente l'ingombro al fine di evitare un possibile contatto accidentale;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza durante lo svolgimento della fase lavorativa;
- Periodica informazione e formazione del personale.

USTIONI

Rischio connesso all'eventuale contatto con parti calde/soggette a surriscaldamento delle attrezzature utilizzate nonché alla generazione di sfridi incandescenti (es. per taglio materiale con flessibile ecc…);
- Proteggere le parti soggette a surriscaldamento di impianti e macchine fisse con barriere fisiche e, ove ciò non risulta possibile, apporre opportuna segnaletica di avvertimento;
- Prestare attenzione all'atto dell'utilizzo di utensili elettrici che producono schegge incandescenti (es. flessibile) adottando abbigliamento da lavoro consono e posizionandosi in modo corretto in relazione alla fonte di rischio;
- Allo stesso modo, prestare attenzione a non entrare in contatto con componenti calde delle attrezzature attendendo adeguato periodo di raffreddamento prima di provvedere alla sistemazione dell'attrezzatura;
- Allontanare dall'area ove sono in corso attività che generano sfridi incandescenti tutto il personale non addetto;
- Non entrare in contatto diretto con i pezzi appena lavorati ma attendere adeguati tempi di raffreddamento;
- Verificare che le parti calde delle attrezzature siano ben isolate e segnalate;
- Non rimuovere né manomettere eventuali protezioni installate sulle attrezzature;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per lo scopo per cui è stata progettata.

VIBRAZIONI

Rischio legato all'utilizzo di utensili portatili (flessibile ecc…) che espongono l'operatore a vibrazioni di tipo mano-braccio;
- Sottoporre gli utensili utilizzati a regolare manutenzione ed eventuale sostituzione delle componenti non più integre, con particolare riferimento all'impugnatura;
- Verifica periodica del buono stato dell'attrezzatura/mezzi con eventuale sostituzione di organi o parti danneggiate;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protezione meccanica
X	Elmetto
X	Occhiali protettivi*
X	Mascherina*
X	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi/cuffie protettive*

**in relazione alle caratteristiche del sito di intervento/all'attività da svolgere*

PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA;

BIOLOGICO – INFEZIONE DA MICRORGANISMI

- Verifica copertura vaccinale antitetanica per tutto il personale addetto alla presente fase
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DALL'ALTO

- Verifica corretto utilizzo dei DPI di III categoria anticaduta
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DI MATERIALE DALL' ALTO

- Mantenere idonee distanze dalle postazioni in cui si svolgono lavorazioni in quota
- Indossare i DPI previsti
- Verifica regolare della stabilità dei piani di appoggio e rispetto della portata massima consentita
- Periodica manutenzione e verifica degli apparecchi di sollevamento
- Periodica informazione e formazione del personale

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Sottoporre tutte le attrezzature elettriche utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

CESOIAMENTO

- Non indossare indumenti svolazzanti durante l'uso di attrezzature con organi mobili
- Effettuare manutenzione delle attrezzature/macchine esclusivamente a macchina spenta, salvo diversa disposizione del costruttore
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

- Effettuare sopralluogo preliminare per verificare nell'area l'eventuale presenza di linee elettriche
- Regolare manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere, di spine, cavi, macchine e attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

ERGONOMIA E POSTURA

- Assumere comode posizioni di lavoro, evitando di assumere posture incongrue
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica informazione e formazione del personale

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- Privilegiare (ove possibile) la movimentazione del materiale mediante mezzi meccanici
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

POLVERI

- Indossare idonei DPI di protezione (mascherina) in presenza di polveri
- Utilizzare indumenti da lavoro distinti dagli abiti civili
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

RIBALTAMENTO

- Verifica preliminare della pavimentazione e corretta scelta del sito di installazione di attrezzature (es. apparecchi di sollevamento, scale ecc…)
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RUMORE

- Verifica corretto utilizzo DPI otoprotettori
- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

SCHEGGE

- Indossare gli idonei DPI previsti
- Periodica informazione e formazione del personale

SCHIACCIAMENTO

- In prossimità di aree in cui si svolgono lavorazioni in quota, segnalare la propria presenza e prestare attenzione al materiale movimentato
- Mantenersi a idonea distanza di sicurezza dalle zone di carico/scarico materiale
- Periodica informazione e formazione del personale

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

- Rispetto delle aree di deposito previste
- Verifica utilizzo di idonee calzature di sicurezza
- Periodica informazione e formazione del personale

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

- Effettuare regolari pause durante lo svolgimento di lavorazioni con movimenti ripetitivi
- Periodica informazione e formazione del personale

TAGLI E ABRASIONI

- Verifica utilizzo DPI previsti per la movimentazione del materiale (calzature di sicurezza e guanti di protezione meccanica)
- Verifica dell'integrità dell'impugnatura delle attrezzature utilizzate
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

URTI, COLPI E IMPATTI

- Non ingombrare le vie di transito e le postazioni di lavoro con materiale in deposito, anche temporaneo
- Rispetto delle distanze di sicurezza in fase di carico/scarico materiale da parte di tutto il personale non addetto
- Periodica informazione e formazione del personale

USTIONI

- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

VIBRAZIONI

- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione con sostituzione di eventuali componenti usurate/danneggiate
- Effettuare regolari pause durante l'utilizzo delle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE

FASE 4: REALIZZAZIONE E POSA LINEA VITA
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 1

Immagini rappresentative dell'attività svolta dall'azienda. Fonte internet

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

La presente fase lavorativa comprende le seguenti attività:
- Apporto presso il sito di intervento di tutto il materiale/le attrezzature necessari alle lavorazioni e relative operazioni di movimentazione/carico/scarico;
- Operazioni di installazione/manutenzione/verifica linee vita e ganci di trattenuta/altri dispositivi anticaduta;
- Manutenzione ordinaria di macchine e attrezzature utilizzate;
- Pulizia e riordino dell'ambiente di lavoro;
- Ecc…

ATTREZZATURE UTILIZZATE

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

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- FLESSIBILE
- SCALA PORTATILE
- TRAPANO
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

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

- PONTEGGI

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa NON si prevede l'utilizzo di Sostanze Pericolose.

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali e le sostanze pericolose sopra indicate si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'ambiente di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

RISCHI INDIVIDUATI	VALUTAZIONE RISCHI		
RISCHI FASE DI LAVORO	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Agenti Cancerogeni	0	0	0
Annegamento	0	0	0
Biologico	1	2	2
Caduta dall'alto	2	3	6
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	1	3	3
Chimico	0	0	0
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ergonomia	2	2	4
Esposizione a VDT	0	0	0
Gas e vapori	0	0	0
Gestanti / Lavoratrici madri	0	0	0
Getti e schizzi	0	0	0
Guida di mezzi / Incidenti	0	0	0
Infezioni da microrganismi	1	2	2
Investimento	0	0	0
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6
Olii minerali e derivati	0	0	0
Piombo	0	0	0
Polveri	2	2	4
Postura	3	2	6
Radiazioni ottiche artificiali	0	0	0
Ribaltamento	1	3	3
Rumore	2	2	4
Schegge	1	2	2
Schiacciamento	0	0	0
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4
Seppellimento	0	0	0
Soffocamento - asfissia	0	0	0
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	0	0	0
Tagli e abrasioni	2	2	4
Urti, colpi e impatti	2	2	4
Ustioni	1	3	3
Vibrazioni	1	3	3

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

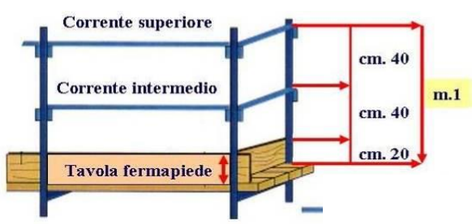
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

BIOLOGICO / INFEZIONI DA MICRORGANISMI

Rischio legati alla possibilità di tagli/punture con materiale tagliente/appuntito potenzialmente infetto da microrganismi, batteri, virus (es. tetano ecc…);
- Effettuare periodica Sorveglianza Sanitaria del personale addetto;
- Accertarsi che tutti i lavoratori si siano sottoposti alle vaccinazioni obbligatorie previste dal SSN, con particolare riferimento alla vaccinazione antitetanica e ai successivi richiami;
- Indossare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza in fase di movimentazione del materiale al fine di prevenire il rischio di taglio/abrasione/puntura ecc…;
- Provvedere alla puntuale disinfezione di qualsiasi taglio, ferita ecc…;
- Coprire con appositi presidi eventuali tagli/ferite/abrasioni sugli arti al fine di impedirne il contatto con materiale potenzialmente infetto;
- In caso di ferite, tagli, escoriazioni, punture ecc… gli addetti al Primo Soccorso dovranno recuperare all'interno della cassetta tutti i dispositivi necessari per la propria protezione e, in caso di necessità, consultare il medico;
- Coprire per quanto possibile il corpo con indumenti idonei;
- Utilizzare prodotti repellenti contro gli insetti nelle parti cutanee scoperte;
- Prestare particolare attenzione al periodo di massima presenza di vipere, zecche e di insetti quali api calabroni vespe (primaverile/autunnale);
- Al rientro dal lavoro lavarsi accuratamente e controllare l'eventuale presenza di zecche o di insetti sul corpo e sugli indumenti;
- Cambiare regolarmente vestiario e indumenti da lavoro;
- In caso di morsi o punture di rettili è opportuno recarsi presso il pronto soccorso.

CADUTA DALL'ALTO

Rischio legato allo svolgimento di fasi lavorative in quota servendosi di opere provvisionali (es. ponteggi ecc…) o attrezzature (es. scala portatile) nonché alla possibile presenza di dislivelli legati alla conformazione stessa del cantiere;
- Privilegiare sempre misure collettive di protezione anti caduta rispetto alle individuali (uso DPI di III categoria);
- Sottoporre i DPI anti caduta a periodica manutenzione e verifica come previsto dal costruttore degli stessi, in accordo con la legislazione vigente e tenendo registrazione dell'intervento effettuato su apposito libretto;
- Effettuare regolarmente verifica visiva dei DPI anticaduta, sostituendoli quando usurati, strappati o con alterazioni evidenti;
- In generale, tutto il personale che accede ai ponteggi deve aver preso visione del PiMUS;
- È vietato modificare, manomettere, alterare componenti del ponteggio;
- Il ponteggio e, in genere, le opere provvisionali utilizzate presso il cantiere devono rispondere alla regola dell'arte, essere integri in tutte le loro parti e consoni all'attività lavorativa da svolgere e all'altezza da raggiungere;
- Il ponteggio deve essere dotato, sui lati prospicienti il vuoto e, qualora la distanza tra la parete di ancoraggio e il ponteggio superi i 20 cm, anche sul lato interno, di regolare parapetto, quale quello riportato nell'immagine sottostante;



- Utilizzare sempre le opere provvisionali messe a disposizione, previa verifica della loro integrità e segnalando al datore di lavoro eventuali non conformità/inadeguatezze;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni presenti;
- Qualora le attività lavorative comportassero la rimozione di parte del parapetto, con conseguente utilizzo di DPI (imbracatura con sistema anti caduta), al termine dell'operazione è necessario ripristinare l'integrità del dispositivo di protezione collettiva (parapetto);
- Vietato utilizzare ponti su cavalletti e scale sopra i ponteggi (ad eccezione delle scale appositamente predisposte per l'accesso ai piani di ponte);
- La scelta della scala deve tenere conto della tipologia di lavorazione da svolgere e dell'altezza da raggiungere;
- Le condizioni di utilizzo della scala non devono essere aggravate dal contesto di cantiere, ovvero da eventuali rischi interferenti quali mezzi di movimentazione, pericolo di caduta al di sotto del piano di appoggio, presenza di elementi lesivi al piano (es. ferri, casseri ecc…);
- Le scale devono essere posizionate stabilmente a terra o ancorate alla parete e, ove ciò non è possibile, deve sempre essere presente un operatore a terra che la trattenga;
- Le scale portatili devono essere dotate alle estremità inferiori di dispositivi antisdrucciolo per impedirne lo scivolamento e la successiva caduta, con la conseguente caduta dall'alto dell'operatore;
- Ogni scala deve essere utilizzata da una sola persona contemporaneamente;
- Non sporgersi lateralmente dalla scala né trasportare materiale sulla stessa;
- Vietato posizionarsi sull'ultimo gradino della scala in mancanza di idoneo punto di presa;
- Ulteriori specifiche seguono nelle Schede delle Opere Provvisionali, analizzate nelle sezioni seguenti del Presente Documento;
- Predisporre idonei accessi in quota;
- Per l'analisi del presente rischio in relazione alle diverse attrezzature/opere provvisionali utilizzate si rimanda all'apposita sezione riportata nelle pagine successive;
- All'interno del POS verranno riportate le misure di prevenzione e protezione del rischio di caduta dall'alto adottate per lo specifico cantiere;
- Periodica informazione e formazione del personale.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Rischio legato al carico/allo scarico/alla movimentazione in genere di materiale e attrezzature connessi alle lavorazioni da eseguire;
- La presa del materiale deve essere fatta correttamente considerando il baricentro di questo;
- Durante la fase di movimentazione, carico e scarico del materiale allontanare il personale non addetto dall'area di lavoro;
- Devono essere previsti spazi idonei per il carico/lo scarico materiale;
- Prestare attenzione alle possibili lavorazioni svolte in quota al di sopra dell'area ove si opera, segnalando la propria presenza;
- Durante lo svolgimento di lavorazioni in quota con l'utilizzo di opere provvisionali/attrezzature (es. ponteggi ecc…), limitare il deposito di materiale sui piani delle stesse;
- Gli attrezzi manuali in dotazione agli operatori in quota, quando non utilizzati, devono essere disposti all'interno di appositi contenitori ancorati all'opera provvisionale o affrancati stabilmente al corpo dell'addetto;
- Su ponteggi ecc… devono essere posizionati solo materiali e attrezzature strettamente necessari alla singola lavorazione, al fine di lasciare libera la postazione di lavoro e limitare il deposito di materiale;
- Su ponteggi ecc… non devono essere disposti materiali/attrezzature liberi, i quali devono invece essere contenuti all'interno di apposite cassette/contenitori o francamente assicurati al corpo dell'operatore;
- Non depositare materiali sul lato di ponteggi e parapetti che affacciano sul vuoto;
- Evitare di collocare postazioni di lavoro fisse in corrispondenza di ponteggi/altre postazioni di lavoro in quota.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Rischio legato all'utilizzo di attrezzature/utensili/impianti alimentati elettricamente che generano campi elettromagnetici;
- Nelle normali condizioni di impiego, tutti gli impianti e le attrezzature utilizzate presso il cantiere espongono i lavoratori normo suscettibili a condizione di rischio giustificabile che non necessita di analisi più approfondita;
- Definiamo situazione "giustificabile" la condizione espositiva a CEM che non comporta apprezzabili rischi per la salute. In questi casi la giustificazione è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature di lavoro in uso;
- Eventuali specifiche sul presente fattore di rischio relativamente alle caratteristiche dei diversi cantieri in cui l'azienda opera dovranno essere fornite dalla committenza o dal coordinatore per la sicurezza;
- Sottoporre le attrezzature elettriche utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente secondo le modalità descritte nel libretto di uso e manutenzione e solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

CESOIAMENTO

Rischio legato all'utilizzo di macchine/attrezzature presentanti organi taglienti e/o rotanti utilizzate dagli addetti o presenti presso il sito di intervento;
- Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente secondo le modalità per le quali è stata costruita e che sono correttamente illustrate all'interno del proprio libretto d'uso;
- Non compiere operazioni di manutenzione/pulizia su organi in movimento dell'attrezzatura stessa: è necessario disattivarne preventivamente l'alimentazione e attendere la completa stabilizzazione degli organi mobili presenti;
- Provvedere a regolare manutenzione dell'attrezzatura ed eventuale sostituzione delle componenti usurate/danneggiate;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature;
- Qualora fosse necessario intervenire a causa di malfunzionamenti, provvedere affinché tutti gli organi dell'attrezzatura siano completamente fermi e la stessa sia priva di corrente;
- Non indossare bracciali, monili o qualsiasi altro elemento che potrebbe impigliarsi negli organi mobili ed essere trascinato dall'attrezzatura;
- Per effettuare operazioni di pulizia e manutenzione dell'attrezzatura è necessario attenersi alle indicazioni contenute nel libretto d'uso e manutenzione della macchina rilasciato dal costruttore;
- Verificare corretto posizionamento e integrità di tutte le protezioni prima di procedere all'utilizzo delle attrezzature;
- Evitare pericolosi avvicinamenti degli arti agli organi mobili delle macchine/attrezzature utilizzate dall'operatore o da soggetti terzi;
- Verificare la presenza del dispositivo che impedisce il riavvio automatico dell'attrezzatura a seguito di interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica della stessa;
- Operare in condizioni di stabilità adeguata e allontanare dall'area di intervento tutto il personale non addetto;
- Nel caso di lavorazioni effettuate da terzi rimanere ad adeguata distanza di sicurezza dall'area di lavoro;
- Non ingombrare la postazione di lavoro con materiale in deposito, anche temporaneo, che possa ostacolare il normale svolgimento dell'attività lavorativa;
- Periodica informazione e formazione del personale

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

Rischio legato all'utilizzo di attrezzature elettriche nonché alla presenza di impianti elettrici presso il sito di intervento ove opera l'azienda;
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale tipologia di linee elettriche presenti e conoscere nel dettaglio le caratteristiche delle stesse;
- I cavi di alimentazione delle attrezzature utilizzate devono essere integri;
- Non operare con condizioni metereologiche avverse (es. temporale);
- Allontanare dalla zona di lavoro tutte le persone non autorizzate;
- Non effettuare alcun intervento di manutenzione di macchine/attrezzature/componenti in funzione senza aver prima provveduto all'interruzione dell'energia elettrica di alimentazione, salvo diversa indicazione indicata dal costruttore e riportata nel libretto d'uso e manutenzione;
- In presenza di linee elettriche aeree l'operatore deve accertare che sia rispettata la distanza di sicurezza di almeno 5 metri dalla linea in tutte le ipotesi operative;
- Nei casi in cui il rispetto della distanza non sia garantito, devono essere sospesi i lavori e deve essere richiesta all'Ente distributore la disattivazione della linea aerea per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle operazioni;
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione;
- Utilizzare impianto di cantiere conforme alla regola dell'arte e sottoporre lo stesso a regolare manutenzione;
- Sottoporre le attrezzature alimentate elettricamente a regolare manutenzione e interromperne l'utilizzo in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.
- Periodica informazione e formazione del personale.

ERGONOMIA / POSTURA

Garantire una comoda postazione di lavoro che consenta al lavoratore di svolgere liberamente le operazioni richieste dalla mansione svolta;
- Verificare le caratteristiche di ergonomia delle macchine e degli utensili utilizzati;
- Per fasi lavorative che si protraggono nel tempo effettuare regolari pause al fine di favorire l'alternanza della postura e il rilassamento della muscolatura;
- Non mantenere a lungo posture incongrue;
- Evitare di lavorare in luoghi ristretti e postazioni di lavoro non adattabili;
- Effettuare regolare turnazione del personale sulle diverse attività lavorative da svolgere;
- L'organizzazione delle attività lavorative deve essere pianificata in modo tale da evitare, per quanto possibile, monotonia e ripetitività del lavoro;
- Utilizzare, dove necessario, eventuali aiuti (piani di appoggio, protezione per le ginocchia, gambe o simili) per le lavorazioni ove è richiesto di rimanere piegati a lungo;
- Indossare calzature che non provochino dolori ai piedi e alle articolazioni;
- Programmare pause o cambiamenti di mansioni in modo che gli addetti abbiano la possibilità di cambiare posizione;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Rischio legato al carico/allo scarico e alla movimentazione in genere di materiale previsti nella fase lavorativa in analisi;
- Il limite massimo stabilito di sollevamento per ogni addetto è pari a 25 Kg (uomo adulto di età compresa tra i 18 e 45 anni), il quale si riduce nelle altre fasce d'età/in presenza di personale femminile;
- Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore ai 25 Kg (o altri limiti di riferimento individuati dalla specifica normativa) da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di attrezzature meccaniche o a opera di più addetti;
- Per pesi maggiori dividere il carico tra due o più addetti o adottare idonei ausili per il sollevamento e trasporto dello stesso;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi, cercando di mantenere geometrie ottimali di movimentazione, ad esempio facendo in modo che i materiali più pesanti siano sollevati/spostati a un'altezza compresa tra le ginocchia e le spalle dell'operatore in postazione eretta;
- Evitare di trasportare manualmente i carichi per percorsi lunghi, scale, terreni sconnessi ecc…;
- Evitare di trasportare, per percorsi superiori a pochi metri, pesi (dotati di maniglie) maggiori di 10 Kg con una sola mano: per percorsi superiori servirsi di mezzi di movimentazione meccanica;
- Movimentare con mezzi adeguati e con percorsi di transito definiti e mantenuti sgombri;
- Individuazione del peso del carico da movimentare;
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto;
- Privilegiare la movimentazione con attrezzature meccaniche;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi;
- Prestare attenzione durante la movimentazione di materiale alla possibilità di caduta dello stesso con conseguente rischio di taglio, schiacciamento, urto ecc…;
- Utilizzare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature antinfortunistiche durante la fase di approvvigionamento e movimentazione del materiale;
- Periodica informazione e formazione del personale sul rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi (infortunio – malattia professionale) e alle corrette modalità di sollevamento e trasporto;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale esposto al presente fattore di rischio;
- Di seguito si riportano alcune immagini informative sulle corrette operazioni di movimentazione manuale dei carichi.

POLVERI

Rischio legato alla possibile generazione di polveri connesse all'attività svolta dagli addetti nonché da soggetti terzi presenti nel sito di intervento;
- Mantenersi a idonea distanza dalle aree ove sono in corso opere di demolizione o movimentazione di materiale o di qualunque altra lavorazione che possa comportare il generarsi di polveri;
- In presenza di forti concentrazioni di polvere prevedere l'utilizzo di idonea mascherina per la protezione delle vie respiratorie;
- Informarsi preventivamente sulla tipologia di luogo ove viene svolta la presente fase lavorativa e/o sulle lavorazioni in corso;
- In caso di ambienti all'aperto e in condizioni metereologiche avverse evitare di sostare in zone particolarmente polverose;
- Attenersi alle indicazioni fornite in merito dal coordinatore del cantiere;
- In caso di forti concentrazioni di polvere allontanarsi dall'area qualora non sia necessaria la propria presenza;
- Indossare indumenti da lavoro distinti dai vestiti comuni e, in presenza di elevate concentrazioni di polvere, prevedere l'utilizzo di appositi indumenti protettivi;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

RIBALTAMENTO

Rischio legato all'utilizzo di scale portatili durante la presente fase lavorativa;
- Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o mediante altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti ecc...;
- In caso di utilizzo di scala semplice, questa deve essere posizionata con un angolo compreso tra i 60° ed i 70° e vincolata sia alla base che alla sommità sui due montanti mediante sistemi antiscivolamento e antiribaltamento;
- Durante la fase di fissaggio la scala deve essere trattenuta al piede;
- Verificare il piano di appoggio della scala prima di procedere al suo utilizzo;
- In presenza di mancato ancoraggio all'estremità superiore, prevedere la trattenuta e stabilizzazione della scala da parte di un addetto a terra;
- Non sporgersi lateralmente sulla scala o posizionarsi sul gradino/piolo posto più in alto in mancanza di apposito corrente;
- Non lavorare a cavalcioni della scala doppia;
- Accertarsi della presenza all'estremità inferiore di dispositivi antisdrucciolo e antislittamento;
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili.

RUMORE

Rischio legato alla presenza di più mezzi/attrezzature utilizzate presso il cantiere che operano in contemporanea, oltre a eventuali interferenze esterne (es. strada trafficata) o interne al cantiere (es. lavorazioni svolte a opera di aziende terze/lavoratori autonomi);
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione con sostituzione delle componenti non più integre/danneggiate;
- Allontanare dall'area ove sono in corso lavorazioni con utilizzo di attrezzature sorgenti di rumore tutto il personale non addetto;
- Prevedere l'utilizzo di appositi DPI otoprotettori con livello di attenuazione del Rumore correlato all'esposizione quotidiana del lavoratore;
- Spegnere le attrezzature quando non utilizzate;
- Verificare l'integrità e il buono stato delle attrezzature;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

SCHEGGE

Rischio dovuto all'utilizzo di attrezzature (es. trapano, flessibile ecc…) per compiere lavorazioni quali tagli, forature ecc…;
- Rischio connesso altresì alla possibile proiezione di schegge di materiale in fase di movimentazione dello stesso, anche eseguito a opera di terzi;
- Verificare che le attrezzature siano dotate di tutte le protezioni previste dal costruttore e che le stesse siano integre e correttamente posizionate;
- Allontanare dall'area il personale non coinvolto nella fase lavorativa;
- Indossare appositi DPI (occhiali protettivi/schermo/visiera a seconda della tipologia di attrezzatura utilizzata) durante l'utilizzo di attrezzature presentanti organi mobili da taglio/abrasione ecc… sprovvisti di protezione paraschegge;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione, con eventuale sostituzione delle componenti non più integre/usurate;
- Allontanare dall'area di movimentazione/carico/scarico tutto il personale non addetto;
- Attenersi alle condizioni di utilizzo delle attrezzature stabilite dal costruttore e alle indicazioni impartite in merito dal Datore di Lavoro;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore e su materiale idoneo;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Durante lo spostamento sull'area di cantiere oggetto di intervento è necessario valutare le caratteristiche del terreno prestando molta attenzione in caso di presenza di arbusti, massi o altri ingombri nonché residui di lavorazione, cavi di alimentazione di attrezzature elettriche ecc… che possono facilitare la caduta dell'addetto;
- Prestare attenzione, inoltre, alla presenza di ostacoli, dislivelli, materiale da lavorazione in deposito ecc…;
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Definire e mantenere sgombri i percorsi di transito, i quali devono sempre risultare chiaramente identificabili;
- Non intralciare i passaggi con materiali o attrezzature;
- Prestare attenzione a materiali o attrezzature presenti e depositati all'interno del cantiere – sui piani di lavoro;
- Prestare attenzione ai cavi di alimentazione di attrezzature portatili utilizzate;
- Depositare a terra in modo ordinato i materiali nei luoghi appositamente previsti;
- Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata;
- Non ingombrare vie di transito o postazioni di lavoro con materiale in deposito, attrezzature o altro;
- Segnalare la presenza di eventuali dislivelli;
- Prestare attenzione all'eventuale presenza di suolo scivoloso, ghiacciato ecc…;
- Mantenere ordine all'interno del cantiere rispettando le aree di deposito e, in generale, quanto contenuto nel POS e nel PSC specificamente redatti;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza per accedere al cantiere;
- Nel periodo invernale prestare particolare attenzione alla possibile formazione di ghiaccio a terra e, in generale, valutare sempre la possibile presenza di terreno scivoloso a causa di pioggia, fango, sversamenti accidentali di prodotti ecc…;
- Non correre all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Segnalare eventuali zone con pavimentazione critica/ostacoli/ingombri non eliminabili/rimovibili.

TAGLI E ABRASIONI

I lavoratori devono indossare abbigliamento da lavoro consono, privo di parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili delle attrezzature utilizzate;
- Prestare attenzione a eventuali componenti/parti appuntite e/o taglienti delle attrezzature utilizzate nonché delle macchine operatrici;
- Non effettuare interventi di pulizia/manutenzione con macchine in movimento/accese, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili delle stesse;
- Allontanare dall'area tutto il personale non coinvolto nelle operazioni di utilizzo di macchine/attrezzature;
- Al termine dell'utilizzo riporre articoli taglienti in apposito luogo sicuro al fine di non arrecare eventuale danno da contatto/caduta accidentale con gli/degli stessi;
- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a periodica manutenzione, verificando l'integrità dell'impugnatura e delle parti taglienti delle stesse;
- Utilizzare le attrezzature manuali in condizioni di stabilità adeguata;
- Relativamente alle attrezzature e ai macchinari utilizzati attenersi alle modalità d'uso e manutenzione previste dal costruttore;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni presenti;
- Utilizzare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza in fase di movimentazione materiale al fine di proteggere mani e piedi da eventuali componenti appuntite e/o taglienti;
- Periodica informazione e formazione del personale.

URTI, COLPI E IMPATTI

Rischio legato al possibile contatto accidentale con materiale depositato presso il cantiere oggetto di intervento (anche di pertinenza di terzi) nonché all'ambiente stesso;
- Disporre il materiale in deposito in modo ordinato;
- Vietare l'avvicinamento e la sosta dei non addetti al lavoro;
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Accertarsi della stabilità di macchine/attrezzature utilizzate e mantenere libera da ingombri l'area di lavoro;
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;
- Prestare attenzione alla presenza di altri addetti che operano nelle vicinanze o alla vicinanza di mezzi in transito e/o manovra;
- Non sostare in prossimità di aree in cui è in corso il carico/lo scarico/la movimentazione di merce;
- Nella movimentazione manuale di carichi tenere ben saldo il materiale al fine di evitarne la possibile caduta accidentale e il conseguente contatto con altre parti del corpo;
- Prestare attenzione a eventuali sporgenze e spigoli vivi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro o in corrispondenza di passaggi/vie di transito;
- Effettuare un sopralluogo preliminare dell'ambiente committente nel quale si andrà ad operare al fine di verificare la presenza di possibili punti critici per l'operatore;
- Mantenere ordinata la propria postazione di lavoro;
- Qualora vi fosse la necessità segnalare opportunamente l'ingombro al fine di evitare un possibile contatto accidentale;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza durante lo svolgimento della fase lavorativa;
- Periodica informazione e formazione del personale.

USTIONI

Rischio connesso all'eventuale contatto con parti calde/soggette a surriscaldamento delle attrezzature utilizzate nonché alla generazione di sfridi incandescenti (es. per taglio materiale con flessibile ecc…);
- Proteggere le parti soggette a surriscaldamento di impianti e macchine fisse con barriere fisiche e, ove ciò non risulta possibile, apporre opportuna segnaletica di avvertimento;
- Prestare attenzione all'atto dell'utilizzo di utensili elettrici che producono schegge incandescenti (es. flessibile) adottando abbigliamento da lavoro consono e posizionandosi in modo corretto in relazione alla fonte di rischio;
- Allo stesso modo, prestare attenzione a non entrare in contatto con componenti calde delle attrezzature attendendo adeguato periodo di raffreddamento prima di provvedere alla sistemazione dell'attrezzatura;
- Allontanare dall'area ove sono in corso attività che generano sfridi incandescenti tutto il personale non addetto;
- Non entrare in contatto diretto con i pezzi appena lavorati ma attendere adeguati tempi di raffreddamento;
- Verificare che le parti calde delle attrezzature siano ben isolate e segnalate;
- Non rimuovere né manomettere eventuali protezioni installate sulle attrezzature;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per lo scopo per cui è stata progettata.

VIBRAZIONI

Rischio legato all'utilizzo di utensili portatili (trapano, flessibile ecc…) che espongono l'operatore a vibrazioni di tipo mano-braccio;
- Sottoporre gli utensili utilizzati a regolare manutenzione ed eventuale sostituzione delle componenti non più integre, con particolare riferimento all'impugnatura;
- Verifica periodica del buono stato dell'attrezzatura con eventuale sostituzione di organi o parti danneggiate;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protezione meccanica
X	Elmetto*
X	Occhiali protettivi*
X	Mascherina*
X	Imbragature*
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi/cuffie protettive*

**in relazione alle caratteristiche del sito di intervento/all'attività da svolgere*

PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA;

BIOLOGICO – INFEZIONE DA MICRORGANISMI

- Verifica copertura vaccinale antitetanica per tutto il personale addetto alla presente fase
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DALL'ALTO

- Verifica corretto utilizzo dei DPI di III categoria anticaduta
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DI MATERIALE DALL' ALTO

- Mantenere idonee distanze dalle postazioni in cui si svolgono lavorazioni in quota
- Indossare i DPI previsti
- Periodica informazione e formazione del personale

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Sottoporre tutte le attrezzature elettriche utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

CESOIAMENTO

- Non indossare indumenti svolazzanti durante l'uso di attrezzature con organi mobili
- Effettuare interventi di manutenzione delle attrezzature esclusivamente a macchina spenta
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

- Regolare manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere, di spine, cavi, macchine e attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

ERGONOMIA E POSTURA

- Assumere comode posizioni di lavoro, evitando di assumere posture incongrue
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica informazione e formazione del personale

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- Privilegiare (ove possibile) la movimentazione del materiale mediante mezzi meccanici
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

POLVERI

- Indossare idonei DPI di protezione (mascherina) in presenza di polveri
- Utilizzare indumenti da lavoro distinti dagli abiti civili
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

RIBALTAMENTO

- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili
- Periodica informazione e formazione del personale

RUMORE

- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

SCHEGGE

- Indossare gli idonei DPI previsti
- Periodica informazione e formazione del personale

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

- Rispetto delle aree di deposito previste
- Verifica utilizzo di idonee calzature di sicurezza
- Periodica informazione e formazione del personale

TAGLI E ABRASIONI

- Verifica utilizzo DPI previsti per la movimentazione del materiale (calzature di sicurezza e guanti di protezione meccanica)
- Verifica dell'integrità dell'impugnatura delle attrezzature utilizzate
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

URTI, COLPI E IMPATTI

- Non ingombrare le vie di transito e le postazioni di lavoro con materiale in deposito, anche temporaneo
- Rispetto delle distanze di sicurezza in fase di carico/scarico materiale da parte di tutto il personale non addetto
- Periodica informazione e formazione del personale

USTIONI

- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

VIBRAZIONI

- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione con sostituzione di eventuali componenti usurate/danneggiate
- Effettuare regolari pause durante l'utilizzo delle attrezzature
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE

FASE 5: ATTIVITÀ PRESSO IL MAGAZZINO
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 2

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

La fase in analisi si riferisce alle attività eseguite presso il magazzino, quindi lo stoccaggio, la movimentazione del materiale e la lavorazione dello stesso (es. piegatura).

Immagine rappresentativa dell'attività svolta dall'azienda. Fonte internet

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

La fase in analisi comprende le seguenti sottofasi:

- Ricezione delle materie prime in ingresso e sua movimentazione ai fini dello stoccaggio;
- Movimentazione di materiale/attrezzature connessi alle lavorazioni;
- Manutenzione ordinaria di macchine/attrezzature;
- Lavorazione meccanica di lamiere/laminati metallici (svolgimento bobina materia prima, taglio, piegatura ecc…) al fine di realizzare quanto commissionato;
- Assemblaggio eventuali componenti lavorati;
- Movimentazione prodotto finito;
- Pulizia e riordino dell'ambiente di lavoro e delle attrezzature;
- Gestione del magazzino e del relativo inventario;
- Ecc…

ATTREZZATURE UTILIZZATE

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

- ASPO SVOLGITORE
- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- AUTOMEZZO AZIENDALE
- CARRELLO/SOLLEVATORE/ELEVATORE SEMOVENTE TELESCOPICO
- CESOIA
- PIEGATRICE ELETTRICA
- PIEGATRICE MANUALE
- SALDATRICE*
- SCALA PORTATILE
- SEGATRICE A NASTRO
- SEGHETTO ALTERNATIVO
- TRANCIA
- TRANSPALLET MANUALE
- TRAPANO A COLONNA
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

si sottolinea che l'utilizzo della saldatrice è effettuato in modo del tutto occasionale da parte degli addetti

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa NON si prevede l'utilizzo di Opere Provvisionali.

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa NON si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose:

- GAS TECNICI DI SALDATURA

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali e le sostanze pericolose sopra indicate si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'ambiente di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

RISCHI INDIVIDUATI	VALUTAZIONE RISCHI		
RISCHI FASE DI LAVORO	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Agenti Cancerogeni	0	0	0
Annegamento	0	0	0
Biologico	2	2	4
Caduta dall'alto	1	3	3
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	1	3	3
Chimico	2	2	4
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ergonomia	2	2	4
Esposizione a VDT	0	0	0
Gas e vapori	3	2	6
Gestanti / Lavoratrici madri	0	0	0
Getti e schizzi	0	0	0
Guida di mezzi / Incidenti	1	3	3
Infezioni da microrganismi	2	2	4
Investimento	1	3	3
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4
Olii minerali e derivati	0	0	0
Piombo	0	0	0
Polveri	2	2	4
Postura	3	2	6
Radiazioni ottiche artificiali	1	3	3
Ribaltamento	1	3	3
Rumore	2	2	4
Schegge	2	2	4
Schiacciamento	1	3	3
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4
Seppellimento	0	0	0
Soffocamento - asfissia	0	0	0
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	1	2	2
Tagli e abrasioni	2	2	4
Urti, colpi e impatti	2	2	4
Ustioni	1	3	3
Vibrazioni	2	2	4

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

BIOLOGICO - INFEZIONE DA MICRORGANISMI

La presente fase lavorativa non prevede l'utilizzo deliberato di agenti microbiologici/microrganismi; tuttavia, trattandosi di attività con possibile contatto con materiali appuntiti e/o taglienti di diversa natura e per lo più metallici, non si esclude la possibilità che gli stessi possano essere potenzialmente contaminati da microrganismi/agenti biologici (es. tetano ecc….);

- Sottoporre tutti gli addetti alla vaccinazione antitetanica e ai successivi richiami previsti dal SSN;
- In fase di movimentazione del materiale utilizzare appositi guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza;
- Monitorare e aggiornare periodicamente i contenuti della cassetta di Primo Soccorso;
- Garantire sempre la presenza di addetto al Primo Soccorso aziendale durante lo svolgimento delle lavorazioni;
- Lavarsi accuratamente le mani al termine delle lavorazioni.

CADUTA DALL'ALTO

Rischio legato al possibile utilizzo di scala portatile (di diversi modelli ed altezze) da parte degli addetti durante la fase lavorativa in analisi;

- La scelta della scala deve tenere conto della tipologia di lavorazione da svolgere e dell'altezza da raggiungere;
- Le scale devono essere posizionate stabilmente a terra o ancorate alla parete; ove ciò non è possibile deve sempre essere presente un operatore a terra che la trattenga;
- Le scale portatili devono essere dotate alle estremità inferiori di dispositivi antisdrucciolo per impedirne lo scivolamento e la successiva caduta, con la conseguente caduta dall'alto dell'operatore;
- Assicurarsi dell'integrità della scala e della sua stabilità prima di procedere all'utilizzo della stessa;
- Sostituire le attrezzature danneggiate/le loro componenti non più integre;
- Non posizionare la scala in corrispondenza di dislivelli;
- Non utilizzare la scala in prossimità delle aree di passaggio dei carrelli elevatori o comunque segnalare la propria presenza;
- Accertarsi che il piano su cui appoggia la scala sia esente da dislivelli, pendenze, protuberanze e che sia privo di ingombri, film plastico, sporco ecc… che potrebbero comprometterne la stabilità;
- Adottare corrette modalità di utilizzo della scala portatile;
- Aprire completamente la scala doppia prima di accedervi al fine di migliorarne l'aderenza al terreno e la stabilità;
- È vietato l'utilizzo della medesima scala da parte di più persone in contemporanea;
- Non depositare materiale sulla scala;
- Salire sulla scala con idonee calzature;
- Non sporgersi lateralmente dalla scala;
- È vietato posizionarsi sull'ultimo gradino (o piolo) della scala in mancanza di idoneo punto di presa;
- Non lavorare a cavalcioni della scala doppia;
- Utilizzare l'attrezzatura solo per gli scopi previsti dal costruttore;
- Verificare l'integrità della superficie calpestabile dei soppalchi nonché di tutti i suoi componenti;
- Rispettare la portata massima prevista per i soppalchi presenti;
- Per l'eventuale accesso ai soppalchi prevedere l'utilizzo di scale fisse dotate di regolare parapetto e corrimano oppure di scale portatili idonee;
- È vietato sporgersi dalle aree soppalcate;
- Periodica informazione e formazione del personale.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Rischio legato alla fase di movimentazione del materiale manuale o mediante mezzi meccanici di sollevamento e trasporto (carrello elevatore ecc…) nonché al deposito di materiale su mensole/scaffali in corrispondenza delle pareti o dell'area magazzino;

- La caduta di materiale dall'alto è riscontrabile non solo durante le operazioni di carico/scarico del materiale in entrata, eseguita con i mezzi in dotazione all'azienda, ma anche durante le lavorazioni vere e proprie dello stesso;
- In nessun caso gli apparecchi di sollevamento e in generale le attrezzature dell'azienda possono essere utilizzate da soggetti terzi, salvo specifica autorizzazione del Datore di Lavoro;
- Vietare l'accesso all'area produttiva a tutti i non addetti;
- Non sostare nel raggio d'azione di attrezzature per il sollevamento di materiale;
- Verificare l'integrità e il corretto funzionamento delle attrezzature meccaniche di movimentazione prima di procedere al loro utilizzo;
- Gli apparecchi di sollevamento di qualsiasi portata devono rispondere alle norme di legge e di buona tecnica ed essere manutenuti e utilizzati secondo le istruzioni del fabbricante;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodici controlli e verifiche come previsto dalla normativa vigente;
- Anche ganci, funi, catene, forche e altri dispositivi utilizzati per il sollevamento devono essere sottoposti a regolari verifiche e rispondere ai requisiti di legge (gli accessori utilizzati devono essere tutti certificati);
- Prestare attenzione in fase di carico/scarico del materiale, allontanando dall'area il personale non addetto, compreso l'autista del mezzo terzo che, qualora fornisca assistenza alle operazioni di carico/scarico, dovrà indossare elmetto di protezione e idonee calzature di sicurezza;
- Il materiale depositato non deve invadere le vie di transito;
- Il personale addetto alla movimentazione meccanica del materiale o transitante in area limitrofa deve indossare idonee calzature di sicurezza al fine di proteggere il piede dalla possibile caduta accidentale di materiali e oggetti nonché elmetto di protezione;
- Verificare la stabilità del materiale trasportato prima di procedere alla movimentazione dello stesso, tenendo conto del suo baricentro;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per lo scopo cui sono destinate, attenendosi alle indicazioni contenute nel libretto d'uso e manutenzione rilasciato dal costruttore, senza eccedere la portata massima consentita;
- Il personale preposto alla conduzione di attrezzature deve aver ricevuto specifica formazione, informazione e addestramento;
- Utilizzare attrezzature adeguate al materiale da trasportare e alle altezze da raggiungere;
- Prestare attenzione in fase di prelievo/deposito di materiale da mensole e scaffali;
- Non eccedere, nel depositare materiale, la portata massima prevista per la scaffalatura, la quale deve essere chiaramente indicata sulla stessa mediante apposita cartellonistica;
- Non lasciare carichi sospesi oltre il tempo necessario per lo spostamento;
- Gli spazi e i percorsi interni esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protetti e delimitati con specifica segnaletica;
- Non sostare nel raggio d'azione di mezzi/attrezzature per il sollevamento quando le stesse sono in funzione;
- Non depositare materiale in corrispondenza dei lati prospicienti il vuoto dei soppalchi o comunque laddove non sia protetto dalla caduta accidentale;
- Prestare attenzione all'atto del prelievo/deposito/movimentazione di materiale compiuta sull'area magazzino sopraelevata (soppalchi), garantendo sempre una buona stabilità del materiale trasportato al fine di impedirne la caduta accidentale nell'area sottostante;
- Periodica informazione e formazione del personale.

Uso di CARRELLO ELEVATORE:
Assicurarsi che il carico sia stabile prima di procedere alla sua movimentazione;

- Non eccedere la portata massima prevista dal costruttore;
- Sottoporre il mezzo a regolare manutenzione, con registrazione dell'effettuazione della stessa su apposito registro di verifica;
- Verificare regolarmente stabilità e tenuta delle forche in dotazione al carrello;
- Il carico trasportato non deve ostruire la visuale dell'addetto alla postazione di guida del carrello;
- Allontanare dal raggio d'azione dell'attrezzatura tutto il personale non addetto;
- Gli addetti devono indossare idonee calzature di sicurezza al fine di proteggere il piede dalla possibile caduta di materiali e oggetti;
- Il materiale da prelevare/depositare deve essere stoccato in modo stabile;
- Utilizzo esclusivo del mezzo a opera di personale informato, formato e addestrato nonché sottoposto a periodica Sorveglianza Sanitaria comprensiva di accertamento tossicologico.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Rischio legato alla presenza e all'utilizzo di attrezzature di natura elettrica che generano campi elettromagnetici, con particolare riferimento alla saldatrice, la quale espone i lavoratori a campi elettromagnetici considerati non giustificabili;

- Si precisa che l'attività di saldatura è rivolta unicamente a specifiche esigenze e viene effettuata per tempi molto limitati, non essendo attività strettamente connessa al ciclo di lavoro;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente secondo le modalità descritte nel libretto di uso e manutenzione ed esclusivamente per gli scopi espressamente previsti dal costruttore;
- Verificare eventuali limitazioni di soggetti sensibili, portatori di pace-maker o altre protesi e dispositivi dotati di circuiti elettronici, portatori di clips vascolari, dispositivi e protesi endo-vascolari o schegge metalliche (ferromagnetiche nel caso di campo statico, schegge metalliche in generale);
- Individuare un insieme di misure di tutela di tipo organizzativo e/o procedurale che, se messe in atto, consentono di:
  a) prevenire l'esposizione di individui con controindicazioni assolute o relative ai livelli esposizione associati agli apparati;
  b) ridurre al minimo l'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici irradiati da tali apparati.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

CESOIAMENTO

Rischio connesso all'utilizzo, nell'esecuzione di detta fase lavorativa, di macchine e attrezzature presentanti organi mobili, siano gli stessi lisci, taglienti, appuntiti, rotanti ecc… in dotazione a impianti fissi o mobili, attrezzature portatili ecc…;

- Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa;
- Verificare regolarmente il corretto posizionamento e l'integrità di protezioni/dispostivi atte/i a impedire il possibile contatto accidentale con gli organi mobili delle attrezzature;
- Qualora le protezioni dal contatto accidentale siano attuate mediante microinterruttori/barriere immateriali che arrestano il funzionamento della macchina al rilevamento di arti dell'operatore/dell'operatore stesso, verificare che gli stessi siano regolarmente funzionanti e che non siano stati rimossi/manomessi;
- Laddove le protezioni non siano fisse ma regolabili, verificare regolarmente il corretto posizionamento delle stesse prima di procedere all'avvio della macchina;
- Ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo;
- Per ridurre il rischio di presa e trascinamento da parte di attrezzature con organi mobili è necessario che l'addetto eviti di indossare indumenti svolazzanti e tute a manica larga. Le maniche devono essere dotate di terminazione elastica in modo da aderire al polso;
- Allo stesso modo gli addetti non dovranno indossare sciarpe, bracciali, monili, accessori in genere che potrebbero impigliarsi ed essere trascinati in direzione degli organi mobili delle attrezzature;
- Non effettuare interventi di manutenzione e/o pulizia durante il funzionamento delle attrezzature, interrompendone preventivamente l'alimentazione elettrica e attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili delle stesse;
- Mantenere idonee distanze di sicurezza dalle macchine in movimento che non si stanno utilizzando;
- Allontanare dall'area di carico/scarico tutto il personale non addetto;
- Evitare pericolosi avvicinamenti dell'arto dell'operatore agli organi mobili delle attrezzature;
- Macchine e attrezzature che presentano organi rotanti in movimento non devono essere collocate lungo le vie di transito preferenziali;
- In corrispondenza di macchine e attrezzature interessate dal presente fattore di rischio deve essere apposta apposita segnaletica di sicurezza;
- Durante le fasi di manutenzione di macchine/attrezzature applicare sul quadro comandi un cartello di "macchina in manutenzione";
- Verificare la presenza del dispositivo che impedisce il riavvio automatico dell'attrezzatura a seguito di interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica della stessa;
- Per operazioni di pulizia e manutenzione delle attrezzature attenersi a quanto contenuto nel libretto d' uso e manutenzione delle stesse rilasciato dal costruttore;
- Periodica informazione e formazione del personale.

CHIMICO

Rischio legato all'utilizzo di gas tecnici di saldatura durante le sporadiche lavorazioni che prevedono l'utilizzo della saldatrice;

- Ove possibile, sostituire eventuali sostanze pericolose con altre non/meno pericolose;
- Ogni sostanza utilizzata deve essere conservata in appositi contenitori e recipienti chiusi, dotati di regolare etichetta rispondente ai requisiti di legge;
- Acquistare i prodotti accertandosi che i contenitori siano integri e regolarmente etichettati;
- L'etichetta deve riportare in modo sintetico il nome del prodotto, le proprietà fisico-chimiche essenziali, le caratteristiche analitiche, l'indicazione e il simbolo di pericolosità, le misure preventive consigliate;
- Conservare sempre le Schede di Sicurezza aggiornate dei prodotti utilizzati e consultarle relativamente alle modalità di stoccaggio, utilizzo e relativi DPI da adottare, misure da adottare in caso di emergenza, smaltimento ecc…;
- Utilizzare sempre i DPI eventualmente previsti dal produttore e indicati in etichetta o nelle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Non bere, mangiare e fumare durante l'utilizzo di prodotti chimici;
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle sostanze;
- Assicurare adeguata aerazione dell'ambiente di lavoro e garantire periodico ricambio d'aria durante il ciclo di lavoro;
- Impedire l'avvicinamento dei non addetti alle aree ove vengono impiegati i prodotti chimici;
- Periodica informazione e formazione del personale sull'esposizione al rischio chimico e sugli interventi da attuare in caso di contatto accidentale con sostanze pericolose;
- Effettuare periodica Sorveglianza Sanitaria del personale.

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

Si rimanda a quanto precedentemente descritto nell'analisi degli ambienti di lavoro;

- Verificare l'integrità di tutte le componenti dell'impianto elettrico e delle parti elettriche visibili delle attrezzature utilizzate;
- Sottoporre l'impianto elettrico e le attrezzature elettriche utilizzate a regolare manutenzione;
- Effettuare periodica verifica della messa a terra e dei collegamenti all'impianto di terra di macchine e attrezzature utilizzate;
- Non intervenire sul quadro elettrico/sui quadri di derivazione se non espressamente autorizzati a tale scopo dal Datore di Lavoro;
- Verificare puntualmente l'integrità dei cavi delle attrezzature elettriche presenti prima di procedere al loro utilizzo;
- Mantenimento di adeguata segnaletica di avvertimento;
- Interrompere immediatamente l'utilizzo delle attrezzature al verificarsi di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia/manutenzione di macchine e attrezzature quando le stesse sono in funzione, salvo diversa indicazione fornita dal fabbricante e riportata nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura stessa;
- Durante interventi di manutenzione su macchine/attrezzature deve essere impedito l'avvio delle stesse a opera di terzi, segnalando l'intervento con apposita cartellonistica;
- Periodica informazione e formazione del personale.

ERGONOMIA E POSTURA

Assumere una comoda posizione di lavoro;

- Assicurare spazi di lavoro e postazioni di lavoro idonei, tali da consentire libertà di movimento a opera degli addetti;
- Verificare le caratteristiche di ergonomia di macchine/attrezzature/utensili utilizzati;
- Per fasi lavorative che si protraggono nel tempo effettuare regolari pause al fine di favorire l'alternanza della postura e il rilassamento della muscolatura;
- Non mantenere a lungo posture incongrue;
- Evitare di lavorare in luoghi ristretti e postazioni di lavoro non adattabili;
- Non ingombrare le postazioni fisse di lavoro ai macchinari con materiale in deposito, anche temporaneo;
- Effettuare regolare turnazione del personale sulle diverse attività lavorative da svolgere;
- L'organizzazione delle attività lavorative deve essere pianificata in modo tale da evitare, per quanto possibile, monotonia e ripetitività del lavoro;
- Utilizzare dove necessari eventuali aiuti (piani di appoggio, protezione per le ginocchia, gambe o simili) per le lavorazioni ove è richiesto di rimanere piegati a lungo;
- Indossare calzature che non provochino dolori ai piedi e alle articolazioni;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi;
- Sottoporre il personale addetto a periodica Sorveglianza Sanitaria per lo specifico fattore di Rischio;
- Periodica informazione e formazione del personale sulle misure di tutela organizzativo-strutturali e sulle corrette procedure di lavoro in relazione al rischio posturale.

GAS E VAPORI

Rischio connesso all'utilizzo di gas tecnici di saldatura per le sporadiche lavorazioni che prevedono l'utilizzo della saldatrice;

- Sostituire, se possibile, eventuali prodotti pericolosi con altri non/meno pericolosi;
- Utilizzare i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Adottare corrette modalità di utilizzo dei prodotti;
- Evitare di inalare direttamente i prodotti;
- Utilizzare i prodotti chimici, ove possibile, all'aperto o in locali ben aerati/con buona ventilazione e ricambio d'aria, es. vicino a porte, finestre, aperture ecc.…;
- Non mangiare, bere e fumare durante l'utilizzo delle sostanze;
- Allontanare dall'area di utilizzo dei prodotti chimici tutto il personale non addetto;
- Assicurare adeguata ventilazione del locale ove vengono utilizzati i prodotti (in caso di lavorazioni in ambienti interni) e in generale all'interno di tutta l'area produttiva;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

GUIDA DI MEZZI / INCIDENTI

Rischio legato alla guida di carrelli elevatori per la movimentazione meccanica del materiale all'interno dell'ambiente di lavoro;

- Il carrello elevatore deve essere condotto esclusivamente da personale autorizzato a tale scopo dal Datore di Lavoro, in possesso di specifica informazione, formazione e addestramento nonché sottoposto a periodica Sorveglianza Sanitaria comprensiva di accertamento tossicologico;
- Controllare lo stato di conservazione e manutenzione dei mezzi usati;
- Rispettare le regole di viabilità interne dell'azienda, prevedendo percorsi/aree di transito distinte per pedoni e mezzi;
- Mettersi alla guida solo in condizioni fisiche e di salute ottimali;
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi acustici, luminosi e frenanti dei mezzi utilizzati nonché del dispositivo di segnalazione di retromarcia;
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di manovra posti sui mezzi;
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alla necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione ed efficienza;
- Regolare la postazione di guida dei mezzi usati in relazione alle caratteristiche fisiche del singolo utilizzatore prima di iniziare il trasporto;
- Utilizzare le cinture di sicurezza: in caso di manovre brusche questo sistema di trattenuta permette al corpo di mantenere una corretta e fissa posizione al posto di guida e un miglior controllo dei comandi;
- Non guidare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza ecc…) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo;
- Lo spazio di manovra deve essere tale da permettere una circolazione agevole;
- Nel caso di manovra in spazi ristretti servirsi, se necessario, di un secondo addetto a terra in aiuto alla stessa tramite segnali gestuali;
- In area esterna, prestare attenzione alla possibile presenza di mezzi terzi in transito/manovra;
- Effettuare regolari pause alla guida, alternando la conduzione dei mezzi all'esecuzione di altri compiti;
- Effettuare regolare manutenzione dei mezzi;
- Rispettare il Codice della Strada.

INVESTIMENTO

Rischio connesso alla presenza di mezzi in movimento all'interno dell'ambiente di lavoro (carrello elevatore ecc);

- Prestare attenzione ai mezzi in transito/manovra all'interno dell'ambiente di lavoro e mantenersi ad adeguata distanza di sicurezza;
- Non sostare nel raggio d'azione dei mezzi in movimento;
- Allontanare dall'area di lavoro tutto il personale non addetto;
- Garantire sempre buona visibilità al posto di guida dei mezzi utilizzati;
- Non ingombrare le aree di transito/manovra dei mezzi con materiale in deposito, anche temporaneo, che ne ostacoli la circolazione;
- Prima di utilizzare i mezzi accertarsi del corretto funzionamento dei dispositivi di manovra, acustici, luminosi e frenanti degli stessi;
- Rispettare le regole di viabilità stabilite;
- Nel passaggio contemporaneo di mezzi e pedoni deve essere data precedenza ai pedoni;
- Nello svolgimento di manovre in condizioni di scarsa visibilità/difficili, avvalersi dell'aiuto di personale a terra che coadiuvi alla stessa;
- Se dovesse essere necessaria l'assistenza a terra da parte di un operatore durante le fasi di manovra utilizzare correttamente i segnali gestuali convenzionali;
- In presenza di più mezzi operativi o comunque in condizioni di ridotta visibilità l'addetto deve indossare idonei indumenti ad alta visibilità;
- Prestare attenzione durante gli spostamenti effettuati a piedi.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Il ciclo di lavoro aziendale prevede la movimentazione manuale di attrezzature connesse alle lavorazioni e del materiale da sottoporre a lavorazione/lavorato; laddove non sia possibile, data la tipologia del materiale (es. dimensioni e/o pesi considerevoli) movimentare lo stesso con mezzo meccanico (carrello elevatore, carroponte ecc…);

- Limitare lo spostamento manuale del materiale da lavorare/lavorato che non è possibile movimentare altrimenti;
- Prediligere lo spostamento del materiale mediante mezzi meccanici di sollevamento e trasporto;
- Il limite massimo raccomandato di sollevamento per ogni addetto è pari a 25 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne, salvo diverse specifiche disposte dal Medico Competente in occasione di Sorveglianza Sanitaria o riduzione del peso movimentabile in relazione alla fascia di età;
- Per pesi maggiori dividere il carico tra due o più addetti o adottare ausili per il sollevamento e il trasporto;
- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di attrezzature meccaniche o a opera di più soggetti;
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi;
- Evitare di trasportare manualmente i carichi per percorsi lunghi, scale, terreni sconnessi ecc…;
- Evitare di trasportare, per percorsi superiori a pochi metri, pesi (dotati di maniglie) maggiori di 10 Kg con una sola mano: per percorsi superiori servirsi di carrelli;
- Movimentare il materiale con mezzi adeguati e con percorsi di transito definiti e mantenuti sgombri;
- Individuazione del peso del carico da movimentare;
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto;
- Privilegiare la movimentazione con attrezzature meccaniche;
- Prevedere regolare turnazione del personale addetto alla presente fase operativa;
- Prestare attenzione durante la movimentazione di materiale alla possibilità di caduta dello stesso con conseguente rischio di taglio, schiacciamento, urto ecc…;
- Utilizzare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza durante la fase di approvvigionamento e movimentazione del materiale;
- Periodica informazione e formazione dei lavoratori sul rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi (infortunio – malattia professionale) e alle corrette modalità di sollevamento e trasporto;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale esposto al presente fattore di rischio;
- Di seguito si riportano alcune immagini informative sulle corrette operazioni di movimentazione manuale dei carichi.

POLVERI

Rischio legato alla generazione di polvere durante le lavorazioni delle lamiere/dei laminati metallici nonché all'attività di movimentazione del materiale in genere;

- Vietare l'accesso all'area di lavoro a tutto il personale non addetto;
- Sottoporre gli organi da taglio in dotazione alle attrezzature a regolare manutenzione al fine di mantenerli efficienti;
- Ove possibile, in relazione alla lavorazione da svolgere e all'attrezzatura utilizzata, prevedere le operazioni di taglio e lavorazione materiale limitando la dispersione di polvere;
- Evitare di utilizzare l'aria compressa per la pulizia di macchine/attrezzature nonché dei pezzi da lavorare/lavorati;
- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro evitando eccessivo deposito di polveri;
- Utilizzare idonei DPI per la protezione delle vie respiratorie (mascherina antipolvere) durante lavorazioni con possibile generazione di polvere nonché adeguati indumenti da lavoro distinti dal vestiario comune;
- Allontanare dall'area ove sono in corso le lavorazioni tutto il personale non addetto;
- Garantire adeguato ricambio d'aria all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Sottoporre il personale addetto a periodica Sorveglianza Sanitaria per lo specifico fattore di Rischio;
- Periodica informazione e formazione del personale.

RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Rischio connesso all'eventuale e sporadica effettuazione di attività di saldatura;

- Vietare l'avvicinamento ai non addetti alle aree ove avviene l'attività di saldatura o l'utilizzo di altre attrezzature sorgenti di radiazioni ottiche artificiali;
- Non fissare il fascio luminoso generato dalle attività succitate senza disporre di adeguate protezioni;
- Sottoporre l'attrezzatura utilizzata a periodica manutenzione;
- Effettuare regolari pause durante l'utilizzo della saldatrice;
- Tenere spenta la saldatrice quando non in utilizzo e lasciare raffreddare sufficientemente i pezzi saldati;
- Gli addetti all'attività di saldatura devono utilizzare idonei DPI al fine di proteggere gli occhi e la cute dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali;
- Eventuali addetti operanti nelle vicinanze dell'area ove si effettuano le operazioni di saldatura dovranno evitare di dirigere lo sguardo in direzione del fascio di luce;
- Periodica informazione e formazione del personale.

RIBALTAMENTO

Rischio connesso all'utilizzo di mezzi di movimentazione meccanica di materiale (carrello elevatore ecc…) nonché all'uso di scale portatili durante la presente fase lavorativa;

- Verificare la stabilità dei mezzi di sollevamento e trasporto utilizzati prima di procedere alla movimentazione del materiale;
- Nel trasporto del materiale tenere conto della sua dimensione, del suo peso e del baricentro;
- Non eccedere la portata massima consentita prevista dal costruttore dell'attrezzatura;
- Posizionare il mezzo stabilmente sul piano stradale/pavimento;
- Gli apparecchi di sollevamento devono essere muniti di tabella delle portate variabili;
- Verificare l'integrità e la stabilità del carrello prima dell'uso e controllare preventivamente l'accessibilità e lo stato del percorso;
- Controllare i percorsi e le aeree di manovra del carrello elevatore approntando gli eventuali rafforzamenti;
- Devono essere adottate misure tecniche idonee al fine di prevenire il rovesciamento e i conseguenti rischi di lesioni per il conducente;
- Il primo e più intuitivo intervento di prevenzione è quello di installare, quale sistema di ritenuta del conducente, una «CINTURA DI SICUREZZA» che dovrà essere ancorata saldamente al sedile di guida o ad altre parti fisse del carrello elevatore;
- Per evitare il rischio di ribaltamento laterale e posteriore (impennamento) i mezzi devono essere condotti con prudenza, evitando di compiere manovre brusche, utilizzando marce adeguate ed evitando di disinserire la marcia in discesa;
- Effettuare il controllo e la manutenzione dei mezzi di sollevamento (funzionamento fine corsa e sistemi di frenatura);
- Prevedere una buona manutenzione delle superfici del piazzale ed eliminazione delle pendenze, onde evitare ribaltamenti dei mezzi di trasporto carichi;
- I mezzi di sollevamento verranno utilizzati solo da personale periodicamente formato, informato e addestrato all'utilizzo, sottoposto a regolare Sorveglianza Sanitaria comprensiva di accertamenti tossicologici (laddove previsti in funzione della tipologia del mezzo utilizzato);
- Prestare attenzione durante l'utilizzo dell'attrezzatura al fine di evitarne l'accidentale ribaltamento;
- Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o mediante altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti ecc...;
- In caso di utilizzo di scala semplice, questa deve essere posizionata con un angolo compreso tra i 60° ed i 70° e vincolata sia alla base che alla sommità sui due montanti mediante sistemi antiscivolamento e antiribaltamento;
- Durante la fase di fissaggio la scala deve essere trattenuta al piede;
- Verificare il piano di appoggio della scala prima di procedere al suo utilizzo;
- In presenza di mancato ancoraggio all'estremità superiore, prevedere la trattenuta e stabilizzazione della scala portatile da parte di un addetto a terra;
- Non sporgersi lateralmente sulla scala o posizionarsi sul gradino/piolo posto più in alto in mancanza di apposito corrente;
- Non lavorare a cavalcioni della scala doppia;
- Accertarsi della presenza all'estremità inferiore di dispositivi antisdrucciolo e antislittamento;
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili.

RUMORE

Rischio legato alla presenza di più mezzi/macchine/attrezzature utilizzati da parte degli addetti, spesso in contemporanea;

- Sottoporre le attrezzature e i mezzi utilizzati a periodica manutenzione sostituendo le componenti non più integre, con particolare attenzione alle componenti mobili e di trasmissione;
- Prevedere se necessario l'utilizzo di appositi DPI otoprotettori;
- Spegnere le attrezzature quando non utilizzate;
- Verificare regolarmente l'integrità e il buono stato delle attrezzature;
- Utilizzare mezzi e attrezzature esclusivamente per gli scopi previsti dal costruttore;
- Allontanare dall'area di lavoro tutto il personale non addetto;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria degli addetti per lo specifico fattore di Rischio;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SCHEGGE

Rischio legato all'utilizzo di macchine e attrezzature con parti taglienti/abrasive per la lavorazione dei materiali, siano esse componenti di macchine fisse o di attrezzature portatili nonché alla movimentazione di materiale in genere;

- Allontanare dal raggio d'azione delle attrezzature tutto il personale non addetto;
- Nell'utilizzo di attrezzature da taglio/foratura verificare che le stesse dispongano di idonee protezioni paraschegge e che le stesse siano integre;
- Verificare l'integrità delle protezioni in corrispondenza degli organi mobili dei macchinari;
- Proteggere mediante schermatura le postazioni fisse da lavoro site sulla macchina, ove possibile;
- Non rimuovere le protezioni (schermi/coperture) installate sulle attrezzature da lavoro e verificarne regolarmente l'integrità;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a regolare manutenzione con particolare riferimento allo stato di usura degli organi taglienti/abrasivi;
- Non effettuare la pulizia di macchine/attrezzature nonché di pezzi in lavorazione/lavorati utilizzando aria compressa;
- Utilizzare occhiali protettivi/visiera durante le lavorazioni con possibile generazione e proiezione di schegge;
- Allontanare dall'area di movimentazione/carico/scarico tutto il personale non addetto;
- Il carico deve essere depositato delicatamente a terra, impedendo contatto violento con il terreno;
- In fase di movimentazione del materiale/carico/scarico gli addetti devono indossare idonee calzature di sicurezza e idonei guanti di protezione meccanica.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

SCHIACCIAMENTO

Rischio connesso alla presenza di attrezzature con organi mobili che potrebbero arrecare schiacciamento degli arti dell'operatore, alle operazioni di carico/scarico/movimentazione meccanica di materiale nonché alla presenza di materiale depositato in quota su appositi supporti o su superfici soppalcate ecc…;
- Non rimuovere le protezioni presenti installate sugli organi mobili dell'attrezzatura/non manomettere i sistemi di azionamento e di arresto di dette attrezzature;
- Mantenere adeguate distanze di sicurezza dagli organi mobili delle attrezzature;
- Indossare indumenti privi di parti libere/svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili delle attrezzature;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia o manutenzione delle attrezzature quando le stesse sono in funzione;
- Durante le fasi di carico/scarico/movimentazione meccanica in genere di materiale tutto il personale non addetto deve essere allontanato;
- Durante le fasi di carico/scarico/movimentazione meccanica in genere di materiale gli addetti devono mantenere idonee distanze di sicurezza dal carico;
- Allontanare dal raggio d'azione delle attrezzature in funzione tutti i non addetti;
- Verificare che il carico sia stabile prima di procedere alla movimentazione dello stesso;
- I materiali in deposito da accatastare devono essere disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento;
- In fase di carico/scarico/movimentazione gli addetti devono indossare idonee calzature di sicurezza atte a proteggere i piedi da eventuali cadute accidentali di oggetti pesanti.

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Rischio legato alla presenza di materiale depositato a terra da lavorare/lavorato, presenza di cavi di alimentazione di attrezzature, residui di lavorazione a terra ecc…;
- Non depositare materiale, anche temporaneamente, lungo le vie di transito principali, le postazioni di lavoro nonché i passaggi di pedoni e mezzi;
- Accessi e uscite di emergenza devono essere privi di qualsiasi ingombro;
- Verificare la disposizione dei cavi di alimentazione delle attrezzature affinché non intralcino le postazioni di lavoro/i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare/lavorato;
- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro con puntuale rimozione di scarti e residui di lavorazione;
- Rispettare le aree di deposito materiale appositamente previste;
- Mantenere ordine all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Utilizzare idonee calzature di sicurezza all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Pulire regolarmente le postazioni di lavoro fisse al termine del ciclo di produzione o comunque alla fine della giornata lavorativa;
- Prestare attenzione, durante le lavorazioni in area esterna, alla possibile presenza di terreno scivoloso, formazione di ghiaccio (specialmente nel periodo invernale) ecc…;
- Periodica informazione e formazione del personale.

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

Rischio legato all'esecuzione di compiti ripetitivi che implicano movimenti rapidi e in sequenza a carico degli arti superiori; considerata l'attività svolta nella presente fase tale rischio risulta marginale ma verranno comunque messe in atto indicazioni al fine di evitare l'insorgere del rischio;
- Utilizzare attrezzi ergonomici che dispongano di impugnatura agevole e comoda per l'operatore, ove trovi alloggio la mano;
- Sostituire l'attrezzatura danneggiata, in cattivo stato di conservazione e che non permette una comoda presa da parte del lavoratore;
- Effettuare regolari pause durante le lavorazioni al fine di rilassare la muscolatura;
- Prevedere turnazione del personale all'esecuzione dei diversi compiti previsti;
- Prediligere sempre la movimentazione meccanica del materiale a scapito di sollevamento e trasporto manuale;
- Per lavori di lunga durata, eseguibili solo manualmente, prevedere una turnazione del personale;
- Periodica informazione e formazione del personale.

TAGLI E ABRASIONI

Rischio legato sia all'uso di attrezzature/macchine presentanti parti/organi taglienti che alla manipolazione e movimentazione del materiale da lavorare/lavorato;
- Al termine dell'utilizzo riporre attrezzi presentanti parti appuntite e/o taglienti in luoghi sicuri cosicché non sussista il rischio di contatto accidentale al passaggio dell'operatore con conseguente rischio di taglio;
- Verificare l'integrità delle attrezzature utilizzate con particolare riferimento all'impugnatura e allo stato di usura degli organi taglienti;
- Effettuare periodica manutenzione delle attrezzature utilizzate;
- Durante la movimentazione manuale di materiale per le fasi di posizionamento/assistenza al carico/allo scarico gli addetti devono indossare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza al fine di proteggere il piede dall'eventuale caduta accidentale di materiali e oggetti nonché proteggersi da possibili tagli, abrasioni, punture ecc…;
- Prestare attenzione a parti appuntite/taglienti di attrezzature e utensili utilizzati nonché al materiale in lavorazione/lavorato;
- Prestare attenzione durante le operazioni effettuate per coadiuvare il carico/lo scarico di materiale;
- Non effettuare operazioni di pulizia e manutenzione di macchine/attrezzature quando le stesse sono in funzione, salvo diversa disposizione del costruttore, attendendo sempre la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Verificare che tutti gli organi mobili in dotazione alle attrezzature fisse siano adeguatamente protetti dal contatto accidentale mediante appositi ripari;
- Allontanare dal raggio d'azione delle macchine e dalle postazioni di lavoro ove avviene l'utilizzo di attrezzature tutto il personale non addetto;
- Periodica informazione e formazione del personale.

URTI, COLPI E IMPATTI

Rischio legato al possibile contatto accidentale con materiale in fase di lavorazione/lavorato e alla presenza di ingombri, ostacoli ecc… nell'ambiente di lavoro nonché alla movimentazione di materiale mediante mezzi meccanici/ausili (es. con carrello elevatore ecc…);
- I depositi momentanei devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro;
- Prestare attenzione a eventuali sporgenze e spigoli vivi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro o in corrispondenza di passaggi, vie di transito;
- Durante la movimentazione meccanica di carichi accertarsi della assenza di persone nell'area interessata e segnalare adeguatamente le operazioni;
- Non sostare/transitare nel raggio d'azione di attrezzature e mezzi meccanici quando gli stessi sono in funzione;
- Gli addetti all'assistenza alla movimentazione meccanica di materiale nonché alle fasi di carico/scarico devono indossare elmetto e calzature di sicurezza;
- Prestare attenzione alla presenza di materiale depositato all'interno del luogo di lavoro, su mensole, scaffali ecc...;
- Non ingombrare passaggi di uomini/mezzi e postazioni di lavoro con materiale in deposito, anche temporaneo;
- Non depositare materiale a terra in corrispondenza di accessi e uscite di emergenza;
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;
- Fare attenzione durante gli spostamenti all'interno dell'area di lavoro;
- Tenere sempre pulite e sgombre le vie di transito preferenziali;
- Assicurare postazioni di lavoro adeguate che consentano libertà di movimento all'operatore in relazione all'attività da compiere;
- Mantenere ordine all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Indossare idonee calzature antinfortunistiche con puntale rinforzato per proteggere il piede dalla possibile caduta accidentale di materiali e oggetti nonché da eventuali urti contro strutture, macchinari ecc…

USTIONI

Rischio legato all'attività sporadica di saldatura nonché al possibile contatto con i pezzi appena saldati;
- Indossare idonei DPI per l'attività di saldatura (guanti e indumenti protettivi a manica lunga, maschera con schermo);
- Allontanare dall'area di saldatura tutto il personale non addetto;
- Non entrare in contatto diretto con i pezzi appena saldati, attendendo adeguati tempi di raffreddamento prima di intervenire;
- Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso in caso di scottature accidentali.

VIBRAZIONI

Rischio legato all'eventuale utilizzo, seppur sporadico, di utensili elettrici portatili che trasmettono vibrazioni del tipo mano-braccio all'operatore nonché all'utilizzo di mezzi per la movimentazione meccanica di materiale che sono fonte di esposizione a vibrazioni a corpo intero per gli operatori addetti;
- Per ridurre le vibrazioni effettuare scrupolosamente tutti gli interventi di manutenzione consigliati dai costruttori, sostituendo, quando necessario, le parti usurate;
- Identificare le parti delle macchine che sono soggette a revisioni più frequenti e rispettarne la periodicità di manutenzione;
- Sottoporre macchine e attrezzature utilizzate a periodica manutenzione: l'usura del tempo agisce sui mezzi meccanici, rendendo la macchina meno sicura e peggiore dal punto di vista delle vibrazioni a cui risulta esposto chi la utilizza;
- Verificare preliminarmente i percorsi da compiere con i mezzi individuando eventuali dislivelli e ostacoli;
- Verificare periodicamente lo stato di usura degli pneumatici dei mezzi nonché dell'impugnatura delle attrezzature portatili;
- Periodica informazione e formazione del personale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protezione meccanica
X	Elmetto*
X	Occhiali protettivi*
X	Mascherina*
	Imbragature
X	Indumenti alta visibilità*
	Indumenti protettivi
X	Tappi/cuffie protettive*
X	DPI specifici per attività di saldatura

**in relazione all'attività svolta/alle lavorazioni che si stanno svolgendo nell'ambiente di lavoro in concomitanza/se previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati*
***durante l'attività di saldatura*

PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

BIOLOGICO / INFEZIONI DA MICRORGANISMI

- Verifica effettuazione vaccinazione antitetanica e successivi richiami di tutti i lavoratori
- Adottare corrette modalità di intervento di Primo Soccorso
- Controllare periodicamente i contenuti della cassetta di Primo Soccorso
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DALL'ALTO

- Verificare stabilità e integrità delle attrezzature utilizzate
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili
- Verificare l'integrità della superficie calpestabile dei soppalchi prima di accedervi
- Periodica informazione e formazione del personale

CADUTA DI MATERIALE DALL' ALTO

- Utilizzare idonei DPI in presenza di mezzi di movimentazione meccanica di materiale in funzione
- Non sostare nel raggio d'azione delle attrezzature o al di sotto di carichi sospesi
- Periodica informazione e formazione del personale

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Sottoporre le attrezzature elettriche utilizzate a periodica manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

CESOIAMENTO

- Verificare il corretto posizionamento e l'integrità delle protezioni installate sulle attrezzature utilizzate
- Non indossare indumenti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinati in direzione degli organi mobili delle attrezzature utilizzate
- Effettuare interventi di pulizia/manutenzione delle attrezzature quando le stesse non sono in funzione
- Periodica informazione e formazione del personale

CHIMICO

- Conservare sempre le Schede di Sicurezza aggiornate delle sostanze chimiche utilizzate
- Verifica utilizzo DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

- Sottoporre l'impianto elettrico e le attrezzature elettriche utilizzate a periodica manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

ERGONOMIA E POSTURA

- Effettuare regolari pause al fine di alternare la postura e rilassare la muscolatura
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica informazione e formazione del personale

GAS E VAPORI

- Conservare le Schede di Sicurezza aggiornate dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzare DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati
- Garantire sufficiente aerazione dell'ambiente di lavoro
- Periodica informazione e formazione del personale

GUIDA DI MEZZI / INCIDENTI

- Rispettare il Codice della Strada
- Sottoporre i mezzi utilizzati a regolare manutenzione
- Rispettare le regole di viabilità previste
- Mettersi alla guida di mezzi solo in condizioni fisiche e di salute ottimali

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

INVESTIMENTO

- Rispettare le regole di viabilità stabilite
- Utilizzare idonei indumenti ad alta visibilità in condizioni di visibilità ridotta
- Non sostare nel raggio d'azione dei mezzi quando gli stessi sono in movimento
- Periodica informazione e formazione del personale

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- Prediligere la movimentazione meccanica del materiale o utilizzare appositi ausili
- Adottare corrette modalità di sollevamento e trasporto dei carichi
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

POLVERI

- Prevedere eventuale utilizzo di idonei DPI (mascherina) in presenza di forti concentrazioni di polveri
- Utilizzare indumenti da lavoro distinti dal vestiario comune
- Periodica Sorveglianza Sanitaria del personale
- Periodica informazione e formazione del personale

RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

- Sottoporre tutte le attrezzature utilizzate a regolare manutenzione
- Verifica del corretto utilizzo dei DPI previsti per l'attività di saldatura
- Allontanare tutto il personale non addetto dall'area ove avviene la saldatura
- Periodica informazione e formazione del personale

RIBALTAMENTO

- Verificare stabilità e integrità delle attrezzature e dei mezzi utilizzati
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili
- Utilizzo dei mezzi di movimentazione meccanica di materiale esclusivamente a opera di personale adeguatamente informato, formato e addestrato nonché sottoposto a periodica Sorveglianza Sanitaria comprensiva di accertamenti tossicologici
- Periodica informazione e formazione del personale

RUMORE

- Sottoporre macchine/mezzi/attrezzature utilizzati a periodica manutenzione
- Utilizzare se necessario idonei di DPI otoprotettori (tappi/cuffie)
- Periodica informazione e formazione del personale

SCHEGGE

- Allontanare dal raggio d'azione delle attrezzature tutto il personale non addetto
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sulle attrezzature e verificarne l'integrità
- Indossare idonei DPI in fase di movimentazione del materiale da lavorare/lavorato
- Periodica informazione e formazione del personale

SCHIACCIAMENTO

- Mantenere adeguata distanza di sicurezza dagli organi mobili di macchine/attrezzature utilizzate
- Effettuare periodica verifica dell'integrità degli apparecchi di sollevamento e delle loro componenti/dei loro accessori
- Utilizzare idonei DPI in presenza di movimentazione meccanica di materiale
- Periodica informazione e formazione del personale

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro
- Mantenere ordine all'interno dell'ambiente di lavoro
- Utilizzare idonei DPI
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

- Utilizzare attrezzi ergonomici che dispongano di impugnatura agevole e comoda per l'operatore
- Effettuare regolari pause durante le lavorazioni al fine di rilassare la muscolatura
- Prediligere la movimentazione meccanica di materiale a scapito del sollevamento e trasporto manuale
- Periodica informazione e formazione del personale

TAGLI E ABRASIONI

- Verificare il corretto posizionamento e l'integrità delle protezioni installate sulle attrezzature utilizzate
- Non indossare indumenti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinati in direzione degli organi mobili delle attrezzature utilizzate
- Effettuare interventi di pulizia/manutenzione di macchine/attrezzature quando le stesse non sono in funzione
- Periodica informazione e formazione del personale

URTI, COLPI E IMPATTI

- Prestare attenzione a eventuali sporgenze e spigoli vivi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro
- Non ingombrare passaggi e postazioni di lavoro con materiale in deposito (anche temporaneo)
- Utilizzare idonei DPI in fase di movimentazione di materiale
- Periodica informazione e formazione del personale

USTIONI

- Attendere adeguati tempi di raffreddamento prima di manipolare componenti appena saldate
- Periodica informazione e formazione del personale

VIBRAZIONI

- Sottoporre i mezzi e le attrezzature utilizzati a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE

FASE 6: LAVORI DI UFFICIO
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 3

Immagini dimostrative della fase lavorativa in analisi. Fonte internet

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

La fase lavorativa in analisi comprende le seguenti sottofasi:
- Gestione rapporti con la committenza/fornitori;
- Lavori d'ufficio e produzione di documentazione di supporto all'attività;
- Gestione degli aspetti amministrativi (contabilità, fatturazione ecc…);
- Gestione commesse e aspetti commerciali;
- Riordino e sistemazione ambiente ove si svolge la presente attività;
- Eventuali uscite presso ambienti terzi ai fini del disbrigo di pratiche amministrative connesse all'attività (es. raggiungimento uffici pubblici, servizi ecc…);
- Ecc.…

ATTREZZATURE UTILIZZATE

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

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- AUTOMEZZO AZIENDALE*
- FOTOCOPIATRICE
- PERSONAL COMPUTER
- STAMPANTE

**viene ricondotta in detta tipologia di attrezzatura anche la semplice automobile, sia la stessa aziendale o privata*

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa NON si prevede l'utilizzo di Opere Provvisionali.

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa NON si prevede l'utilizzo di Sostanze Pericolose.

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali e le sostanze pericolose sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella specifica fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

RISCHI INDIVIDUATI	VALUTAZIONE RISCHI		
RISCHI FASE DI LAVORO	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Agenti Cancerogeni	0	0	0
Annegamento	0	0	0
Biologico	0	0	0
Caduta dall'alto	0	0	0
Caduta di materiale dall'alto	2	1	2
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	0	0	0
Chimico	0	0	0
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ergonomia	2	2	4
Esposizione a VDT	3	2	6
Gas e vapori	0	0	0
Gestanti / Lavoratrici madri	--	--	--
Getti e schizzi	0	0	0
Guida di mezzi / Incidenti	1	3	3
Infezioni da microrganismi	0	0	0
Investimento	1	3	3
Movimentazione manuale dei carichi	0	0	0
Olii minerali e derivati	0	0	0
Piombo	0	0	0
Polveri	0	0	0
Postura	3	2	6
Radiazioni ottiche artificiali	2	1	2
Ribaltamento	0	0	0
Rumore	1	2	2
Schegge	0	0	0
Schiacciamento	0	0	0
Scivolamenti e cadute a livello	1	2	2
Seppellimento	0	0	0
Soffocamento - asfissia	0	0	0
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	0	0	0
Tagli e abrasioni	1	2	2
Urti, colpi e impatti	2	1	2
Ustioni	0	0	0
Vibrazioni	0	0	0

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Rischio legato alla presenza di materiale legato alla fase lavorativa in analisi (es. faldoni contenenti documenti ecc….) in deposito su mensole e arredi;
- Non eccedere nel depositare materiale su uno stesso scaffale;
- Controllare il corretto ancoraggio di mensole e arredi alla parete;
- Depositare il materiale in modo ordinato al fine di evitare la possibile caduta accidentale dello stesso;
- Assicurare una salda presa sul materiale prima di procedere alla movimentazione dello stesso;
- Periodica informazione e formazione del personale.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

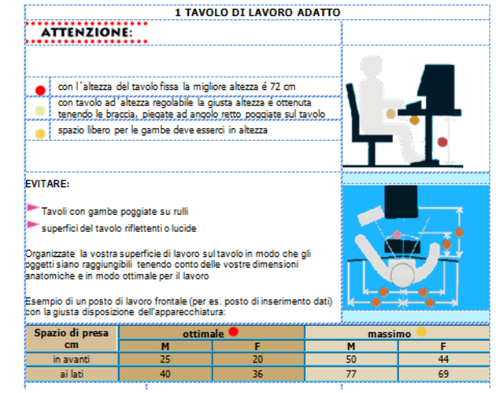
Presenza di attrezzature di natura elettrica (computer, stampante ecc….) che generano campi elettromagnetici;
- Tutti gli impianti e le attrezzature utilizzate nel presente ambiente di lavoro garantiscono il rispetto dei valori limite definiti per la popolazione; pertanto, l'esposizione a tale fattore di rischio risulta "giustificabile", non richiedendo una valutazione più dettagliata;
- Definiamo situazione "giustificabile" la condizione espositiva a CEM che non comporta apprezzabili rischi per la salute. In questi casi la giustificazione è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature da lavoro in uso;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature secondo le modalità descritte nel libretto di uso e manutenzione delle stesse e solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore.

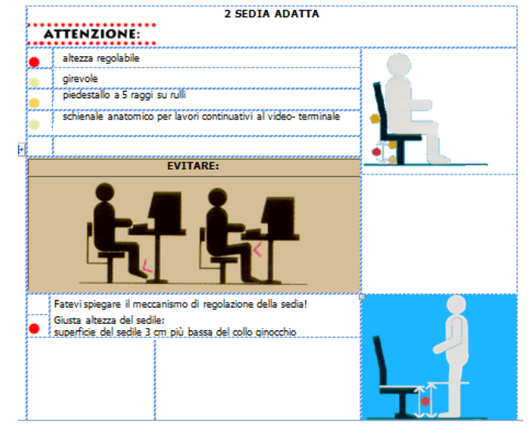
ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

Si rimanda alle misure generali descritte precedentemente nell'ambiente di riferimento;
- Sottoporre l'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra a regolari verifiche e manutenzioni;
- Controllare periodicamente le componenti elettriche visibili dell'impianto e delle attrezzature elettriche utilizzate;
- Non utilizzare apparecchiature elettriche con mani umide e/o bagnate;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple e ciabatte;
- Non effettuare operazioni di pulizia e manutenzione delle attrezzature elettriche quando le stesse sono in funzione, salvo se espressamente contenuto nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura, provvedendo a rimuoverne preventivamente l'alimentazione elettrica;
- Periodica informazione e formazione del personale.

ERGONOMIA - POSTURA

Adottare e scegliere le attrezzature rispettando i principi di ergonomia;
- Verificare le caratteristiche di ergonomia di mobili e arredi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Le sedie devono essere ergonomicamente valide. I sedili fissi devono essere stabili, i sedili mobili devono avere cinque razze, i comandi per le regolazioni d'altezza e lombari devono essere facilmente raggiungibili. In base alle necessità dei lavoratori, il Datore di Lavoro provvederà a fornire apposito poggiapiedi;
- Agli addetti al videoterminale per un tempo significativo, anche se non classificabili come "videoterminalisti", si forniranno tutti gli elementi conoscitivi affinché possano predisporre il loro posto di lavoro in maniera ergonomicamente corretta;
- Durante il lavoro al videoterminale prevedere una postazione di lavoro correttamente progettata;
- Si provvederà affinché tutti i videoterminalisti vengano a conoscenza del protocollo che formalizza i tempi di lavoro al videoterminale e le relative pause;
- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso effettuare regolari pause al fine di alternare la postura e rilassare la muscolatura;
- Prevedere postazioni di lavoro ampie e che consentano all'operatore di compiere agevolmente le lavorazioni previste;
- Per assumere una comoda posizione di lavoro precisamente sarebbe idoneo:
  - Assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale;
  - Evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori e inferiori);
  - Posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto leggermente più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e a una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm.;
  - Disporre la tastiera davanti allo schermo, salvo che lo schermo non sia utilizzato in maniera saltuaria, e il mouse, o eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera e in modo che siano facilmente raggiungibili;
  - Eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- Periodica informazione e formazione del personale relativamente alle corrette posture da adottare e ai rischi derivanti dall'assunzione di posture incongrue;
- Sottoporre a Sorveglianza Sanitaria per il presente fattore di rischio eventuali addetti che utilizzano il VDT in modo sistematico ed abituale per più di 20 ore settimanali.





C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ESPOSIZIONE VDT

Assicurare adeguate condizioni illuminotecniche e di ergonomia per gli addetti al lavoro al videoterminale;
- Verificare la corretta impostazione dello schermo;
- I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione, una forma chiara e una grandezza sufficiente nonché vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee;
- L'immagine sullo schermo deve essere stabile, esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità. La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali;
- Lo schermo deve essere orientabile e inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile;
- Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore;
- Verificare preventivamente la posizione del videoterminale rispetto alle sorgenti di illuminazione, in modo tale da non arrecare abbagli o luce insufficiente;
- Qualora vi fossero lavoratori che svolgono la presente attività in modo sistematico e abituale per più di 20 ore settimanali, provvedere a specifica Sorveglianza Sanitaria;
- Prevedere un'interruzione del lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale.

GESTANTI / LAVORATRICI MADRI

Si veda analisi specifica riportata nelle pagine seguenti.

GUIDA DI MEZZI / INCIDENTI

Rischio connesso al possibile utilizzo di autovettura o altro mezzo di trasporto per raggiungere eventuali ambienti terzi (e successivo rientro in azienda) al fine di espletare eventuali compiti richiesti dalla mansione (es. effettuazione pagamenti, ritiro corrispondenza postale, effettuazione spedizioni ecc….);
- Mettersi alla guida solo in condizioni fisiche e di salute ottimali;
- Sottoporre i mezzi di trasporto utilizzati a regolare manutenzione e controllo, in conformità con quanto previsto dalle disposizioni normative vigenti;
- Rispettare il Codice della Strada;
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi frenanti, acustici e luminosi dei mezzi prima di procedere al loro utilizzo;
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di manovra posti sull'automezzo;
- L'attrezzatura deve possedere i necessari requisiti di resistenza e idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione ed efficienza;
- Effettuare regolari pause di lavoro durante le ore di viaggio;
- Effettuare una precisa e regolare manutenzione dei mezzi con l'introduzione di un sistema codificato;
- Vietare l'applicazione di adesivi o altro che riducano il campo visivo durante la guida;
- Utilizzare le cinture di sicurezza: in caso di manovre brusche questo sistema di trattenuta permette al corpo di mantenere una corretta e fissa posizione al posto di guida e un miglior controllo dei comandi;
- Verificare la disponibilità e l'efficienza dei mezzi e dispositivi di sicurezza compreso l'indumento ad alta visibilità, meglio definito dal Codice della Strada all'art. 162 comma 4 ter "giubbotto o bretelle retroriflettenti ad alta visibilità".
- Non guidare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza ecc...) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo;
- Interrompere immediatamente la guida in caso di stanchezza, sonnolenza o malessere, anche leggero;
- Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua amovibilità;
- Lo spazio di manovra deve essere tale da permettere una circolazione agevole;
- Qualora fosse necessario, prevedere la presenza di personale a terra per coadiuvare l'effettuazione della manovra;
- Periodica informazione e formazione del personale.

INVESTIMENTO

Rischio connesso all'atto della discesa su strada aperta al traffico veicolare degli addetti alla presente fase lavorativa per raggiungere il sito di intervento/rientrare in azienda;
- Prestare particolare attenzione in fase di attraversamento pedonale e lungo il transito a lato strada/su marciapiedi di strade aperte al traffico veicolare;
- Evitare di percorrere tratti di strade aperte al traffico veicolare sprovvisti di apposito marciapiede;
- Prima di attraversare la strada assicurarsi di avere buona visibilità su entrambi i lati e che non vi siano mezzi in movimento nelle immediate vicinanze.

RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

L'utilizzo di apparecchiature quali computer, fotocopiatrici ecc…. espone il lavoratore a radiazioni ottiche considerate intrinsecamente sicure e che non richiedono una valutazione dei rischi più dettagliata;
- Tali attrezzature danno luogo a emissioni insignificanti che non superano, nelle normali condizioni d'impiego, i limiti di esposizione previsti dalla normativa;
- È necessario utilizzare dette attrezzature per lo scopo per cui sono progettate e secondo le modalità previste dal costruttore.

RUMORE

Non è previsto, nella presente fase lavorativa, l'utilizzo di attrezzature possibili sorgenti di Rumore;
- Considerata l'attività svolta, le caratteristiche del locale e le attrezzature utilizzate, si ritiene che non venga superato il valore di esposizione quotidiana al Rumore definito dalla normativa quale valore inferiore d'azione - 80 dB(A) - pertanto non è necessario procedere a specifica valutazione;
- Spegnere le attrezzature quando non utilizzate.

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Prestare attenzione a eventuali ingombri presenti lungo le vie di transito e al passaggio dei cavi di alimentazione delle attrezzature elettriche utilizzate;
- Prestare attenzione ai dislivelli di eventuali canaline create per il passaggio dei cavi di alimentazione;
- Prestare attenzione a pavimento umido/bagnato a seguito di pulizia, sversamenti accidentali di prodotti a terra ecc...;
- Segnalare la presenza di pavimento umido/bagnato;
- Non depositare materiale, anche temporaneamente, lungo le vie di transito principali o in corrispondenza di accessi, passaggi e postazioni di lavoro;
- Mantenere ordine all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro;
- Periodica informazione e formazione del personale.

TAGLI E ABRASIONI

Prestare attenzione nel maneggiare articoli di cancelleria, in modo particolare forbici e/o oggetti appuntiti/taglienti;
- Al termine dell'utilizzo riporre forbici, taglierine e altri articoli taglienti in appositi luoghi sicuri (es. cassetti) al fine di non arrecare eventuale danno da contatto/caduta accidentale degli stessi;
- Prestare attenzione in fase di manipolazione di carta al rischio di taglio;
- Periodica informazione e formazione del personale.

URTI, COLPI E IMPATTI

Prestare attenzione a eventuali sporgenze e spigoli vivi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Tenere sempre pulite e sgombre le vie di transito preferenziali;
- Assicurare postazioni di lavoro adeguate e che consentano libertà di movimento all'operatore in relazione all'attività da compiere;
- Mantenere ordine all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Prevedere sistema di protezione degli spigoli;
- Verifica periodica degli spazi contrassegnati;
- Provvedere a mantenere chiuse ante e/o cassetti degli arredi onde evitare urti accidentali con gli spigoli degli stessi;
- Periodica informazione e formazione del personale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi/cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

VALUTAZIONE DEI RISCHI GESTANTI / LAVORATRICI MADRI

OSSERVAZIONI SULLE ATTIVITA' DEI REPARTI ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e D. Lgs. 151/01

FATTORE DI RISCHIO	PRESENTE/ ASSENTE	PRIMA PARTO	DOPO PARTO
RADIAZIONI IONIZZANTI	**ASSENTE**	GESTAZIONE	-FINO A 7 MESI -ALLATTAMENTO se attività a rischio di contaminazione
LAVORI IN POSTAZIONI ELEVATE (SU SCALE E IMPALCATURE MOBILI E FISSE)	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 3 MESI
LAVORI DI MANOVALANZA PESANTE	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 3 MESI
STAZIONE IN PIEDI PER PIU' DI META' DELL'ORARIO O CHE OBBLIGANO A UNA POSIZIONE PARTICOLARMENTE AFFATICANTE	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 3 MESI
POSTURE INCONGRUE	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 3 MESI
LAVORI CON MACCHINA MOSSA A PEDALE, O COMANDATA A PEDALE QUANDO IL RITMO DEL MOVIMENTO SIA FREQUENTE, O ESIGA UN NOTEVOLE SFORZO	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 3 MESI
LAVORI CON MACCHINE SCUOTENTI O CON UTENSILI CHE TRASMETTONO INTENSE VIBRAZIONI	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 3 MESI
LAVORI DI ASSISTENZA E CURA IN REPARTI DI MALATTIE INFETTIVE, NERVOSE O MENTALI	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 7 MESI
ALLEVAMENTO E CURA BESTIAME, PESTICIDI	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 7 MESI
LAVORI A BORDO DELLE NAVI, DEGLI AEREI, DEI TRENI, DEI PULLMAN E DI OGNI ALTRO MEZZO DI COMUNICAZIONE IN MOTO	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 3 MESI
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 3 MESI
LAVORO NOTTURNO	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 1 ANNO *Su richiesta fino ai 3 anni del bambino o ai 12 anni per genitore unico*
RUMORE INDUSTRIALE	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 7 MESI
AGENTI BIOLOGICI DI GRUPPI DI RISCHIO 2,3,4	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 7 MESI
SOLLECITAZIONI TERMICHE	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 7 MESI
AGENTI CHIMICI	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 7 MESI
AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI	**ASSENTE**	GESTAZIONE	-FINO A 7 MESI -ALLATTAMENTO se attività esposte a fumo passivo
PIOMBO E DERIVATI	**ASSENTE**	GESTAZIONE	FINO A 7 MESI
PENDOLARISMO**	**--**	--	--

** *Per tale fattore di rischio non si procederà a specifica analisi nelle singole fasi lavorative, dal momento che è strettamente collegato alla singola lavoratrice.*

Nel momento di comunicazione da parte dell'addetta di un eventuale stato di gravidanza verrà valutata attentamente in collaborazione con il medico competente (ove nominato) la mansione dell'operatrice per l'applicazione delle sopra citate modalità di prevenzione e tutela.

PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

- Verificare opportunamente la stabilità e la planarità dei piani d'appoggio di mensole/arredi
- Mantenere ordinato il materiale in deposito su mensole e scaffali

CAMPI ELETTROMAGNETICI

- Sottoporre tutte le attrezzature elettriche utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

ELETTROCUZIONE - FOLGORAZIONE

- Effettuare regolare manutenzione delle attrezzature elettriche e dei cavi di alimentazione delle stesse
- Periodica informazione e formazione del personale

ERGONOMIA E POSTURA

- Effettuare regolari pause al fine di alternare la postura e rilassare la muscolatura
- Periodica informazione e formazione del personale

ESPOSIZIONE VDT

- Verifica dell'integrità e dell'adeguatezza del dispositivo videoterminale utilizzato
- Effettuare regolari pause così come previsto dal legislatore
- Periodica Sorveglianza Sanitaria per eventuali lavoratori videoterminalisti

GUIDA DI MEZZI / INCIDENTI

- Effettuare regolare manutenzione dei mezzi utilizzati
- Mettersi alla guida solo in condizioni fisiche e di salute ottimali

INVESTIMENTO

- Prestare attenzione all'atto del transito pedonale in corrispondenza di strade aperte al traffico veicolare
- Periodica informazione e formazione del personale

RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

- Sottoporre tutte le attrezzature utilizzate a regolare manutenzione
- Periodica informazione e formazione del personale

RUMORE

- Spegnere le attrezzature quando non utilizzate
- Periodica informazione e formazione del personale

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

- Effettuare regolare pulizia dell'ambiente di lavoro
- Mantenere l'ordine all'interno dell'ambiente di lavoro

TAGLI E ABRASIONI

- Al termine dell'utilizzo riporre articoli appuntiti/taglienti in appositi luoghi sicuri al fine di evitare possibili cadute/contatti accidentali al passaggio/all'urto da parte dell'operatore
- Periodica informazione e formazione del personale

URTI, COLPI E IMPATTI

- Prestare attenzione a eventuali sporgenze/spigoli vivi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro
- Prevedere sistemi di protezione degli spigoli
- Mantenere l'ordine all'interno dell'ambiente di lavoro

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

DOCUMENTO di VALUTAZIONE dei RISCHI

ATTREZZATURE

Sezione 10
VALUTAZIONE RISCHIO ATTREZZATURE

Qui di seguito vengono riportate le diverse attrezzature utilizzate dall'azienda. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi connessi al loro utilizzo.

ATTREZZATURA E RISCHI CONNESSI ALL'UTILIZZO	MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONE PER GLI ADDETTI	DPI

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ASPO SVOLGITORE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	1	3	3
Elettrocuzione, folgorazione	1	3	3
Tagli e abrasioni	2	2	4
Rumore	2	2	4
Schiacciamento	1	3	3

Generale

Assicurarsi dell'integrità e del corretto funzionamento dell'attrezzatura in tutte le sue parti;
- Attenersi a quanto contenuto nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura rilasciato dal costruttore;
- Effettuare l'accurata e puntuale manutenzione delle parti meccaniche interessate;
- Non rimuovere le protezioni presenti;
- Verificare la presenza e il corretto posizionamento dei ripari posti a protezione degli organi mobili nonché dei dispositivi di sicurezza;
- Verificare regolarmente il corretto funzionamento del pulsante di arresto di emergenza;
- Indossare i DPI previsti;
- Mantenere correttamente posizionati i ripari e i dispositivi di sicurezza sulla macchina;
- Prestare particolare attenzione al carico/allo scarico del materiale dall'attrezzatura, allontanando dall'area tutti i non addetti e attenendosi strettamente alle specifiche indicate dal costruttore e riportate nel libretto d'uso e manutenzione.

Campi Elettromagnetici

Considerata la tipologia di attrezzatura si ritiene che non vengano superati i valori limiti di esposizione a campi elettromagnetici previsti dalla normativa; pertanto, l'attrezzatura può essere ritenuta sorgente "giustificabile" di CEM;
- Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente secondo quanto indicato all'interno di specifico libretto;
- Effettuare periodica revisione e manutenzione della stessa.

Cesoiamento

Ai lavoratori devono essere vietate operazioni di manutenzione o pulizia con l'impianto in funzione;
- Accertarsi della presenza del dispositivo contro il riavvio automatico dell'attrezzatura in seguito a interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica della stessa;
- Gli addetti devono indossare indumenti idonei e privi di parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili dell'attrezzatura;
- È vietato rimuovere/manomettere le protezioni installate sull'attrezzatura;
- Mantenere adeguata distanza di sicurezza dall'attrezzatura quando la stessa è in funzione, evitando inoltre di sostare/transitare nel raggio d'azione della stessa;
- Mantenere adeguata segnaletica di avvertimento.

Elettrocuzione - Folgorazione

La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra;
- Assicurarsi dell'integrità dei collegamenti elettrici dell'attrezzatura;
- Ai lavoratori è vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in movimento;
- Interrompere le lavorazioni in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Verificare regolarmente il corretto funzionamento degli interruttori posti sull'attrezzatura.

Tagli e abrasioni

Gli addetti all'assistenza alle operazioni di carico/scarico materiale dall'attrezzatura (che avviene con ausilio di mezzo meccanico) devono indossare idonei guanti di protezione meccanica e idonee calzature di sicurezza;
- Non intervenire sulla macchina quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Il contatto accidentale dell'operatore con organi in movimento/componenti taglienti e appuntite in genere in dotazione all'attrezzatura dovrà essere impedito mediante appositi ripari;
- Allontanare dal raggio d'azione dell'attrezzatura tutti i non addetti;
- Mantenimento di adeguata segnaletica di avvertimento.

Rumore

Effettuare regolare manutenzione della macchina e lubrificazione degli organi mobili/delle componenti meccaniche della stessa.

Schiacciamento

Verificare regolarmente integrità e stabilità della struttura della macchina al fine di evitarne cedimenti strutturali con conseguente caduta e collasso ai danni dell'operatore;
- Prestare particolare attenzione al carico/allo scarico del materiale dall'attrezzatura, allontanando dall'area tutti i non addetti e attenendosi strettamente alle specifiche indicate dal costruttore e riportate nel libretto d'uso e manutenzione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti di protezione meccanica
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi/cuffie protettive

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	1	1	1
Tagli ed abrasioni	2	1	2
Urti, colpi ed impatti	1	1	1

Generale

Rientrano tra gli attrezzi manuali di uso comune semplici articoli di cancelleria e simili (es. forbici, taglierino ecc…);
- Utilizzare l'attrezzatura adottando una posizione stabile e impugnando saldamente gli utensili;
- Utilizzare gli attrezzi manuali solo per lo scopo cui sono espressamente destinati;
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego e accertarsi che sia integro in tutte le sue parti, specialmente in corrispondenza dell'impugnatura;
- 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.

Caduta di materiale dall'alto

Gli attrezzi manuali di uso comune, quando non utilizzati, devono essere riposti all'interno di appositi contenitori/cassetti affinché non sussista il rischio di caduta accidentale;
- Durante l'utilizzo assicurarsi della corretta presa al fine di ridurne il rischio di caduta accidentale;
- Non lasciare incustoditi tali oggetti in luoghi ove possano accidentalmente cadere andando a ledere gli altri operatori.

Tagli e abrasioni

Prestare attenzione a materiali e attrezzi che presentano parti appuntite e/o taglienti;
- Adottare corrette modalità di utilizzo;
- Verificare l'integrità dell'impugnatura dell'attrezzo prima di procedere al suo utilizzo;
- Assicurare una presa salda sull'attrezzo;
- Non lasciare incustodite gli attrezzi, specialmente se dotati di lame e/o parti taglienti;
- Al termine delle lavorazioni riporre gli attrezzi in luoghi sicuri per evitare il contatto accidentale con gli stessi.

Urti, colpi e impatti

Mantenere ordinata la propria postazione di lavoro;
- Al termine dell'utilizzo riporre tutta l'attrezzatura in un luogo ove non costituisca pericolo per gli altri operatori sia per quanto riguarda la caduta accidentale sia per quanto concerne gli urti/impatti;
- Prestare attenzione durante le attività all'interno dell'ambiente di lavoro.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi/cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

AUTOMEZZO AZIENDALE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Ergonomia/Postura	2	2	4
Guida di mezzi/Incidenti	2	3	6
Urti, colpi e impatti	2	2	4
Vibrazioni	2	1	2

Generale

Nella seguente analisi sono compresi tutti i mezzi che gli operatori della ditta possono utilizzare per gli spostamenti, durante l'orario di lavoro, dalla propria sede ad ambienti terzi e viceversa;
- Sottoporre il mezzo a regolare manutenzione;
- Accertarsi dell'esistenza a bordo del triangolo di segnalazione di auto ferma e dell'indumento ad alta visibilità da utilizzarsi in caso di discesa su strada in situazione di emergenza;
- Il mezzo deve essere utilizzato esclusivamente dal personale incaricato;
- Durante il rifornimento provvedere a spegnere opportunamente il mezzo;
- Evitare di entrare in diretto contatto con il carburante;
- Il carburante risulta essere un prodotto dotato di opportune Schede di Sicurezza da consultare in caso di necessità a seguito di contatti o interazione diretta;
- Non mangiare, bere o fumare durante il rifornimento.

Ergonomia / Postura

Necessario effettuare regolare manutenzione e revisione dei mezzi al fine di garantire le caratteristiche ergonomiche degli stessi;
- Assumere posizioni comode durante l'utilizzo dei mezzi;
- Qualora l'uso degli stessi sia prolungato nel tempo provvedere a effettuare regolari pause al fine di distendere e rilassare la muscolatura;
- Il mezzo utilizzato deve corrispondere alle esigenze ergonomiche degli addetti;
- Prima di procedere alla guida dei mezzi regolare correttamente altezza del sedile e distanza dei pedali;
- Provvedere a sostituire eventuali componenti danneggiate;
- Effettuare periodica revisione del mezzo;
- Periodica informazione e formazione del personale.

Guida di mezzi / Incidenti

Mettersi alla guida dei mezzi solamente in buone condizioni fisiche e psichiche;
- Il personale alla guida dei mezzi deve essere dotato di regolare patente opportunamente in corso di validità;
- Prima di mettersi in moto verificare che tutti i dispositivi di sicurezza (di manovra, di frenata, acustici, luminosi, ecc…) siano correttamente funzionanti;
- Rispettare sempre il Codice della Strada;
- Allacciare la cintura di sicurezza durante tutto il viaggio;
- Effettuare periodica manutenzione e revisione del mezzo;
- Durante la manovra accertarsi di avere adeguato spazio di manovra e, in caso di necessità, collaborare con un secondo addetto al fine di garantire la sicurezza della manovra;
- Durante il tragitto effettuare regolari pause al fine di evitare un eccessivo affaticamento;
- In caso di stanchezza/malessere interrompere immediatamente la guida;
- In caso di incidenti o malfunzionamenti segnalare la propria presenza su strada tramite opportuno triangolo e indumento ad alta visibilità;
- In caso di accesso ad ambienti terzi verificare preventivamente le condizioni della pavimentazione e le vie di transito.

Urti, colpi e impatti

Prestare attenzione durante la guida del proprio mezzo rispettando il Codice della Strada;
- Assicurarsi di avere un'adeguata visibilità durante le operazioni di manovra;
- Nelle fasi di discesa/salita o operazioni sui mezzi prestare attenzione a non entrare in contatto accidentale con portiere ecc…;
- Le manovre andranno svolte con adeguata attenzione e procedendo ad una velocità adeguata;
- In caso di carico sul mezzo lo stesso dovrà essere correttamente stabilizzato e non dovrà sporgere.

Vibrazioni

I mezzi devono essere sottoposti a regolare manutenzione e revisione al fine di sostituire le componenti danneggiate e/o usurate;
- Mantenere costantemente controllato lo stato di usura degli pneumatici;

Verificare le condizioni della pavimentazione prima di procedere con i mezzi.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi/cuffie protettive

CANNELLO A GAS

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Calore, fiamme ed esplosione	1	3	3
Chimico, gas e vapori	1	2	2
Ergonomia e postura	2	2	4
Ustioni	2	3	6

Generale

Al fine di evitare rischi occorre che il cannello sia correttamente collegato ai dispositivi bombola per l'erogazione dei gas, muniti di regolatore di pressione, manometro e valvole di sicurezza omologati, tramite tubi omologati secondo il tipo di gas utilizzato, e fissato con fascette stringi tubo;
- I cannelli sono prodotti secondo lo standard richiesto per i diversi gas che saranno utilizzati e le connessioni sono provviste di targhetta identificativa indelebile.

Calore, fiamme ed esplosione

Prima di procedere all'utilizzo dell'attrezzatura verificare l'integrità di tutte le componenti della stessa e dei suoi collegamenti;
- Interrompere immediatamente l'utilizzo in presenza di guasti/anomalie;
- Verificare il funzionamento delle valvole di sicurezza poste sull'attrezzatura;
- Non dirigere il punto di erogazione della fiamma verso il viso, abiti, attrezzature (a tale scopo l'addetto utilizzerà schermo/visiera protettiva durante l'utilizzo e si assicurerà che nell'area di intervento non vi siano soggetti non addetti ai lavori).

Chimico, gas e vapori

Evitare di inalare direttamente i fumi di saldatura;
- Non bere e fumare durante l'utilizzo dell'attrezzatura;
- Verificare il regolare funzionamento del dispositivo di aspirazione (braccio mobile), da posizionare in funzione dell'area ove si esegue la lavorazione (banco di lavoro/componente in manutenzione su cavalletto/ecc…);
- Utilizzo idoneo dispositivo di protezione delle vie respiratorie;
- Garantire adeguato ricambio d'aria all'interno del locale ove avviene l'utilizzo;
- Allontanare dall'area di intervento tutti i non addetti.

Ergonomia e postura

Non mantenere a lungo posture incongrue;
- Garantire adeguato spazio di lavoro;
- Alternare la postura seduta con quella eretta e viceversa;
- Verificare le caratteristiche di ergonomia di mobili ed arredi utilizzati.

Ustioni

Adottare corrette modalità di utilizzo dell'attrezzatura;
- Allontanare dalla zona pericolosa dell'attrezzatura tutto il personale non addetto;
- Impugnare l'attrezzatura servendosi dell'apposita impugnatura, verificando preventivamente l'integrità di quest'ultima;
- Non dirigere la fiamma verso il viso o altre parti del corpo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protettivi anticalore
	Elmetto
	Occhiali protettivi
X	Schermo/maschera di protezione del viso
X	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

CARRELLO/SOLLEVATORE/ELEVATORE SEMOVENTE TELESCOPICO*

*vari modelli

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	2	3	6
Ergonomia e postura	2	2	4
Guida di mezzi / Incidenti	3	2	6
Investimento	2	3	6
Ribaltamento	2	3	6
Urti, colpi e impatti	2	2	4
Vibrazioni	2	2	4

Generale

Il carrello elevatore verrà utilizzato esclusivamente da personale esperto e preparato attraverso uno specifico corso di formazione, comprensivo di addestramento pratico all'utilizzo dell'attrezzatura;

- Dovranno essere effettuati controlli manutentivi secondo le direttive aziendali e interventi sul mezzo esclusivamente nei limiti delle rispettive competenze;
- I carrellisti devono osservare regole generali di prudenza e di comportamento corrette, tra le quali:
  - non manomettere dispositivi o parti del carrello;
  - non modificare i dispositivi applicati senza la preventiva autorizzazione del costruttore;
  - allontanare i pedoni che si trovano in prossimità di aree di carico/scarico e manovra;
  - prestare attenzione, durante la marcia e le manovre, all'ingombro generato dalle forche qualora sporgano dai bancali;
  - prestare attenzione a non infilare le forche sotto i bancali adiacenti a quello inizialmente individuato per il carico;
  - verificare la stabilità del carico trasportato: se necessario legare o inserire in ceste i singoli colli;
  - trasportare carichi di dimensioni tali da garantire una buona visibilità e, se il carico è molto ingombrante, procedere in retromarcia;
  - nel passaggio attraverso portoni o durante il transito nelle corsie prestare attenzione all'ingombro del carico: vi è il rischio di urtare persone nelle vicinanze;
  - diminuire la velocità quando condizioni critiche (pavimentazione scivolosa, pendenza, avvallamenti ecc…) possono compromettere la stabilità del mezzo;
  - diminuire la velocità in curva;
  - non fermare il mezzo davanti a porte/passaggi in quanto le forche abbassate, non facilmente visibili, costituiscono un rischio di urto/caduta per i pedoni;
  - in corrispondenza di incroci o porte ecc… segnalare l'arrivo con l'avvisatore acustico;
  - mantenersi ragionevolmente distanti da gradini, buche, avvallamenti, bordi di ribalte e rampe;
- Sono vietate manovre scorrette quali: sollevare carichi con funi di imbracatura legate alle forche del carrello, sollevare in quota persone sulle forche o su bancali, trasportare passeggeri, spingere bancali o carichi con la punta delle forche, sporgersi con parti del corpo fuori dalla struttura di sicurezza del carrello, dirigere il carrello o manovrare verso persone che si trovano in spazi chiusi senza via di fuga;
- Predisporre periodici controlli in merito a:
  a. rispetto di procedure interne di sollevamento e trasporto dei carichi;
  b. carichi trasportati con altezza tale da poter consentire una buona visibilità durante la marcia;
  c. utilizzo della cintura di sicurezza, se prevista come sistema di ritenzione a bordo del conducente;
  d. corretto stoccaggio dei materiali nel luogo di lavoro (rispetto degli ingombri delineati con la segnaletica orizzontale).
- In caso di guasti/malfunzionamenti gli interventi dovranno essere effettuati a opera di personale competente e adeguatamente formato.

Caduta di materiale dall'alto

Verificare la stabilità del carico prima di procedere al sollevamento;

- Durante l'uso del mezzo il carico deve essere opportunamente vincolato e fissato;
- Deve essere chiaramente indicata, mediante apposite targhe, l'entità dei carichi massimi ammissibili in relazione alle condizioni d'uso del carrello;
- Non eccedere la portata massima consentita;
- Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente per il sollevamento del materiale previsto.

Ergonomia e Postura

Sottoporre l'attrezzatura a regolari manutenzioni e revisioni;

- Garantire l'ergonomia di accessori/postazioni di lavoro;
- Alternare le lavorazioni al fine di non affaticare eccessivamente l'operatore;
- L'attrezzatura dovrà essere usata esclusivamente da personale correttamente formato e informato;
- Effettuare regolare manutenzione dell'attrezzatura sostituendo eventuali componenti danneggiate/usurate;
- Prevedere la sostituzione dei mezzi che richiedono il posizionamento manuale delle forche al fine di evitare che l'addetto, durante la propria operatività, debba eseguire attività che lo esporrebbero a rischi ulteriori connessi a sforzi non indispensabili.

Guida di mezzi / Incidenti

I mezzi dovranno essere condotti solo da personale adeguatamente formato, informato e addestrato nonché sottoposto a periodica Sorveglianza Sanitaria comprensiva di accertamenti tossicologici;

- Mettersi alla guida solo in ottime condizioni fisiche e psichiche, interrompendo immediatamente in caso di malessere, anche temporaneo, la guida dei mezzi;
- Rispettare le regole di viabilità previste;
- In presenza di persone procedere a velocità adeguata;
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi presenti sui mezzi;
- Effettuare regolare manutenzione e revisione dei mezzi;
- Periodica informazione e formazione del personale.

Investimento

Garantire la visibilità al posto di guida dei mezzi;

- I mezzi devono essere dotati di adeguato segnalatore acustico correttamente funzionante;
- I mezzi devono avere le leve di comando conformate in modo tale da risultare protette contro l'azionamento accidentale;
- I percorsi riservati ai mezzi dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi;
- Verificare il corretto funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo ai dispositivi di frenata;
- Verificare che l'avvisatore acustico e gli altri dispositivi in dotazione ai mezzi siano regolarmente funzionanti;
- Verificare che le zone di lavoro in cui i mezzi sono destinati a operare siano predisposte e mantenute idonee;
- I mezzi dovranno essere condotti solo da personale adeguatamente formato, informato e addestrato nonché sottoposto a periodica Sorveglianza Sanitaria comprensiva di accertamenti tossicologici;
- Mettersi alla guida solo in ottime condizioni fisiche e psichiche;
- Non sostare nel raggio d'azione delle attrezzature durante la sua operatività o in angoli ciechi.

Ribaltamento

I mezzi devono essere muniti di tabella delle portate variabili;

- Verificare l'integrità e la stabilità dei mezzi prima di procedere all'utilizzo degli stessi;
- Controllare periodicamente i percorsi e le aeree di manovra dei mezzi approntando gli eventuali rafforzamenti;
- Devono essere adottate misure tecniche idonee a prevenire il rovesciamento e i conseguenti rischi di lesioni per il conducente;
- Devono essere adottate misure organizzative mirate a controllare il rispetto delle norme di sicurezza e delle disposizioni impartite;
- I mezzi dovranno essere condotti solo da personale adeguatamente formato, informato e addestrato nonché sottoposto a periodica Sorveglianza Sanitaria comprensiva di accertamenti tossicologici;
- Il primo e più intuitivo intervento di prevenzione è quello di installare, quale sistema di ritenuta del conducente, una «CINTURA DI SICUREZZA» che dovrà essere ancorata saldamente al sedile di guida o ad altre parti fisse del carrello;
- La cintura di sicurezza utilizzata deve essere del tipo con arrotolatore a blocco comandato: la regolazione avviene in modo semplice e agevole: l'arrotolatore è munito di un pulsante, premendo il quale si può estrarre la cintura.

Urti, colpi e impatti

Prestare attenzione ai contatti accidentali con scaffali o altro materiale in deposito durante la fase di salita/discesa sui/dai mezzi;

- Verificare i percorsi da compiere preliminarmente, allontanando eventuale materiale in deposito che risulti di ostacolo;
- Al termine dell'utilizzo riporre l'attrezzatura in modo che non costituisca pericolo di contatto accidentale per gli altri operatori.

Vibrazioni

Verificare preliminarmente i percorsi da compiere con i mezzi individuando eventuali dislivelli e ostacoli;

- Verificare periodicamente lo stato di usura degli pneumatici dei mezzi;
- Effettuare regolare manutenzione dei mezzi andando a sostituire eventuali componenti usurate;
- Cercare di alternare gli operatori alla guida dei mezzi o, in alternativa, effettuare regolari pause;
- Periodica informazione e formazione del personale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

CESOIA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	2	3	6
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Rumore	2	2	4
Schiacciamento	2	3	6
Tagli e abrasioni	2	3	6

Generale

La cesoia è una macchina utensile utilizzata per il taglio a freddo di lamiere di vario spessore;
- L'attrezzatura deve essere dotata di libretto d'uso e manutenzione cui gli utilizzatori devono attenersi;
- 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 ed efficienza;
- Utilizzare l'attrezzatura solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore e secondo le modalità riportate nel libretto d'uso e manutenzione della stessa;
- Effettuare regolare manutenzione dell'attrezzatura;
- Mantenere in efficienza e verificare regolarmente il funzionamento del pulsante di arresto di emergenza in dotazione all'attrezzatura;
- Interrompere immediatamente l'utilizzo dell'attrezzatura in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

Prima dell'utilizzo:
- prendere visione e consultare il libretto d'uso e manutenzione della macchina in dotazione;
- verificare la presenza e il corretto posizionamento dei ripari nonché il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza;
- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di interblocco dei ripari;
- verificare il corretto funzionamento del pulsante di arresto di emergenza;
- estrarre le chiavi dai selettori modali presenti sulla macchina, le quali devono essere conservate da un preposto/datore di lavoro;
- indossare i DPI previsti;

Durante l'utilizzo:
- mantenere correttamente posizionati i ripari e i dispositivi di sicurezza sulla macchina;
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o guasti al proprio preposto/Datore di Lavoro;

Dopo l'utilizzo:
- al termine del turno di lavoro, o comunque prima di spegnere la macchina, far scendere completamente la parte mobile dello stampo superiore in modo sia appoggiato a quello inferiore;
- spegnere la macchina;
- lasciare libera, in ordine e pulita la zona circostante la macchina (in particolare la postazione di lavoro);
- ripristinare il funzionamento di ripari eventualmente disattivati per consentirne le operazioni di pulizia/manutenzione (a macchina spenta).

Caduta di materiale dall'alto

L'operatore addetto all'utilizzo dell'attrezzatura deve indossare idonee calzature antinfortunistiche al fine di proteggere i piedi da eventuali cadute accidentali di materiale sottoposto a lavorazione;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Mantenere ordinata e libera da ingombri la postazione di lavoro;
- Assicurare salda presa sul materiale in fase di lavorazione e, in caso di sostegno dello stesso con mezzo meccanico, assicurarsi che sia adeguatamente imbracato e stabilizzato.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni d'uso contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore;
- Date le caratteristiche dell'attrezzatura si ritiene non vengano superati i limiti imposti da normativa.

Cesoiamento

L'attrezzatura in analisi funziona a ciclo singolo e alimentazione manuale, ove è pertanto possibile avvicinamento degli arti agli organi mobili dell'attrezzatura (diversamente dalle macchine caricate automaticamente);
- La protezione del fronte macchina viene ottenuta con modalità diversa a seconda della specifica attrezzatura (ripari mobili interbloccati, ripari che impediscano il raggiungimento della zona pericolosa durante il movimento di chiusura, velocità lenta di chiusura (≤ 10 mm/s) abbinata a un dispositivo di comando ad azione mantenuta, barriere immateriali posizionate verticalmente od orizzontalmente, sistemi laser scanner, sistemi mono raggio fissati alla struttura della macchina, comando a due mani ecc…);
- A prescindere dalla tipologia di attrezzatura, deve sempre essere impedito il contatto con organi mobili dell'attrezzatura; pertanto, le protezioni installate devono essere sottoposte a regolare verifica di corretto posizionamento e funzionamento;
- Apporre e mantenere adeguata segnaletica di sicurezza;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Accertarsi della presenza del dispositivo contro il riavvio automatico del motore in seguito a interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica;
- Gli addetti devono indossare indumenti idonei, privi di parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili dell'attrezzatura;
- È vietato rimuovere/manomettere le protezioni presenti, se non durante le operazioni di manutenzione/pulizia della macchina, eseguite sempre a macchina spenta e attenendosi alle disposizioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso e manutenzione dell'attrezzatura.

Elettrocuzione - Folgorazione

La macchina deve essere collegata all'impianto di terra;
- Assicurarsi dell'integrità dei collegamenti elettrici dell'attrezzatura;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione;
- Interrompere le lavorazioni in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Verificare regolarmente il corretto funzionamento degli interruttori posti sull'attrezzatura.

Rumore

Durante il suo utilizzo l'attrezzatura può essere fonte di rumore;
- Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura, in particolare relativamente alle componenti mobili e agli organi di trasmissione;
- Utilizzare se necessario idonei DPI otoprotettori;
- Mantenere monitorata la propria situazione aziendale intervenendo qualora si rilevi un livello di rumore eccessivo.

Schiacciamento

Prestare attenzione a non entrare in contatto con gli organi mobili dell'attrezzatura utilizzata;
- Non rimuovere le protezioni installate sull'attrezzatura;
- Durante l'uso dell'attrezzatura evitare pericolosi avvicinamenti degli arti agli organi mobili della stessa;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Verificare la buona presa/stabilità del materiale sottoposto a lavorazione al fine di non arrecarne caduta accidentale con conseguente danno a carico dell'operatore;
- L'addetto all'utilizzo dell'attrezzatura deve indossare idonee calzature di sicurezza al fine di proteggere i piedi dalla possibile caduta accidentale di materiale.

Tagli e abrasioni

Prestare attenzione a non entrare in contatto con gli organi mobili dell'attrezzatura utilizzata;
- Non rimuovere le protezioni installate in corrispondenza degli organi mobili;
- Durante la manipolazione dei pezzi da lavorare, indossare idonei guanti di protezione meccanica;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti di protezione meccanica
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi/cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

COMPRESSORE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Calore, fiamme ed esplosione	2	3	6
Campi elettromagnetici	3	1	3
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Gas e vapori	2	3	6
Rumore	3	2	6
Tagli e abrasioni	1	2	2
Urti, colpi e impatti	1	2	2

Generale

Durante l'uso del compressore dovrà essere periodicamente controllata l'efficienza della valvola di sicurezza;
- Verificare la funzionalità della strumentazione del compressore;
- Sottoporre l'attrezzatura a regolare manutenzione;
- Evitare di utilizzare l'attrezzatura in ambienti particolarmente polverosi e, in caso di necessità, garantire adeguato ricambio d'aria interno;
- L'attrezzatura risulta corredata da libretto d'uso e manutenzione rilasciato dal costruttore cui i lavoratori dovranno attenersi per apprendere corrette modalità di utilizzo ed effettuare interventi ordinari/straordinari di manutenzione e/o pulizia;
- Divieto per i lavoratori di svolgere operazioni di manutenzione o interventi di qualsiasi genere durante il funzionamento dell'attrezzatura.

Calore, fiamme ed esplosione

Allontanare dal compressore materiali infiammabili e non depositare nelle sue prossimità sostanze etichettate;
- Non fumare ed utilizzare fiamme libere all'interno del locale ove è depositato il compressore;
- Evitare l'accumulo eccessivo di strati di polvere a terra;
- Il compressore dovrà essere dotato di idonea valvola di sicurezza e di dispositivo in grado di spegnere il motore nel caso di raggiungimento della pressione massima;
- Effettuare la regolare manutenzione del compressore.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle modalità d'uso indicate all'interno del libretto d'uso e manutenzione;
- Date le caratteristiche e l'utilizzo dell'attrezzatura non si ritiene che venga superato il limite d'esposizione;
- Verificare l'integrità dei cavi elettrici.

Elettrocuzione - Folgorazione

Assicurarsi che l'impianto elettrico e di terra siano a norma e che le attrezzature elettriche utilizzate siano dotate di doppio isolamento, se non collegate all'impianto di terra;
- Controllare l'integrità delle parti elettriche visibili;
- Non effettuare operazioni di manutenzione e pulizia dell'attrezzatura quando essa è in funzione;
- Non utilizzare l'apparecchiatura in evidente stato di deterioramento;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple e ciabatte;
- Evitare di utilizzare le attrezzature con mani umide/bagnate;
- Spegnere l'interruttore al termine della giornata lavorativa.

Gas e vapori

Posizionare il compressore in luoghi ventilati;
Non utilizzare il compressore per la pulizia di attrezzature e macchinari, in particolare le componenti lubrificate.

Rumore

Durante il suo utilizzo l'attrezzatura può essere fonte di Rumore;
- Effettuare periodica revisione dell'attrezzatura;
- Controllare l'integrità dell'isolamento acustico del compressore;
- Valutare l'utilizzo di DPI otoprotettori.

Tagli e abrasioni

Il compressore sarà dotato di una gabbia in rete metallica atta ad impedire il contatto con gli organi di trasmissione;
- Non rimuovere le protezioni presenti;
- Divieto di intervenire sugli organi dell'attrezzatura quando questa è in funzione;
- Periodica formazione e informazione del personale.

Urti, colpi e impatti

Verificare la connessione dei tubi del compressore;
- Non ingombrare l'area di lavoro con materiale in deposito;
- Al termine dell'utilizzo dell'attrezzatura riporla in modo che non possa costituire pericolo di urto per gli altri addetti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi /cuffie protettive*

**da valutare*

FLESSIBILE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	2	3	6
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ergonomia / Postura	2	2	4
Polveri	2	2	4
Rumore	3	2	6
Schegge	3	2	6
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4
Tagli e abrasioni	2	3	6
Urti, colpi e impatti	1	2	2
Vibrazioni	2	2	4

Generale

Utilizzare l'attrezzatura in conformità a quanto previsto dal costruttore e descritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Verificare:
  - il fissaggio del disco abrasivo, in relazione alla tenuta a sollecitazioni massime;
  - le condizioni operative e di usura dei cuscinetti, per deciderne la lubrificazione o la sostituzione;
  - potenza e numero di giri affinché siano adeguati al tipo di operazione da svolgere e dischi abrasivi;
  - la stretta compatibilità dei dischi abrasivi per dimensione e velocità di rotazione;
  - se ci si appresta ad operare presso conduttori ristretti (es. serbatoi e ponteggi metallici, cunicoli umidi o bagnati): in tal caso alimentare l'utensile con trasformatori d'isolamento;
  - la presenza di recipienti contenenti o che hanno contenuto sostanze infiammabili: in tali casi evitare l'uso del flessibile;
  - di non operare in luoghi con pericolo di esplosione e/o incendio.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni d'uso contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Date le caratteristiche dell'attrezzatura si ritiene non siano superati i limiti imposti dalla normativa.

Cesoiamento

Gli addetti devono indossare indumenti idonei, privi di parti svolazzanti che potrebbero essere causa di impigliamento e conseguente presa e trascinamento da parte degli organi mobili;
- Non rimuovere le protezioni presenti sull'attrezzatura;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando essa è in funzione.

Elettrocuzione - Folgorazione

È vietato utilizzare l'attrezzatura con mani umide o bagnate;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple e ciabatte;
- Verificare periodicamente lo stato di usura del cavo di alimentazione e, in generale, l'integrità delle componenti elettriche visibili dell'attrezzatura.

Polveri

Utilizzare idonei dispositivi di protezione respiratoria in presenza di forti concentrazioni di polvere e comunque in relazione al materiale lavorato;
- Non pulire con aria compressa il pezzo lavorato;
- Garantire adeguato ricambio d'aria all'interno dei locali.

Postura

Non assumere posture scorrette prolungate nel tempo;
- Utilizzare l'attrezzatura in condizioni di stabilità adeguata e in postazione da lavoro idonea;
- Alternare la tipologia di lavorazione svolta e l'attrezzatura utilizzata.

Rumore

Effettuare regolari pause durante l'utilizzo dell'attrezzatura;
- Sottoporre l'attrezzatura a regolare manutenzione;
- Indossare idonei DPI otoprotettori durante l'utilizzo dell'attrezzatura.

Schegge

Utilizzare occhiali protettivi durante l'uso dell'attrezzatura;
- Non pulire con aria compressa il pezzo lavorato e l'attrezzatura;
- Allontanare dalla zona pericolosa dell'attrezzatura il personale non addetto.

Scivolamenti e cadute a livello

Utilizzare l'attrezzatura in condizioni di stabilità adeguata;
- Utilizzare calzature antinfortunistiche con suola antiscivolo;
- Prevedere frequente pulizia del pavimento dagli scarti/residui di lavorazione;
- Non ingombrare la postazione di lavoro con materiale in deposito.

Tagli e abrasioni

Controllare che il disco del flessibile sia idoneo al lavoro da eseguire;
- Controllare il fissaggio del disco;
- Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione dell'attrezzatura;
- Non rimuovere le protezioni presenti;
- Non effettuare operazioni di pulizia e manutenzione dell'attrezzatura quando essa è in funzione; quando possibile, fissare il pezzo che si necessita di lavorare, evitando di tenerlo in mano.

Urti, colpi e impatti

Utilizzare l'attrezzatura in posizione stabile;
- Verificare l'integrità dell'impugnatura dell'attrezzatura.

Vibrazioni

Effettuare una corretta manutenzione periodica della macchina;
- Impugnare saldamente l'attrezzatura durante l'utilizzo;
- Effettuare regolari pause durante l'utilizzo dell'attrezzatura.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti di protezione meccanica
	Elmetto
X	Occhiali protettivi
X	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

FOTOCOPIATRICE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Campi elettromagentici	3	1	3
Elettrocuzione - folgorazione	1	3	3
Radiaizoni ottiche artificiali	2	1	2
Rumore	2	1	2
Urti, colpi e impatti	2	1	2

Generale

Effettuare regolare manutenzione dell'attrezzatura;
- Attenersi alle modalità di utilizzo previste dal costruttore e riportate nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Mantenere presso la sede il suo manuale di utilizzo;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia/manutenzione durante il funzionamento dell'attrezzatura;
- In caso di guasti/malfunzionamenti provvedere, prima di intervenire in qualsiasi modo, a interrompere l'alimentazione elettrica all'attrezzatura al fine di impedire il riavvio automatico della stessa;
- Periodica informazione e formazione del personale.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni d'uso contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Date le caratteristiche dell'attrezzatura si ritiene non vengano superati i limiti imposti dalla normativa.

Elettrocuzione - Folgorazione

Assicurarsi che l'impianto elettrico e di terra siano a norma e che le attrezzature elettriche utilizzate siano dotate di doppio isolamento, se non collegate all'impianto di terra;
- Controllare l'integrità delle parti elettriche visibili;
- Non effettuare operazioni di manutenzione e pulizia dell'attrezzatura quando la stessa è in funzione, provvedendo a rimuoverne preventivamente l'alimentazione elettrica;
- Non utilizzare l'apparecchiatura in evidente stato di deterioramento;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple e ciabatte;
- Evitare di utilizzare le attrezzature con mani umide/bagnate;
- In presenza di guasti/malfunzionamenti interrompere immediatamente l'utilizzo dell'attrezzatura fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Spegnere l'interruttore al termine della giornata lavorativa.

Radiazioni ottiche artificiali

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo;
- Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura;
- Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura;
- Periodica informazione e formazione del personale.

Rumore

Effettuare periodica revisione dell'attrezzatura;
- In caso di rumori anomali chiamare personale competente al fine di valutare la situazione e prendere in considerazione un'eventuale sostituzione dell'attrezzatura;
- Utilizzare la fotocopiatrice solo per gli scopi previsti dal costruttore.

Urti, colpi e impatti

Mantenere sempre ordinata la propria postazione di lavoro;
- Posizionare l'attrezzatura in modo che non possa costituire pericolo di urto per gli altri operatori;
- Durante le operazioni interne all'ambiente prestare attenzione alle sporgenze della stessa;
- Al termine dell'utilizzo chiudere sempre il pannello dell'attrezzatura.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

GRU A TORRE*

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta materiale dall'alto	2	3	6
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ribaltamento	1	3	3

**macchina presa a noleggio dalla ditta*

Generale

Utilizzare sempre i DPI previsti;
- Effettuare regolare controllo dello stato di ganci, catene e funi;
- La gru a torre dovrà essere installata da personale qualificato ed esperto;
- Il manovratore della gru a torre deve possedere specifica esperienza;
- È vietato eseguire manovre che non risultino conformi alle norme di sicurezza;
- Avvertire il diretto superiore di ogni eventuale anomalia riscontrata nella gru;
- È vietato sollevare persone nei cestelli della gru;
- I piani di sbarco devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da un normale parapetto e da tavola fermapiedi;
- L'altezza del bordo inferiore non deve essere superiore ai due metri rispetto al piano di scarico. I canali devono essere fissati rigidamente tra loro;
- L'imbracatura superiore deve essere sistemata in modo tale da impedire questo pericolo;
- Stabilire l'esatta organizzazione dell'area in caso di presenza e uso contemporaneo di più gru a torre al fine di evitare le possibili interferenze; quando ciò non sia possibile è obbligatorio predisporre l'inserimento di limitatori di corsa elettrici al raggio di rotazione delle singole gru. Tale scelta deve essere effettuata anche in caso di vicinanza ad altri cantieri in cui siano ubicate altre gru a torre;
- Nelle aree di lavoro del cantiere limitrofe alla gru il passaggio laterale del personale autorizzato deve essere previsto garantendo un franco oltre la sagoma dell'ingombro della gru di almeno 70 cm;
- Per la scelta dell'ubicazione della gru occorre tenere presente che si deve evitare che la gru nella propria traslazione e nei movimenti del braccio possa trovare ostacolo nelle strutture edilizie e nei depositi di materiali o nelle impalcature;
- Prima dell'entrata in funzione della gru devono essere effettuati i seguenti controlli:
  - Limitatore di momento massimo;
  - Limitatore di carico e di velocità;
  - Dispositivi di fine corsa;
  - Fine corsa di traslazione del carrellino scorrevole del braccio;
  - Fine corsa di orizzontalità del braccio;
  - Peso della zavorra relativo alla lunghezza del braccio;
  - La perfetta messa a livello del basamento e dei singoli martinetti a vite;
  - Le indicazioni del costruttore in caso di predisposizione del braccio in monta (~2 %);
  - L'adeguatezza del parallelismo delle rotaie e il loro dislivello (piani verticale e orizzontale);
  - Verifica delle caratteristiche di sicurezza delle funi in relazione ai coefficienti di sicurezza e delle catene. Le funi e le catene devono essere certificate o avere contrassegni leggibili e devono essere verificate trimestralmente;
  - Verifica del dispositivo di chiusura dell'imbocco dei ganci utilizzati durante le fasi di sollevamento, i quali devono anche riportare incisa l'indicazione della portata massima;
  - Gli stabilizzatori della gru devono poggiare su traverse di legno di quercia, idonee a distribuire il peso di scarico della gru sul lastricato. Si dovrà verificare il rischio legato alla presenza nelle vicinanze di tombini o fogne in relazione al peso dinamico dell'apparecchio;
- I sistemi di montaggio della gru (utilizzo di un falcone di servizio, tronco mobile montato esternamente alla torre) sono diversi ma in ogni caso è essenziale garantire in ogni istante la stabilità del complesso torre-accessori e la sicurezza degli addetti;
- Le piattaforme di servizio e le passerelle devono essere dotate di idonei parapetti metallici alti almeno 1 m con almeno 2 correnti e fasce di arresto al piede di almeno 15 cm;
- La rotazione della gru in condizione di riposo deve risultare libera e il raggio di azione all'altezza del braccio e del controbraccio, per almeno 3 m, privo di ostacoli fissi e mobili;
- Durante la rotazione assicurare i carichi lunghi con cavi-guida. Essere prudenti, ruotare il carico lentamente e tenere conto dell'azione del vento;
- Durante le operazioni di montaggio e smontaggio evitare qualsiasi tipo di attività sul cantiere al di sotto della zona di pericolo della gru;
- Tutti gli addetti ai lavori sul cantiere devono portare il casco di protezione;
- Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale specializzato;
- La fase di montaggio può considerarsi conclusa solo quando la gru è stata verificata da uno specialista di gru secondo il manuale tecnico (controllo visivo e funzionale) e quando tutti i suoi componenti di sicurezza sono stati controllati e regolati correttamente;
- Sottoporre l'attrezzatura a periodica manutenzione e verifiche, come previsto dalla normativa vigente;
- Periodica informazione, formazione e addestramento del personale addetto alla conduzione dell'attrezzatura.

Caduta di materiale dall'alto

I ganci della gru a torre devono essere provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e dovranno riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile;
- La gru a torre dovrà risultare provvista di limitatori di carico e di movimento;
- Durante l'uso della gru a torre i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro;
- In casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere;
- La gru a torre dovrà risultare provvista di limitatori di carico e di movimento;
- 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…);
- Non eccedere la portata massima consentita prevista dal costruttore;
- Effettuare periodici controlli e verifiche come previsto dalla normativa vigente;
- È vietato sostare al di sotto di carichi sospesi;
- Il personale operante nel raggio d'azione della gru, gruista a terra compreso, deve indossare elmetto di protezione e calzature di sicurezza.

Elettrocuzione - Folgorazione

La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra;
- Effettuare un sopralluogo preventivo presso l'area di lavoro al fine di verificare la presenza di linee elettriche aeree;
- Si dovrà inoltre evitare che la gru e le sue parti mobili, ivi compresi i carichi sospesi, possano avvicinarsi o addirittura venire a contatto con linee aeree di trasporto d'energia elettrica nel corso degli spostamenti in orizzontale e verticale;
- Verificare di mantenere idonee distanze da cavi di alta tensione;
- In caso di lavori nelle vicinanze di cavi di alta tensione predisporre idonea procedura al fine di disattivare la tensione nella zona di lavoro.

Ribaltamento

Sulla gru a torre dovrà essere indicata in modo visibile la portata alle diverse distanze dal fulcro;
- La gru a torre deve poter scaricare tutte le forze (peso proprio, coppia, forza del vento) sul terreno (sottofondo);
- L'ubicazione e gli accessi per la gru a torre, così come le fondazioni della gru, devono essere scelti in modo che possano resistere ai carichi (sollecitazioni nell'angolo e sforzi di taglio).;
- Bisogna altresì tenere conto della portata del terreno;
- Non eccedere la portata massima consentita e verificare regolarmente il corretto funzionamento di limitatori di carico e di movimento.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
X	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

PERSONAL COMPUTER

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Campi elettromagnetici	3	1	3
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ergonomia / Postura	2	2	4
Esposizione VDT	3	2	6

Generale

Prevedere regolare controllo delle attrezzature e degli operatori dediti all'utilizzo delle stesse;
- Verificare periodicamente le condizioni di integrità e di buono stato delle attrezzature utilizzate;
- Sostituire eventuali componenti danneggiate o non più ritenute idonee al lavoro;
- Prevedere il posizionamento dei videoterminali in modo che siano opportunamente orientati in relazione alle fonti di luce presenti siano queste esterne o interne ai locali;
- Per gli addetti che utilizzano l'attrezzatura per più di 20 ore alla settimana prevedere adeguata Sorveglianza Sanitaria;
- Garantire l'ergonomia di tutti gli accessori dell'attrezzatura.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Date le caratteristiche e l'utilizzo dell'attrezzatura si ritiene che non vengano superati i limiti imposti da normativa.

Elettrocuzione - Folgorazione

È vietato utilizzare l'attrezzatura con mani umide o bagnate;
- Verificare il corretto funzionamento dell'interruttore;
- Assicurarsi che l'impianto elettrico e di terra siano a norma e che le attrezzature elettriche utilizzate siano dotate di doppio isolamento, se non collegate all'impianto di terra;
- Controllare l'integrità delle parti elettriche visibili;
- Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione;
- Vietato utilizzare l'attrezzatura in presenza di acqua;
- Non utilizzare l'apparecchiatura in evidente stato di deterioramento;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple e ciabatte;
- Non effettuare operazioni di manutenzione e pulizia dell'attrezzatura quando la stessa è in funzione, provvedendo a rimuoverne preventivamente l'alimentazione elettrica;
- Spegnere l'interruttore al termine della giornata lavorativa.

Ergonomia e Postura

Adottare e scegliere le attrezzature rispettando i principi di ergonomia;
- Evitare di lavorare in spazi ristretti e in postazioni da lavoro non adattabili;
- Verificare la propria postazione di lavoro, in particolare in riferimento agli arredi, al posizionamento dello schermo, all'illuminazione ecc…;
- Garantire l'ergonomia di tutti gli accessori dell'attrezzatura andando a sostituire eventuali componenti danneggiate e/o usurate;
- Effettuare regolari pause all'utilizzo del VDT (15 minuti di pausa ogni 120 minuti di utilizzo continuo al VDT);
- Periodica informazione e formazione del personale.

Esposizione VDT

Verificare la corretta impostazione dello schermo;
- Posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto leggermente più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e a una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm.;
- Disporre la tastiera davanti allo schermo, salvo che lo schermo non sia utilizzato in maniera saltuaria, e il mouse, o eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera e in modo che siano facilmente raggiungibili;
- Verificare che le caratteristiche dello schermo siano consone all'attività da svolgere e in particolar modo sia privo di sfarfallamenti e correttamente a fuoco;
- Gli addetti al videoterminale per più di 20 ore settimanali devono essere sottoposti a Sorveglianza Sanitaria per lo specifico fattore di Rischio.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

PIATTAFORMA DA LAVORO ELEVABILE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	2	3	6
Caduta di materiale dall'alto	2	3	6
Elettrocuzione - Folgorazone	2	3	6
Investimento	1	3	3
Ribaltamento	2	3	6
Schiacciamento	2	2	4
Scivolamento e cadute a livello	1	2	2
Urti, colpi ed impatti	2	2	4

Generale

L'attrezzatura deve essere corredata dal libretto d'uso e manutenzione rilasciato dal costruttore, il quale deve essere conservato presso la sede aziendale;
- L'attrezzatura deve essere utilizzata esclusivamente da personale informato, formato e addestrato all'utilizzo della stessa;
- L'attrezzatura deve essere sottoposta a periodica verifica e manutenzione, come previsto dalla normativa vigente;
- Di seguito alcune istruzioni per un corretto utilizzo dell'attrezzatura:

Prima dell'uso
1. Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree non protette;
2. Verificare che i percorsi e le aree di lavoro abbiano un'adeguata resistenza e non presentino inclinazioni eccessive per il posizionamento della PLE;
3. Verificare se la temperatura ambientale rispetta le indicazioni del fabbricante;
4. Posizionare la PLE con motore a combustione interna in ambienti aperti; nel caso in cui sia necessario usarla in ambienti chiusi, provvedere all'allontanamento dei gas di scarico;
5. Delimitare l'area d'intervento della PLE;
6. Controllare il livello dei fluidi;
7. Controllare la presenza di eventuali perdite di fluidi (es. olio ecc…);
8. Controllare la carica delle batterie (PLE elettriche);
9. Controllare l'integrità delle strutture metalliche;
10. Controllare la pressione degli pneumatici (PLE semoventi);
11. Controllare l'efficienza delle parti elettriche visibili;
12. Controllare l'efficienza delle protezioni dei punti pericolosi (es. organi mobili, parti calde);
13. Controllare presenza ed efficienza della segnaletica di sicurezza (es. cartelli, girofaro);
14. Posizionare in piano il telaio della PLE e stabilizzarla utilizzando le piastre di appoggio per la distribuzione dei pesi;
15. Controllare che la console di comando presente sulla piattaforma di lavoro sia fissata saldamente;
16. Verificare l'efficienza dei comandi sia a terra che sul cestello, compresi i pulsanti di emergenza e le relative protezioni contro l'azionamento involontario;
17. Verificare il corretto funzionamento di tutti i movimenti della PLE e i relativi finecorsa;
18. Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza relativi al telaio e agli stabilizzatori (es. blocco di spostamento, indicatore di inclinazione, limitatore di velocità di spostamento, interblocco tra stabilizzatori, blocco degli stabilizzatori, freni ecc…);
19. Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza relativi alla struttura estensibile (es. regolatore di posizione, rilevamento del carico, rilevamento del momento, dispositivi frenanti);
20. Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza relativi alla piattaforma di lavoro (es. protezione perimetrale, cancello di accesso, sistema di discesa di emergenza).

Istruzioni durante l'uso
1. Predisporre il selettore per la manovra del cestello e, prima di abbandonare la postazione di comando a terra, estrarre la chiave dal selettore;
2. Assicurarsi che non siano presenti persone nel raggio di azione della PLE;
3. Rispettare le distanze di sicurezza dalle eventuali linee elettriche aeree non protette;
4. Distribuire il carico su tutta la superficie del cestello;
5. Seguire le procedure previste nelle istruzioni d'uso per il raggiungimento della quota di lavoro e per il rientro;
6. Quando la macchina è in funzione, non far sporgere alcuna parte del corpo dalla piattaforma;
7. I soggetti a bordo del cestello non addetti alla manovra, per evitare lo schiacciamento delle mani, devono: per manovre in direzione orizzontale porre le mani sul parapetto del lato opposto al verso del movimento, per manovre in direzione verticale porre le mani sui montanti verticali del cestello;
8. Per sistemare la PLE in prossimità di ostacoli usare le funzioni del braccio anziché quella di guida;
9. Durante gli spostamenti limitare la velocità in base a superficie e pendenza del terreno, visibilità nonché gli spazi a disposizione tenendo conto degli spazi di frenata;
10. Assicurarsi della presenza di un operatore a terra che conosca il funzionamento della macchina e le manovre da eseguire per eventuali interventi di emergenza;
11. Salire e scendere dalla piattaforma secondo le indicazioni fornite dal fabbricante;
12. Le manovre per raggiungere la quota devono essere eseguite dall'operatore che si trova sulla piattaforma. La manovra da terra è ammessa solo in casi di emergenza;
13. Per la permanenza in quota superiore ai 10 minuti consigliato l'arresto del motore del veicolo dopo aver raggiunto la postazione desiderata;
14. Nel caso di temporanea assenza di un operatore a terra, la cabina delle PLE deve essere resa inaccessibile;
15. Assicurare gli utensili e i materiali utilizzati per impedirne la caduta;
16. Le persone a bordo della PLE devono usare adeguati DPI anticaduta agganciati agli appositi "punti di attacco" predisposti, seguendo le indicazioni del fabbricante;
17. In caso di perdite di olio dall'impianto idraulico non avvicinarsi al getto dello stesso ed eseguire immediatamente le operazioni previste dal fabbricante per tale evenienza;
18. In caso di rottura dei tubi di collegamento dei martinetti degli stabilizzatori, rientrare con il cestello secondo le istruzioni fornite dal fabbricante;
19. Segnalare eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.

Istruzioni dopo l'uso
1. Assicurarsi che non ci siano persone nell'area;
2. Collocare in posizione di riposo il braccio della PLE prima di procedere al sollevamento degli stabilizzatori;
3. Chiudere e bloccare la scaletta di accesso al cestello prima di procedere al sollevamento degli stabilizzatori;
4. Eseguire l'operazione di rientro degli stabilizzatori in modo graduale affinché la PLE resti livellata;
5. Portare il selettore dell'alimentazione nella posizione di disattivazione e rimuovere la chiave;
6. Prima di abbandonare l'attrezzatura accertarsi di aver spento il motore, inserito il freno di stazionamento, bloccato il quadro di comando a terra e reso inaccessibile il vano cabina;
7. Prima di muovere la PLE assicurarsi che il braccio sia a riposo e la piattaforma girevole sia bloccata.
8. Il sollevamento della macchina deve essere eseguito con un apparecchio di sollevamento di portata adeguata seguendo le indicazioni del libretto d'uso;
9. Lasciare la macchina in perfetta efficienza curandone la pulizia e la manutenzione secondo le istruzioni d'uso;
10. Segnalare eventuali guasti e anomalie;
11. Verificare che la presa di forza sia disinserita, che gli stabilizzatori siano completamente ritirati e che le spie in cabina e nel quadro a terra siano spente.

Procedure di recupero in caso di emergenza

Limitare l'utilizzo dell'attrezzatura in analisi a operatori formati, anche per la gestione delle eventuali emergenze;
- Mentre un operatore opererà in quota a bordo del cestello, il secondo operatore permarrà a terra al fine di gestire eventuali emergenze. Entrambi i lavoratori devono essere adeguatamente formati;
- Se un operatore è incosciente e non è possibile comunicare con lui devono essere immediatamente allertati gli addetti al primo soccorso o l'unità di pronto soccorso più vicina;
- Per il recupero di emergenza utilizzare il quadro posto alla base della macchina;
- Selezionare il comando sulla posizione comandi a terra al fine di escludere i comandi in piattaforma;
- Prima dell'utilizzo della PLE informare gli addetti sul luogo di custodia della chiave del quadro comandi necessaria per l'attivazione dei comandi da terra;
- Verificare sempre, prima di intraprendere l'azione, che non vi siano ostacoli lungo il percorso da compiere con la PLE che ne possano causare problemi durante l'abbassamento;
- Eseguire le operazioni secondo operazioni in sequenza;
- Formare e informare regolarmente i lavoratori;
- A seconda della tipologia e delle caratteristiche del veicolo è necessario definire delle procedure di recupero adeguate, le quali devono essere fornite ai lavoratori.

Caduta dall'alto

Verificare che l'attrezzatura sia posizionata e stabilizzata correttamente prima di procedere al sollevamento della piattaforma di lavoro;
- Assicurarsi al cestello mediante idoneo sistema anticaduta (imbragatura);
- Durante la movimentazione è necessario procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti della piattaforma;
- Vietato muovere il mezzo quando la piattaforma è in posizione elevata rispetto allo stesso;
- Non eccedere la portata massima consentita;
- È assolutamente vietato sporgersi dal cestello;
- Divieto assoluto di sbarcare dal cestello;
- Non utilizzare scale o strumenti simili per aumentare l'altezza di lavoro del mezzo;
- Vietato arrampicarsi sui parapetti del cestello;
- L'attrezzatura deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente informato e formato;
- Vietare l'accesso a tutto il personale non addetto;
- Utilizzare adeguati DPI anticaduta per l'accesso in quota provvedendo a regolare manutenzione e revisione degli stessi.

Caduta di materiale dall'alto

È assolutamente vietato sollevare carichi con il cestello in dotazione (eccetto materiali di piccole dimensioni e peso contenuto);
- Evitare di posizionare sul quadro comandi del cestello oppure sul pianale di questo le attrezzature/il materiale da lavorazione;
- Tutti i materiali e le attrezzature di lavoro devono essere riposti in apposita borsa contenitrice e gli attrezzi devono essere ancorati in modo da impedirne la caduta;
- Delimitare la zona di pericolo con apposita segnaletica;
- Utilizzo dell'avvisatore acustico e luminoso;
- Vietare l'avvicinamento di persone estranee.

Elettrocuzione - Folgorazione

Verificare l'assenza di linee elettriche aeree mediante sopralluogo preliminare nel sito ove si effettueranno le lavorazioni;
- Le batterie della PLE non determinano un rischio elettrico significativo; occorre tuttavia seguire le indicazioni del fabbricante in merito alle manutenzioni e alla ricarica;
- Qualora fossero presenti linee elettriche aeree provvedere a disattivarle prima di intervenire;
- Mantenere distanze adeguate dalle linee elettriche aeree in funzione, come previsto da normativa vigente.

Investimento

Garantire la visibilità al posto di guida;
- Allontanare dall'area tutto il personale non addetto;
- Verificare preventivamente i percorsi da compiere;
- Effettuare periodica revisione del mezzo al fine di verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza e di segnalazione del mezzo in movimento;
- La movimentazione dell'attrezzatura deve essere consentita esclusivamente a personale adeguatamente informato e formato.

Ribaltamento

Verificare la stabilità del mezzo;
- Posizionare correttamente la piattaforma avendo cura che tutti gli stabilizzatori poggino saldamente a terra;
- Verificare che il mezzo sia stabile e ben fissato a terra;
- Non eccedere la portata massima consentita;
- Verificare preliminarmente i percorsi da compiere;
- Verificare il corretto posizionamento degli stabilizzatori (lontano da tombini, scavi, fossati ecc…);
- L'accesso alla piattaforma è consentito esclusivamente da terra;
- Posizionare le piastre di ripartizione di peso ove previsto dal costruttore;
- Seguire le modalità di utilizzo indicate all'interno del libretto d'uso;
- Non superare la portata massima e tutti gli altri parametri definiti dal costruttore per la specifica attrezzatura;
- Non utilizzare il macchinario in presenza di forti raffiche di vento.

Schiacciamento

Nell'uso della PLE accertarsi della presenza di un operatore a terra che sia preposto alla gestione delle emergenze;
- Per lavori in ambienti chiusi mantenere idonea distanza di sicurezza dagli ingombri in quota;
- Effettuare tutti i movimenti a velocità ridotta;
- Non rimuovere eventuali protezioni presenti.

Scivolamenti e cadute a livello

Prima di compiere qualsiasi operazione gli operatori devono effettuare un sopraluogo lungo il percorso da compiere per eliminare eventuali ostacoli;
- Lasciare liberi i passaggi;
- Sulla piattaforma non deve essere depositato materiale a terra;
- Verificare il buono stato della pavimentazione del cestello prima di accedervi.

Urti, colpi e impatti

Effettuare un sopralluogo nell'area di cantiere per evitare che sul percorso vi siano oggetti sporgenti, ingombri;
- L'operatore deve essere libero di compiere agevolmente i movimenti connessi alla lavorazione;
- Mantenersi a idonea distanza di sicurezza dagli organi in movimento;
- Non sporgersi dal cestello in fase di movimentazione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
X	Elmetto con sottogola
	Occhiali protettivi
	Mascherina
X	Imbracature con sistema di trattenuta/anticaduta
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

PIEGATRICE ELETTRICA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	2	3	6
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Rumore	2	2	4
Tagli e abrasioni	2	3	6

Generale

La piegatrice è una macchina utensile utilizzata per la piegatura a freddo di lamiere di vario spessore;
- L'attrezzatura deve essere dotata di libretto d'uso e manutenzione cui gli utilizzatori devono attenersi;
- 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 ed efficienza;
- Utilizzare l'attrezzatura solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore e secondo le modalità riportate nel libretto d'uso e manutenzione della stessa;
- Effettuare regolare manutenzione dell'attrezzatura;
- Mantenere in efficienza e verificare regolarmente il funzionamento del pulsante di arresto di emergenza in dotazione all'attrezzatura;
- Interrompere immediatamente l'utilizzo dell'attrezzatura in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

Prima dell'utilizzo:
- prendere visione e consultare il libretto d'uso e manutenzione della macchina in dotazione;
- verificare la presenza e il corretto posizionamento dei ripari nonché il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza;
- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di interblocco dei ripari;
- verificare il corretto funzionamento del pulsante di arresto di emergenza;
- estrarre le chiavi dai selettori modali presenti sulla macchina, le quali devono essere conservate da un preposto/dal Datore di Lavoro;
- indossare i DPI previsti;

Durante l'utilizzo:
- mantenere correttamente posizionati i ripari e i dispositivi di sicurezza sulla macchina;
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o guasti al proprio preposto/Datore di Lavoro;

Dopo l'utilizzo:
- spegnere la macchina;
- lasciare libera, in ordine e pulita la zona circostante la macchina (in particolare la postazione di lavoro);
- riporre le attrezzature e gli strumenti di misura negli appositi contenitori;
- ripristinare il funzionamento di ripari eventualmente disattivati per consentirne le operazioni di pulizia/manutenzione (a macchina spenta).

Caduta di materiale dall'alto

L'operatore addetto alla piegatura deve indossare idonee calzature antinfortunistiche al fine di proteggere i piedi da eventuali cadute accidentali di materiale sottoposto a lavorazione;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Mantenere ordinata e libera da ingombri la postazione di lavoro;
- Assicurare salda presa sul materiale in fase di lavorazione e, in caso di sostegno dello stesso con mezzo meccanico, assicurarsi che sia adeguatamente imbracato e stabilizzato.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni d'uso contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature esclusivamente per gli scopi espressamente previsti dal costruttore;
- Date le caratteristiche dell'attrezzatura si ritiene non vengano superati i limiti imposti da normativa.

Cesoiamento

Buona parte delle attrezzature in analisi funzionano a ciclo singolo e alimentazione manuale, ove è pertanto possibile avvicinamento degli arti agli organi mobili dell'attrezzatura (diversamente dalle macchine caricate automaticamente);
- La protezione del fronte macchina viene ottenuta con modalità diversa a seconda della specifica attrezzatura (ripari mobili interbloccati, ripari che impediscano il raggiungimento della zona pericolosa durante il movimento di chiusura, velocità lenta di chiusura (≤ 10 mm/s) abbinata a un dispositivo di comando ad azione mantenuta, barriere immateriali posizionate verticalmente od orizzontalmente, sistemi laser scanner, sistemi mono raggio fissati alla struttura della macchina, comando a due mani ecc…);
- A prescindere dalla tipologia di attrezzatura, deve sempre essere impedito il contatto con organi mobili dell'attrezzatura; pertanto, le protezioni installate devono essere sottoposte a regolare verifica di corretto posizionamento e funzionamento;
- Apporre e mantenere adeguata segnaletica di sicurezza;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Accertarsi della presenza del dispositivo contro il riavvio automatico dell'attrezzatura in seguito a interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica della stessa;
- Gli addetti devono indossare indumenti idonei, privi di parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili dell'attrezzatura;
- È vietato rimuovere/manomettere le protezioni presenti, se non durante le operazioni di manutenzione/pulizia della macchina, eseguite sempre a macchina spenta e attenendosi alle disposizioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso e manutenzione dell'attrezzatura.

Elettrocuzione - Folgorazione

La macchina deve essere collegata all'impianto di terra;
- Assicurarsi dell'integrità dei collegamenti elettrici dell'attrezzatura;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, provvedendo a rimuoverne preventivamente l'alimentazione elettrica;
- Interrompere le lavorazioni in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Verificare regolarmente il corretto funzionamento degli interruttori posti sull'attrezzatura.

Rumore

Durante il suo utilizzo l'attrezzatura può essere fonte di rumore;
- Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura, in particolare relativamente alle componenti mobili e agli organi di taglio;
- Utilizzare se necessario idonei DPI otoprotettori;
- Mantenere monitorata la propria situazione aziendale intervenendo qualora si rilevi un livello di rumore eccessivo.

Tagli e abrasioni

Prestare attenzione a non entrare in contatto con gli organi mobili dell'attrezzatura utilizzata;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate in corrispondenza degli organi mobili;
- Durante la manipolazione dei pezzi da lavorare, indossare idonei guanti di protezione meccanica;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti di protezione meccanica
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi/cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

PIEGATRICE MANUALE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Cesoiamento	2	3	6
Rumore	2	2	4
Tagli e abrasioni	2	3	6

Generale

La piegatrice è una macchina utensile utilizzata per la piegatura a freddo di lamiere di vario spessore;
- L'attrezzatura deve essere dotata di libretto d'uso e manutenzione cui gli utilizzatori devono attenersi;
- 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 ed efficienza;
- Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente per gli scopi espressamente previsti dal costruttore e secondo le modalità riportate nel libretto d'uso e manutenzione della stessa;
- Effettuare regolare manutenzione dell'attrezzatura;
- Interrompere immediatamente l'utilizzo dell'attrezzatura in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

Prima dell'utilizzo:
- prendere visione e consultare il libretto d'uso e manutenzione della macchina in dotazione;
- verificare la presenza e il corretto posizionamento dei ripari;
- indossare i DPI previsti;

Durante l'utilizzo:
- mantenere correttamente posizionati i ripari sulla macchina;
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o guasti al proprio preposto/Datore di Lavoro;

Dopo l'utilizzo:
- lasciare libera, in ordine e pulita la zona circostante la macchina (in particolare la postazione di lavoro);
- ripristinare eventuali ripari rimossi per consentire le operazioni di pulizia/manutenzione.

Caduta di materiale dall'alto

L'operatore addetto alla piegatura deve indossare idonee calzature antinfortunistiche al fine di proteggere i piedi da eventuali cadute accidentali di materiale sottoposto a lavorazione;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Mantenere ordinata e libera da ingombri la postazione di lavoro;
- Assicurare salda presa sul materiale in fase di lavorazione e, in caso di sostegno dello stesso con mezzo meccanico, assicurarsi che sia adeguatamente imbracato e stabilizzato.

Cesoiamento

A prescindere dalla tipologia di attrezzatura, deve sempre essere impedito il contatto con gli organi di taglio dell'attrezzatura; pertanto, le protezioni installate devono essere sottoposte a regolare verifica di corretto posizionamento e funzionamento;
- Apporre e mantenere adeguata segnaletica di sicurezza;
- È vietato rimuovere/manomettere le protezioni presenti, se non durante le operazioni di manutenzione/pulizia della macchina, attenendosi alle disposizioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Mantenere idonea distanza di sicurezza degli arti dall'attrezzatura durante il funzionamento della stessa.

Rumore

Durante il suo utilizzo l'attrezzatura può essere fonte di rumore;
- Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura, in particolare relativamente agli organi di taglio;
- Utilizzare se necessario idonei DPI otoprotettori;
- Mantenere monitorata la propria situazione aziendale intervenendo qualora si rilevi un livello di rumore eccessivo.

Tagli e abrasioni

Prestare attenzione a non entrare in contatto con gli organi di taglio dell'attrezzatura utilizzata;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate;
- Durante la manipolazione dei pezzi da lavorare, indossare idonei guanti di protezione meccanica;
- Mantenere idonea distanza di sicurezza degli arti dall'attrezzatura durante il funzionamento della stessa.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti di protezione meccanica
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi/cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

SALDATRICE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Calore, fiamme ed esplosione	3	2	6
Campi elettromagnetici	3	2	6
Elettrocuzione - Folgorazione	2	3	6
Gas e vapori	2	3	6
Polveri	3	2	6
Radiazioni ottiche artificiali	4	2	8
Ustioni	2	3	6

Calore, fiamme ed esplosione

Durante le operazioni di saldatura i gas prodotti non devono interessare le aree di lavoro;
- Acquisizione delle Schede di Sicurezza delle materie prime utilizzate e degli elettrodi di saldatura;
- Gli addetti devono fare uso dei previsti dispositivi di protezione delle vie respiratorie e di idonei indumenti protettivi e occhiali poiché, durante le operazioni di saldatura, si possono liberare gas contenenti ossidi di azoto e ozono nonché sostanze provenienti da pezzi trattati (pezzi zincati, nichelati, cadmiati, cromati, verniciati), fumi contenenti ossidi di ferro, cromo, nichel, manganese e composti del fluoro derivanti dal rivestimento degli elettrodi basici o polveri contenenti prevalentemente ossidi di ferro, carburo di silicio, resine e più raramente silice cristallina;
- I lavori di saldatura devono essere contenuti con barriere e schermi, anche mobili, in modo da evitare l'esposizione alle radiazioni da parte dei non addetti;
- Nelle immediate vicinanze della saldatrice dovrà essere posizionato un estintore;
- 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;
- Durante la saldatura, osservare le seguenti regole:
  - In caso di lavori di saldatura a terra, evitare il diffondersi delle scintille nell'ambiente circostante e utilizzare delimitazioni o barriere, anche mobili, idonee a contenere le scintille e le fiamme;
  - L'inserimento e il disinserimento della spina dalla presa di alimentazione della saldatrice devono essere effettuati a circuito aperto; prima di effettuare tali manovre, devono essere disinseriti tutti gli interruttori;
  - Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione della saldatrice;
  - Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo della saldatrice.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni d'uso contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- È posto il divieto di utilizzo di detta attrezzatura a opera di soggetti ipersuscettibili al presente fattore di rischio (es. personale con patologie cardiache gravi, impianti cardiaci, pacemaker ecc...) eventualmente individuati in occasione della Sorveglianza Sanitaria preventiva e periodica;
- Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente secondo le modalità e gli scopi strettamente previsti dal costruttore;
- Allontanare dall'area ove si utilizza la presente attrezzatura tutto il personale non addetto.

Elettrocuzione - Folgorazione

Sostituire prontamente i cavi della saldatrice quando deteriorati;
- La saldatrice mobile deve essere 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;
- Le pinze porta elettrodi della saldatrice devono essere munite di impugnatura isolante e incombustibile;
- Verificare sempre visivamente che tutti i collegamenti elettrici dell'attrezzatura siano integri prima di procedere all'azionamento della stessa;
- Interrompere l'utilizzo dell'attrezzatura al presentarsi di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

Radiazioni ottiche artificiali

L'attrezzatura genera radiazioni ottiche classificabili come sorgenti rilevanti (non giustificabili) nelle usuali condizioni d'impiego in quanto porta a ottenere valori superiori ai limiti imposti dal decreto 81/08 e s.m.i.;
- Periodica Sorveglianza Sanitaria specifica;
- Utilizzo di DPI specifici sulla base di quanto prescritto nel libretto delle attrezzature utilizzate (schermature con idonei filtri o maschera di protezione, guanti);
- Operare con abbigliamento intero e non a mezza manica;
- Sottoporre l'attrezzatura a periodica manutenzione;
- Utilizzare l'attrezzatura in area distinta dell'ambiente di lavoro, ove non vi sia la possibilità che altro personale (al di fuori di quello addetto ai processi di saldatura) possa accedere e dirigere quindi lo sguardo in direzione del fascio di luce;
- Effettuare pause periodiche durante l'utilizzo della saldatrice.

Gas e vapori

Deve essere evitata, per quanto possibile, la saldatura di pezzi verniciati o sporchi d'olio e, nell'impossibilità, si dovrà comunque far uso di respiratore personale per vapori tossici e nocivi;
- Ove possibile, prevedere l'utilizzo dell'attrezzatura in corrispondenza di postazione di lavoro aspirata o in combinazione con braccio mobile per captazione gas e vapori (aspiratore fumi) regolarmente funzionante;
- Indossare DPI di protezione delle vie respiratorie con filtro apposito per attività di saldatura;
- Tenere spenta la saldatrice quando non si utilizza e lasciare raffreddare sufficientemente i pezzi saldati;
- Le operazioni di trattamento con prodotti protettivi e/o vernici degli elementi metallici devono essere segnalate o delimitate per evitare l'accesso alle persone non direttamente interessate ai lavori;
- Vietare l'accesso all'area ove si svolgono le operazioni di saldatura a tutto il personale non addetto.

Polveri

Indossare idonei DPI per la protezione delle vie respiratorie da fumi di saldatura;
- L'addetto deve indossare mascherina di protezione dalle polveri al di sotto dello schermo facciale;
- Operare sempre, se possibile in relazione all'ambiente di lavoro e al punto da raggiungere, con aspiratore di captazione fumi in funzione;
- Sottoporre impianto di aspirazione a regolare verifica e manutenzione.

Ustioni

Impugnare sempre l'attrezzatura dal lato appositamente predisposto, verificando regolarmente l'integrità dell'impugnatura;
- Non avvicinare eccessivamente l'attrezzatura al viso e agli arti dell'operatore;
- Interrompere l'utilizzo dell'attrezzatura in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Utilizzare DPI specifici;
- Non effettuare operazioni di pulizia e manutenzione dell'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo adeguati tempi di raffreddamento prima di intervenire.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protettivi
	Elmetto
X	Occhiali protettivi
X	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
X	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive
X	DPI specifici per saldatura (schermo facciale, guanti in cuoio, grembiule in cuoio)

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

SCALA PORTATILE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	2	3	6
Caduta materiale dall'alto	2	2	4
Ribaltamento	1	3	3

Generale

In generale, l'utilizzo della scala è consentito solo per l'esecuzione di interventi limitati nell'entità e nel tempo;
- Le condizioni di utilizzo della scala non devono essere aggravate dal contesto di cantiere ovvero da eventuali rischi interferenti quali mezzi di movimentazione, pericolo di caduta al di sotto del piano di appoggio, presenza di elementi lesivi al piano (ferri, casseri, ecc.…) ecc…;
- Nelle fasi di lavoro, per il rispetto dei requisiti sia di sicurezza che di ergonomia, è controindicato utilizzare le scale a pioli preferendo quelle a gradini;
- Il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro e libero da interferenze per passaggi di mezzi e/o persone;
- Deve essere garantita una base di appoggio stabile e piana;
- Durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala;
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare nel rispetto della portata massima dichiarata dal costruttore;
- Le scale non devono presentare segni di deterioramento che ne compromettano la funzionalità e la stabilità;
- L'operatore deve raggiungere una posizione ergonomicamente corretta in funzione della operatività;
- La scala doppia avrà un'altezza inferiore ai 5 metri.
- La scala doppia dovrà essere dotata di dispositivo contro la sua apertura accidentale;
- La scala doppia dovrà essere posizionata stabilmente prima di procedere al suo utilizzo;
- La scala semplice dovrà essere ancorata stabilmente alla parete o, in alternativa, trattenuta da un altro operatore a terra;
- Periodica informazione e formazione del personale addetto sul corretto utilizzo della scala portatile.

Prima dell'uso della scala è necessario:
- assicurarsi di essere in condizioni fisiche che consentano l'uso della scala.
- assicurarsi che sia correttamente posizionata per evitare danni;
- effettuare l'ispezione periodica secondo le istruzioni del fabbricante;
- assicurarsi che sia adatta all'impiego specifico;
- verificare il peso massimo ammesso sulla stessa;
- verificare le condizioni della superficie di lavoro di appoggio;
- verificare l'integrità e la presenza di tutti i componenti, compresi i piedini di gomma o di plastica che devono essere inseriti correttamente nella loro sede;
- verificarne l'integrità, evitando di utilizzarla se danneggiata;
- verificare che i gradini siano puliti, asciutti ed esenti da olii, grassi e vernici fresche;
- verificare che non ci siano pericoli potenziali nella zona di attività sia in alto, vicino al luogo di lavoro, che nelle immediate vicinanze;
- non usare la scala vicino a porte o finestre a meno che non siano state prese precauzioni che consentano la loro chiusura;
- non collocare la scala in prossimità di balconi, pianerottoli, senza opportuni ripari o protezioni;
- non usare le scale metalliche in vicinanza di linee elettriche;
- verificare che lo spazio davanti e ai lati della stessa sia libero da ostacoli;
- verificare che le condizioni atmosferiche siano adatte (assenza di vento, pioggia, ghiaccio al suolo ecc.);
- verificare che sia montata nella posizione corretta ovvero con la corretta angolazione per una scala di appoggio (angolo di inclinazione circa 1:4), con i gradini orizzontali e completamente aperta nel caso di scala doppia;
- verificare che i dispositivi di ritenuta, se previsti, siano completamente bloccati prima dell'uso;
- verificare che essa sia posizionata su una base piana, orizzontale e non mobile;
- verificare che essa sia appoggiata contro una superficie piana e non fragile e sia assicurata prima dell'uso, legandola o utilizzando un dispositivo di stabilizzazione adatto.

Dopo l'uso della scala è necessario:
- verificare l'integrità di tutti i componenti;
- movimentarla con cautela, considerando la presenza di altri lavoratori per evitare di colpirli accidentalmente;
- tenerla inclinata, mai in orizzontale specie quando la visibilità è limitata durante il trasporto a spalla;
- non inserire il braccio all'interno della stessa fra i gradini durante il trasporto a spalla;
- evitare che cada a terra o urti contro ostacoli durante la movimentazione;
- riportarla alla minima altezza nel caso di scala a sfilo a due o tre tronchi;
- riporla in un luogo coperto, aerato, asciutto e non esposto alle intemperie;
- riporla verticalmente con i montanti a terra ed assicurarsi che non possa cadere oppure orizzontalmente per la sua lunghezza, appendendola ai montanti;
- non riporla a terra orizzontalmente, in quanto fonte di possibile inciampo;
- effettuarne, eventualmente, la pulizia.

Caduta dall'alto

Verificare l'integrità e resistenza della scala in tutte le sue componenti prima di procedere al suo utilizzo;
- Se si opera ad altezza superiore a 2 m, utilizzare un dispositivo di posizionamento vincolato alla scala che mantenga la persona all'interno dei montanti, corredato quindi da sistema di posizionamento con DPI di III categoria anticaduta;
- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa;
- È vietato salire sugli ultimi gradini della scala doppia;
- È vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini rotti;
- È vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto;
- È vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa;
- È vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale;
- È vietato l'utilizzo della medesima scala da parte di più addetti in contemporanea;
- Non sporgersi lateralmente o lavorare a cavalcioni della scala doppia;
- Adottare corrette procedure e modalità di utilizzo, informando e formando in merito all'utilizzo dell'attrezzatura il personale addetto.
- Assicurarsi che sia sistemata e vincolata in modo da evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni o inflessioni accentuate;
- Qualora non sia attuabile l'adozione delle misure citate, la scala deve essere trattenuta al piede da un altro addetto;
- Salire/scendere indossando l'abbigliamento adeguato e i DPI idonei sulla base della valutazione dei rischi, utilizzando calzature ad uso professionale atte a garantire una perfetta stabilità e posizionamento ed evitando i piedi nudi, le scarpe con tacchi alti, qualsiasi tipo di sandalo o scarpe con lacci che possano impigliarsi o finire sotto le scarpe ecc…;
- Salire fino a un'altezza tale da consentirgli di disporre in sempre di un appoggio e di una presa sicura;
- Non sporgersi lateralmente per effettuare il lavoro, mantenendo il proprio baricentro all'interno dei montanti ed entrambi i piedi sullo stesso gradino durante tutta l'operazione;
- Non lasciarla per accedere ad un altro luogo in quota senza una sicurezza supplementare, come un sistema di legatura o un dispositivo di stabilizzazione adatto;
- Non utilizzarla per accedere a un altro livello in caso di scala doppia;
- Non oltrepassare il terz'ultimo gradino di una scala in appoggio;
- Non utilizzarla per effettuare lavori su parti elettriche sotto tensione a meno che non sia isolata;
- Non utilizzarla all'esterno in condizioni climatiche avverse come vento forte;
- Adottare precauzioni per evitare che i bambini possano giocare sulla stessa;
- Effettuare la salita e la discesa solo sul tronco predisposto per la salita;
- Stazionare sulla stessa solo per brevi periodi intervallando l'attività con riposo a terra;
- Evitare di saltare a terra dalla stessa;
- Evitare di posizionare un piede su un gradino e l'altro su un oggetto o ripiano;
- Evitare la salita e la discesa sulla stessa portando materiali pesanti o ingombranti che pregiudichino la presa sicura;
- Evitare la salita e la discesa sulla stessa se si soffre di vertigini, quando si è stanchi o la funzionalità degli arti è pregiudicata (per esempio: lesioni, dolori ecc.);
- Vietarne l'utilizzo alle donne gestanti.

Caduta di materiale dall'alto

Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano da passaggi/vie di transito;
- Non depositare o appendere utensili/materiali sulla sommità della scala;
- Gli attrezzi manuali in fase di non utilizzo devono essere lasciati a terra o stabilmente trattenuti dall'operatore mediante appositi dispositivi;
- Disporre eventualmente di un contenitore porta attrezzi agganciato alla stessa specificatamente previsto per l'uso dal fabbricante;
- Disporre eventualmente di un contenitore porta attrezzi agganciato alla vita in caso di utilizzo di attrezzi da lavoro;
- I non addetti devono essere allontanati dall'area di lavorazione;
- Eventuale personale chiamato ad operare nell'area sottostante la scala (anche solo ai fini della trattenuta della stessa), dovrà indossare calzature di sicurezza ed elmetto di protezione per proteggersi dal rischio di caduta materiale dall'alto.

Ribaltamento

Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o mediante altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc...;
- Evitare ogni spostamento della scala, anche piccolo, durante l'utilizzo della stessa;
- Non modificare la posizione della scala dall'alto, ad opera dell'operatore posizionato sulla stessa;
- In caso di utilizzo di scala semplice, questa deve essere posizionata con un angolo compreso tra i 60° ed i 70°, vincolata alla base e alla sommità sui due montanti mediante sistemi antiscivolamento ed antiribaltamento;
- Durante la fase di fissaggio la scala deve essere trattenuta al piede;
- Verificare il piano di appoggio della scala prima di procedere al suo utilizzo;
- In presenza di mancato ancoraggio all'estremità superiore, prevedere la trattenuta e stabilizzazione da parte di un addetto a terra;
- Non sporgersi lateralmente sulla scala o posizionarsi sul gradino posto più in alto in mancanza di apposito corrente;
- Accertarsi della presenza all'estremità inferiore di dispositivi antisdrucciolo e antislittamento;
- Adottare corrette modalità di utilizzo delle scale portatili.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
X	Elmetto*
	Occhiali protettivi
	Mascherina
X	Imbragature**
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

**per gli addetti a terra per proteggersi da eventuali cadute di materiali dall'alto*
***per lavorazioni in quota (altezza > 2 metri)*

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

SEGATRICE A NASTRO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	2	3	6
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Tagli e abrasioni	2	3	6

Generale

L'attrezzatura deve essere corredata da libretto d'uso e manutenzione rilasciato dal costruttore cui gli utilizzatori devono attenersi per comprendere le corrette modalità operative e le procedure di manutenzione;
- Utilizzare sempre i DPI previsti;
- 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 ed efficienza;
- Sottoporre l'attrezzatura a periodica manutenzione e pulizia;
- Non effettuare operazioni di pulizia e manutenzione quando l'attrezzatura è in funzione, salvo diversa disposizione del costruttore riportata nel manuale d'uso e manutenzione della stessa.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni d'uso contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Data l'attrezzatura si ritiene non venga superato il limite imposto da normativa.

Cesoiamento

Non indossare indumenti con parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili dell'attrezzatura;
- Effettuare la manutenzione e la pulizia dell'attrezzatura quando la stessa non è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sull'attrezzatura;
- Evitare pericolosi avvicinamenti degli arti agli organi mobili dell'attrezzatura.

Elettrocuzione - Folgorazione

Verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione dell'attrezzatura;
- Assicurarsi periodicamente dell'integrità delle componenti elettriche visibili dell'attrezzatura;
- Non utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide o bagnate;
- Interrompere l'utilizzo dell'attrezzatura in presenza di eventuali guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Non effettuare operazioni di manutenzione e pulizia dell'attrezzatura quando la stessa è in funzione, provvedendo a rimuoverne preventivamente l'alimentazione elettrica.

Tagli e abrasioni

Non indossare indumenti con parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili dell'attrezzatura;
- Effettuare la manutenzione e la pulizia dell'attrezzatura quando la stessa non è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sull'attrezzatura;
- Evitare pericolosi avvicinamenti degli arti agli organi mobili dell'attrezzatura.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi/cuffie protettive

SEGHETTO ALTERNATIVO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Campi elettromagentici	3	1	3
Cesoiamento	2	3	6
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Polveri	3	2	6
Rumore	2	2	4
Schegge	2	2	4
Tagli ed abrasioni	2	3	6
Vibrazioni	3	2	6

Generale

L'attrezzatura deve essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione;
- Utilizzare sempre i DPI previsti;
- 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;
- Sottoporre l'attrezzatura a regolare manutenzione.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Date le caratteristiche dell'attrezzatura si ritiene non vengano superati i limiti imposti dalla normativa.

Cesoiamento

Verificare la regolare tensione della lama prima di utilizzare l'attrezzatura;
- Non effettuare operazioni di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Evitare l'utilizzo di bracciali, anelli, indumenti con parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinati in direzione degli organi mobili dell'attrezzatura;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sull'attrezzatura.

Elettrocuzione - Folgorazione

Controllare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione dell'attrezzatura;
- Evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide e/o bagnate;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple/ciabatte;
- Provvedere all'immediata sostituzione dei cavi di alimentazione, delle prese e delle spine che a un esame visivo risultano logore;
- Interrompere l'utilizzo dell'attrezzatura in presenza di eventuali guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Non effettuare operazioni di manutenzione e pulizia dell'attrezzatura quando la stessa è in funzione, provvedendo a rimuoverne preventivamente l'alimentazione elettrica.

Polveri

Utilizzare idonei dispositivi di protezione respiratoria in presenza di forti concentrazioni di polvere e in relazione al materiale da lavorare/lavorato;
- Non pulire con aria compressa il pezzo lavorato né tantomeno l'attrezzatura;
- Garantire adeguato ricambio d'aria dell'ambiente di lavoro.

Rumore

Sottoporre l'attrezzatura a periodica manutenzione;
- Mantenere in efficienza la lama dell'attrezzatura;
- Prevedere l'utilizzo di appositi DPI otoprotettori durante l'utilizzo dell'attrezzatura.

Schegge

L'operatore deve indossare idonei dispositivi di protezione (schermo/occhiali protettivi) durante l'utilizzo dell'attrezzatura;
- Allontanare dalla postazione di utilizzo dell'attrezzatura tutto il personale non addetto;
- Sottoporre la lama a regolare manutenzione e affilatura.

Tagli e abrasioni

Verificare la regolare tensione della lama prima di utilizzare l'attrezzatura;
- Non effettuare operazioni di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Evitare l'utilizzo di bracciali, anelli, indumenti con parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinati in direzione degli organi mobili dell'attrezzatura;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sull'attrezzatura;
- Al termine dell'utilizzo riporre l'attrezzatura in un luogo sicuro, al riparo da possibili contatti accidentali.

Vibrazioni

Effettuare una corretta manutenzione periodica dell'attrezzatura;
- Impugnare saldamente l'attrezzatura durante l'utilizzo;
- Effettuare regolari pause durante l'utilizzo dell'attrezzatura.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
X	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

STAMPANTE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Campi elettromagentici	3	1	3
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Rumore	2	1	2
Urti, colpi e impatti	2	1	2

Generale

Effettuare regolare manutenzione dell'attrezzatura;
- Utilizzare l'attrezzatura seguendo le istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione rilasciato dal costruttore;
- Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da personale apposito;
- Effettuare le operazioni di sostituzione toner adottando tutti gli accorgimenti necessari a evitare contatti cutanei/inalazione di inchiostro;
- Posizionare l'attrezzatura in luogo sicuro e stabile.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni d'uso contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Data l'attrezzatura si ritiene non vengano superati i limiti imposti da normativa.

Elettrocuzione - Folgorazione

In caso di inceppamento staccare l'alimentazione elettrica dell'attrezzatura prima di rimuovere la carta all'interno della stessa;
- Prestare attenzione al passaggio dei cavi di alimentazione elettrica dell'attrezzatura;
- Verificare l'integrità dei cavi di alimentazione dell'attrezzatura utilizzata;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple/ciabatte;
- Non utilizzare l'apparecchio con mani umide/bagnate;
- Non effettuare operazioni di manutenzione/pulizia quando l'attrezzatura è in funzione, provvedendo a rimuoverne preventivamente l'alimentazione elettrica;
- In presenza di guasti/malfunzionamenti interrompere immediatamente l'utilizzo dell'attrezzatura fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

Rumore

Effettuare periodica revisione dell'attrezzatura;
- In caso di rumori anomali chiamare personale competente al fine di valutare la situazione e prendere in considerazione un'eventuale sostituzione dell'attrezzatura;
- Utilizzare l'attrezzatura solo per gli scopi previsti dal costruttore.

Urti, colpi e impatti

Mantenere sempre ordinata la propria postazione di lavoro;
- Posizionare l'attrezzatura in modo che non possa costituire pericolo di urto per gli altri operatori;
- Durante le operazioni interne all'ambiente prestare attenzione alle sporgenze della stessa.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

TRANCIA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Campi elettromagnetici	3	1	3
Cesoiamento	2	3	6
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Rumore	2	2	4
Schiacciamento	2	3	6
Tagli e abrasioni	2	3	6

Generale

La trancia è una macchina utensile utilizzata per il taglio a freddo di lamiere di vario spessore;
- L'attrezzatura deve essere dotata di libretto d'uso e manutenzione cui gli utilizzatori devono attenersi;
- 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 ed efficienza;
- Utilizzare l'attrezzatura solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore e secondo le modalità riportate nel libretto d'uso e manutenzione della stessa;
- Effettuare regolare manutenzione dell'attrezzatura;
- Mantenere in efficienza e verificare regolarmente il funzionamento del pulsante di arresto di emergenza in dotazione all'attrezzatura;
- Interrompere immediatamente l'utilizzo dell'attrezzatura in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

Prima dell'utilizzo:
- prendere visione e consultare il libretto d'uso e manutenzione della macchina in dotazione;
- verificare la presenza e il corretto posizionamento dei ripari nonché il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza;
- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di interblocco dei ripari;
- verificare il corretto funzionamento del pulsante di arresto di emergenza;
- estrarre le chiavi dai selettori modali presenti sulla macchina, le quali devono essere conservate da un preposto/datore di lavoro;
- indossare i DPI previsti;

Durante l'utilizzo:
- mantenere correttamente posizionati i ripari e i dispositivi di sicurezza sulla macchina;
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o guasti al proprio preposto/Datore di Lavoro;

Dopo l'utilizzo:
- al termine del turno di lavoro, o comunque prima di spegnere la macchina, far scendere completamente la parte mobile dello stampo superiore in modo sia appoggiato a quello inferiore;
- spegnere la macchina;
- lasciare libera, in ordine e pulita la zona circostante la macchina (in particolare la postazione di lavoro);
- ripristinare il funzionamento di ripari eventualmente disattivati per consentirne le operazioni di pulizia/manutenzione (a macchina spenta).

Caduta di materiale dall'alto

L'operatore addetto all'utilizzo dell'attrezzatura deve indossare idonee calzature antinfortunistiche al fine di proteggere i piedi da eventuali cadute accidentali di materiale sottoposto a lavorazione;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Mantenere ordinata e libera da ingombri la postazione di lavoro;
- Assicurare salda presa sul materiale in fase di lavorazione e, in caso di sostegno dello stesso con mezzo meccanico, assicurarsi che sia adeguatamente imbracato e stabilizzato.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni d'uso contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Utilizzare le attrezzature solo per gli scopi espressamente previsti dal costruttore;
- Date le caratteristiche dell'attrezzatura si ritiene non vengano superati i limiti imposti da normativa.

Cesoiamento

L'attrezzatura in analisi funziona a ciclo singolo e alimentazione manuale, ove è pertanto possibile avvicinamento degli arti agli organi mobili dell'attrezzatura (diversamente dalle macchine caricate automaticamente);
- La protezione del fronte macchina viene ottenuta con modalità diversa a seconda della specifica attrezzatura (ripari mobili interbloccati, ripari che impediscano il raggiungimento della zona pericolosa durante il movimento di chiusura, velocità lenta di chiusura (≤ 10 mm/s) abbinata a un dispositivo di comando ad azione mantenuta, barriere immateriali posizionate verticalmente od orizzontalmente, sistemi laser scanner, sistemi mono raggio fissati alla struttura della macchina, comando a due mani ecc…);
- A prescindere dalla tipologia di attrezzatura, deve sempre essere impedito il contatto con organi mobili dell'attrezzatura; pertanto, le protezioni installate devono essere sottoposte a regolare verifica di corretto posizionamento e funzionamento;
- Apporre e mantenere adeguata segnaletica di sicurezza;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Accertarsi della presenza del dispositivo contro il riavvio automatico del motore in seguito a interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica;
- Gli addetti devono indossare indumenti idonei, privi di parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili dell'attrezzatura;
- È vietato rimuovere/manomettere le protezioni presenti, se non durante le operazioni di manutenzione/pulizia della macchina, eseguite sempre a macchina spenta e attenendosi alle disposizioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso e manutenzione dell'attrezzatura.

Elettrocuzione - Folgorazione

La macchina deve essere collegata all'impianto di terra;
- Assicurarsi dell'integrità dei collegamenti elettrici dell'attrezzatura;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione;
- Interrompere le lavorazioni in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza;
- Verificare regolarmente il corretto funzionamento degli interruttori posti sull'attrezzatura.

Rumore

Durante il suo utilizzo l'attrezzatura può essere fonte di rumore;
- Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura, in particolare relativamente alle componenti mobili e agli organi di trasmissione;
- Utilizzare se necessario idonei DPI otoprotettori;
- Mantenere monitorata la propria situazione aziendale intervenendo qualora si rilevi un livello di rumore eccessivo.

Schiacciamento

Prestare attenzione a non entrare in contatto con gli organi mobili dell'attrezzatura utilizzata;
- Non rimuovere le protezioni installate sull'attrezzatura;
- Durante l'uso dell'attrezzatura evitare pericolosi avvicinamenti degli arti agli organi mobili della stessa;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili;
- Verificare la buona presa/stabilità del materiale sottoposto a lavorazione al fine di non arrecarne caduta accidentale con conseguente danno a carico dell'operatore;
- L'addetto all'utilizzo dell'attrezzatura deve indossare idonee calzature di sicurezza al fine di proteggere i piedi dalla possibile caduta accidentale di materiale.

Tagli e abrasioni

Prestare attenzione a non entrare in contatto con gli organi mobili dell'attrezzatura utilizzata;
- Non rimuovere le protezioni installate in corrispondenza degli organi mobili;
- Durante la manipolazione dei pezzi da lavorare, indossare idonei guanti di protezione meccanica;
- Non effettuare alcun intervento di pulizia e manutenzione sull'attrezzatura quando la stessa è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti di protezione meccanica
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi/cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

TRANSPALLET MANUALE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	3	2	6
Movimentazione manuale carichi	2	2	4
Ribaltamento	2	3	6

Generale

Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura;
- Assicurarsi dell'integrità dell'attrezzatura in tutte le sue parti;
- Attenersi alle condizioni di utilizzo, alla portata massima e alle misure di prevenzione e protezione indicate nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura rilasciato dal costruttore;
- Conservare sempre il libretto d'uso e manutenzione delle attrezzature.

Caduta di materiale dall'alto

Verificare la stabilità del carico prima di procedere della movimentazione, considerando il baricentro dello stesso;
- Considerare la necessità di procedere spingendolo ed evitando il traino;
- Non eccedere la portata massima consentita prevista dal costruttore;
- Indossare idonee calzature di sicurezza per la protezione dei piedi dall'eventuale caduta accidentale di materiale;
- Verificare preliminarmente il percorso da compiere ed evitare la presenza di ingombri e dislivelli che potrebbero causare la caduta di materiale in fase di trasporto con l'attrezzatura.

Movimentazione manuale dei carichi

Organizzare la movimentazione mediante transpallet azionati manualmente in maniera che i percorsi risultino i più brevi possibili;
- Prevedere regolare turnazione del personale all'utilizzo del transpallet manuale;
- Durante la movimentazione l'addetto deve indossare idonee calzature antinfortunistiche e idonei guanti di protezione meccanica;
- Periodica informazione e formazione del personale tendente a evidenziare le corrette modalità di utilizzo dell'attrezzatura e i rischi derivanti da una cattiva esecuzione del trasporto manuale dei carichi.

Ribaltamento

Non eccedere la portata massima consentita prevista dal costruttore;
- Garantire buona visuale del conducente mediante stivaggio adeguato dei blocchi e garantendo adeguati spazi di manovra;
- Assicurarsi che il percorso non presenti discontinuità o pendenze eccessive;
- Lasciare sgombre da materiali e depositi le vie di transito.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti di protezione meccanica
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi/cuffie protettive

TRAPANO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Campi elettromagnetici	3	1	3
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Polveri	2	2	4
Rumore	2	2	4
Schegge	3	2	6
Tagli e abrasioni	2	2	4
Vibrazioni	2	2	4

Generale

Attenersi alle condizioni di utilizzo riportate nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Effettuare regolare manutenzione dell'attrezzatura.

Campi Elettromagnetici

Attenersi alle istruzioni d'uso contenute nel libretto d'uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- Sottoporre le attrezzature utilizzate a periodica manutenzione;
- Data l'attrezzatura non si segnala il superamento dei limiti imposti da normativa.

Elettrocuzione - Folgorazione

Le attrezzature devono essere corredate da libretto d'uso e manutenzione rilasciato dal costruttore;
- L'attrezzatura, in assenza di collegamento all'impianto di messa a terra, deve essere dotata di doppio isolamento;
- Verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e delle spine dell'attrezzatura elettrica utilizzata;
- Non utilizzare l'attrezzatura con mani umide/bagnate;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple e ciabatte;
- Interrompere l'utilizzo dell'attrezzatura in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

Polveri

In presenza di forti concentrazioni di polvere, prevedere l'utilizzo di appositi DPI (mascherina);
- Allontanare dall'area di utilizzo dell'attrezzatura il personale non addetto.

Rumore

Indossare gli appositi DPI;
- Sottoporre l'attrezzatura utilizzata a regolare manutenzione;
- Spegnere l'attrezzatura quando non utilizzata.

Schegge

Non rimuovere né manomettere le protezioni in dotazione all'attrezzatura;
- Indossare gli appositi DPI (occhiali protettivi).

Tagli e abrasioni

Evitare di indossare bracciali, collane o abbigliamento presentante parti svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinate in direzione degli organi mobili;
- Prestare attenzione agli organi/componenti appuntiti e taglienti dell'attrezzatura;
- Effettuare le operazioni di pulizia/manutenzione quando l'attrezzatura non è in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili della stessa.

Vibrazioni

Verificare il livello di esposizione alle vibrazioni degli addetti;
- Sottoporre l'attrezzatura a regolare manutenzione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
X	Occhiali protettivi
X	Mascherina*
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi /cuffie protettive

**in presenza di forti concentrazioni di polvere*

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

TRAPANO A COLONNA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Cesoiamento	2	3	6
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Rumore	2	2	4
Schegge	3	2	6
Tagli e abrasioni	2	3	6

Generale

L'attrezzatura dovrà essere corredata dal libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore;
- Utilizzare sempre i DPI previsti;
- Di seguito si riportano le principali operazioni da eseguire per la lavorazione al trapano:

1. Bloccare il pezzo sulla tavola di appoggio dell'attrezzatura
2. Montare l'utensile nel mandrino, bloccandolo con l'apposita chiave
3. Accendere il motore
4. Portare gradualmente la punta a contatto con il pezzo da forare
5. Spegnere il motore
6. Recuperare il materiale lavorato

Caduta di materiale dall'alto

Indossare calzature di sicurezza durante la movimentazione di materiale;
- Tenere sull'attrezzatura solo il materiale necessario alla lavorazione;
- Assicurare salda presa del materiale in lavorazione.

Cesoiamento

L'attrezzatura deve essere dotata di idonee protezioni al fine di impedire il contatto di parti del corpo con gli organi in movimento;
- Non effettuare interventi di manutenzione sull'apparecchiatura in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili della stessa;
- Non indossare bracciali, collane e/o indumenti con parti libere e svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinati in direzione degli organi mobili;
- Verificare la presenza del dispositivo contro il riavvio automatico dell'attrezzatura in seguito a interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica della stessa;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sull'attrezzatura;
- Le protezioni amovibili devono avere un dispositivo di blocco collegato con gli organi di messa in moto della macchina in modo da impedire di rimuovere e aprire il riparo quando la macchina è in movimento e non consentire l'avviamento se il riparo non è in posizione di chiusura;
- In caso di inceppamento della punta sul pezzo, fermare la macchina e intervenire una volta stabilizzati gli organi mobili;
- Verificare periodicamente il funzionamento dell'arresto di emergenza.

Elettrocuzione - Folgorazione

Controllare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione dell'attrezzatura;
- Evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide/bagnate;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple e ciabatte;
- Interrompere l'utilizzo dell'attrezzatura in presenza di guasti/malfunzionamenti fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

Rumore

Adottare le misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di ridurre al minimo l'esposizione al Rumore;
- Mantenere monitorata la propria situazione aziendale;
- Utilizzare appositi DPI otoprotettori;
- Spegnere l'attrezzatura quando non utilizzata.

Schegge

Sull'attrezzatura dovrà essere installato un riparo che circoscriva la zona pericolosa e che sia dotato di interblocco (microinterruttore a sicurezza positiva);
- Il riparo deve essere resistente all'urto e consentire una completa visibilità;
- È vietato l'uso dell'aria compressa per la pulizia del materiale da lavorare/lavorato nonché dell'attrezzatura;
- Verificare l'efficienza dello schermo di protezione del mandrino dell'attrezzatura;
- Per evitare che la punta si inceppi, spezzandosi o provocando la rotazione del pezzo, è necessario che sia ben affilata e correttamente montata;
- Scegliere l'utensile in base al materiale da lavorare e rispetto ai parametri propri della lavorazione;
- Utilizzare un apposito sistema di bloccaggio per qualsiasi tipo di pezzo, indipendentemente dalla dimensione dello stesso;
- Fissare i pezzi grandi tramite piattaforme autocentranti, griffe, morse speciali o staffe, mentre per pezzi di piccoli il fissaggio può avvenire mediante mascherine o morsetti di adeguata rigidezza.

Tagli e abrasioni

L'attrezzatura deve essere dotata di idonee protezioni al fine di impedire il contatto di parti del corpo con gli organi in movimento;
- Non effettuare interventi di manutenzione sull'apparecchiatura in funzione, attendendo la completa stabilizzazione degli organi mobili della stessa;
- Non indossare bracciali, collane e/o indumenti con parti libere e svolazzanti che potrebbero impigliarsi ed essere trascinati in direzione degli organi mobili;
- Verificare la presenza del dispositivo contro il riavvio automatico dell'attrezzatura in seguito a interruzione improvvisa dell'alimentazione elettrica della stessa;
- Non rimuovere né manomettere le protezioni installate sull'attrezzatura;
- Le protezioni amovibili devono avere un dispositivo di blocco collegato con gli organi di messa in moto della macchina in modo da impedire di rimuovere e aprire il riparo quando la macchina è in movimento e non consentire l'avviamento se il riparo non è in posizione di chiusura;
- In caso di inceppamento della punta sul pezzo, fermare la macchina e intervenire una volta stabilizzati gli organi mobili;
- Verificare periodicamente il funzionamento dell'arresto di emergenza.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
X	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
X	Tappi /cuffie protettive

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Rumore	2	2	4
Tagli e abrasioni	2	2	4
Urti, colpi e impatti	1	2	2
Vibrazioni	2	2	4

Generale

Assicurarsi dell'integrità degli utensili elettrici utilizzati in tutte le loro parti;
- Periodica informazione e formazione degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, sulla natura dei rischi e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione da adottare;
- Durante il lavoro tenere lontano dal campo di azione dell'attrezzatura le persone non autorizzate;
- Utilizzare sempre i DPI previsti;
- L'attrezzatura deve essere utilizzata da un solo operatore in contemporanea;
- L'attrezzatura deve essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione rilasciato dal costruttore che deve essere consultato relativamente alle modalità di utilizzo della stessa.

Elettrocuzione - Folgorazione

Verificare l'integrità delle prese e dei cavi delle attrezzature elettriche utilizzate;
- Non utilizzare apparecchiature con evidenti segni di deterioramento;
- Non utilizzare attrezzature elettriche con mani umide/bagnate;
- Limitare l'utilizzo di prese multiple/ciabatte;
- In presenza di guasti/malfunzionamenti interrompere l'utilizzo dell'attrezzatura fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza.

Rumore

Adottare le misure tecniche, organizzative e procedurali al fine di ridurre al minimo l'esposizione al Rumore;
- È opportuno effettuare la manutenzione preventiva delle attrezzature e monitorare il livello di esposizione al Rumore degli addetti;
- Spegnere l'attrezzatura quando non utilizzata.

Tagli e abrasioni

Manipolare il materiale e utilizzare le attrezzature utilizzando idonei guanti di protezione meccanica;
- Prestare attenzione alle parti appuntite e/o taglienti dell'attrezzatura;
- Al termine dell'utilizzo riporre gli utensili in luogo sicuro in modo tale da ridurre il rischio di caduta/contatto accidentale al passaggio degli operatori;
- Sostituire le attrezzature/parti di attrezzature usurate/in cattivo stato;
- Verificare l'integrità dell'impugnatura delle attrezzature utilizzate.

Urti, colpi e impatti

Prevedere l'utilizzo di dette attrezzature in postazioni di lavoro ampie che consentano, nel possibile, all'operatore libertà di movimento;
- Allontanare dall'area di utilizzo dell'attrezzatura il personale non addetto.

Vibrazioni

Sottoporre l'attrezzatura a regolare manutenzione;
- Periodica informazione e formazione del personale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti di protezione meccanica
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

DOCUMENTO di VALUTAZIONE dei RISCHI

Oregioni Simone S.R.L.

OPERE PROVVISIONALI

Sezione 11
VALUTAZIONE RISCHIO OPERE PROVVISIONALI

Qui di seguito vengono riportate le diverse opere provvisionali utilizzate dall'azienda. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi connessi al loro utilizzo.

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

PONTEGGI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	1	3	3
Caduta di materiale dall'alto	1	3	3
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4

Generale

Il ponteggio metallico, unitamente a tutte le altre misure necessarie a eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti a un'altezza superiore ai due metri;

- La scelta dell'opera provvisionale deve tener conto della tipologia di lavorazione da svolgere, della durata della stessa e dell'altezza da raggiungere nonché dell'eventuale disposizione di materiale connesso alla lavorazione;
- Gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno, in tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo;
- Utilizzare sempre i DPI previsti durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio, effettuato a opera di personale appositamente formato, informato e addestrato;
- Verificare l'uso costante dei DPI anti caduta in fase di montaggio, smontaggio e trasformazione di ponteggi o comunque ogni qual volta risulti necessario intervenire sulla struttura degli stessi rimuovendone componenti e compromettendone quindi l'integrità;
- I ponteggi metallici, siano essi a tubi e giunti o a elementi prefabbricati, devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro;
- Quando l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richiede l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, devono essere adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. Il lavoro non può essere eseguito senza l'adozione preliminare di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute devono essere ripristinati;
- I lavori temporanei in quota possono essere effettuati soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- Qualora alcune parti di un ponteggio non siano pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, queste parti devono essere debitamente evidenziate ricorrendo alla segnaletica di avvertimento di pericolo generico e devono essere debitamente delimitate con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo.

Caduta dall'alto

Il montaggio e lo smontaggio del ponteggio fisso devono essere eseguiti da personale esperto e con materiali omologati;

- Il montaggio e lo smontaggio del ponteggio devono avvenire secondo quanto previsto nel PiMUS (Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio), da personale che è stato debitamente informato, formato e addestrato alle operazioni da svolgere e ai DPI di III categoria da utilizzare (imbracature di sicurezza);
- Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura;
- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:
  - Cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d' energia;
  - Una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato;
  - Un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza;
- I singoli componenti del ponteggio devono rispondere ai requisiti specifici;
- Le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio devono essere idonee alla natura del lavoro da eseguire nonché adeguate ai carichi da sopportare e consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;
- Gli impalcati dei ponteggi devono essere montati in modo che gli elementi componenti non possano spostarsi durante il normale uso;
- Nessuno spazio vuoto pericoloso deve essere presente fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute;
- Innanzitutto, va montato su tutto il perimetro dove esiste pericolo di caduta (compresi eventuali lati prospicienti i tetti di altre abitazioni) poi, in funzione dell'aggetto del cornicione, va definita la distanza del ponteggio dalla costruzione;
- Le possibilità di realizzazione sono diverse, in ogni caso va considerato che deve essere possibile operare agevolmente in tutte le posizioni lavorative e che deve essere garantita la sicurezza;
- Se l'aggetto del cornicione è "trascurabile" (alcune decine di cm) è possibile montare il ponteggio in aderenza alla facciata, la protezione contro la caduta nel vuoto dal tetto potrà essere realizzata prolungando verso l'alto i montanti esterni (calcolo di progetto) e realizzando in tal modo un parapetto completo (è necessario evitare la possibile caduta realizzando magari una chiusura completa o installando una rete);
- Se l'aggetto è maggiore sarà possibile posizionare alcune tavole a sbalzo all'esterno dei montanti interni, fino ad arrivare in aderenza alla facciata. Le tavole vengono generalmente poggiate su "stocchi" di tubi fissati a uno o a entrambi i montanti del ponteggio (calcolo, se la soluzione non è prevista dal libretto del ponte). Le tavole così sistemate dovranno essere fissate in modo da evitare una loro possibile caduta;
- Il ponteggio deve essere integro in tutte le sue parti, rispondente agli allegati XVIII – XIX del D. Lgs. 81/08 e alle norme tecniche di settore;
- È vietato sporgersi oltre il parapetto e rimuovere protezioni collettive senza aver prima predisposto una misura compensativa di protezione individuale.

Caduta di materiale dall'alto

Non depositare materiale sui piani di ponte, salvo quello strettamente necessario alle operazioni da compiere;

- In caso di necessità di approvvigionamento del materiale in quota mediante mezzo meccanico, progettare ponteggio comprensivo di castelli di carico per l'agevole carico/scarico di materiale in quota;
- Non eccedere la portata massima consentita;
- Tutte le componenti del ponteggio devono essere saldamente stabilizzate al fine di evitare che parti di esse possano staccarsi e precipitare al suolo (es. tavole, correnti, montanti ecc…);
- Vietato depositare attrezzature libere sui piani di ponte;
- Prevedere la disposizione di para sassi (mantovane) quale misura di sicurezza aggiuntiva prevista per intercettare la caduta di materiali di piccole dimensioni dall'alto (ad esempio in corrispondenza di strade pubbliche, passaggi ecc…);
- La mantovana deve essere costituita da robuste tavole sporgenti con inclinazione verso l'alto non minore di 30° rispetto all'orizzonte per almeno 1,20 m oltre il filo per ponteggi alti fino a 12 m e 1,50 m per ponteggi di altezza superiore;
- La mantovana deve essere disposta ogni 12 m di altezza dell'impalcatura;
- Verificare la presenza e l'integrità della tavola fermapiede su tutte le porzioni di parapetto;
- Il personale che opera a contatto con il ponteggio deve indossare elmetto di protezione e idonee calzature antinfortunistiche.

Elettrocuzione - Folgorazione

Il ponteggio metallico deve risultare autoprotetto dalle scariche atmosferiche e, in caso contrario, deve essere collegato all'impianto di terra;

- Non operare su ponteggio in presenza di fenomeni temporaleschi accompagnati da scariche atmosferiche.

Scivolamenti e cadute a livello

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 e il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio;

- Utilizzare idonee calzature antinfortunistiche per accedere al ponteggio e, in generale, al cantiere.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti di protezione meccanica
X	Elmetto (con sottogola)
	Occhiali protettivi
	Mascherina
X	Imbracature con sistema anticaduta
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

PONTE SU CAVALLETTI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	1	3	3
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Urti, colpi e impatti	2	2	4
Scivolamenti e cadute a livello	2	2	4

Generale

Il ponte su cavalletti non può essere utilizzato su ponteggi, piattaforme da lavoro, ponti mobili ecc…;
- Non deve avere altezza superiore ai 2 metri e deve essere conforme ai requisiti specifici indicati nel punto 2.2.2 dell'Allegato XVIII del D. Lgs. 81/08;
- I piedi dei cavalletti, oltre a essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato;
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60 qualora si usino tavole con sezione trasversale di cm 30*5 e lunghe m 4; qualora si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti;
- La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro e a non presentare parti in sbalzo superiore a 20 cm, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio.

Caduta dall'alto

Il ponte su cavalletto non deve essere di altezza superiore ai due metri;
- Disporre l'opera provvisionale in condizioni di stabilità adeguata;
- Non depositare sull'impalcato materiale che possa impedire l'agevole esecuzione della fase lavorativa e costituisca possibile pericolo di inciampo.

Caduta di materiale dall'alto

Non effettuare depositi temporanei di materiale sul ponte;
- Allontanare dalla zona sottostante tutto il personale non addetto alla fase lavorativa.

Scivolamenti e cadute a livello

Evitare i depositi temporanei di materiale e attrezzature sul ponte e in corrispondenza dello stesso;
- Rimuovere eventuali scarti di lavorazione, acqua ecc… depositati accidentalmente sul ponte;
- Gli addetti dovranno utilizzare idonee calzature di sicurezza.

Urti, colpi e impatti

Prestare attenzione agli elementi sporgenti e rimuoverli;
- Mantenere la postazione di lavoro priva di ingombri.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

TRABATTELLO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	1	3	3
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Elettrocuzione - Folgorazione	1	3	3
Ribaltamento	2	3	6

Generale

I ponti a torre su ruote (trabattelli) vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, e devono 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 all'autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi;
- Devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento, in modo tale da non poter 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.

Caduta dall'alto

Se si impiegano ponti su ruote (trabattelli) è necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza e 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;
- L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi;
- Per l'accesso ai vari piani di calpestio del trabattello devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con para schiena, salvo adottare un dispositivo anti caduta da collegare alla cintura di sicurezza;
- Per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile;
- Usare sempre i ripiani in dotazione al trabattello e non impalcati di fortuna;
- Predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50;
- È vietato effettuare spostamenti con persone in quota;
- Durante le operazioni di montaggio e smontaggio del trabattello attenersi alle specifiche modalità previste dal costruttore e riportate sul libretto;
- Se previsto, utilizzare imbracatura di sicurezza con sistema di trattenuta in accordo con le indicazioni fornite dal costruttore;
- Coloro che utilizzano DPI di III categoria anticaduta devono aver ricevuto specifica informazione, formazione e addestramento;
- L'imbracatura di sicurezza deve essere sottoposta a periodica verifica, nei termini e secondo le modalità previste dal costruttore e riportate sul libretto del DPI.

Caduta di materiale dall'alto

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;
- Non depositare materiale libero sul piano di lavoro in quota: gli attrezzi dovranno essere riposti in apposite cassette o essere assicurati al corpo degli addetti;
- Impedire l'accesso all'area sottostante la lavorazione a tutto il personale non addetto;
- Il personale operante nell'area limitrofa al trabattello deve indossare elmetto di protezione e idonee calzature di sicurezza.

Elettrocuzione - Folgorazione

Prima di procedere alla esecuzione dei lavori, verificare l'assenza di linee elettriche nelle zone di lavoro.

Ribaltamento

Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare compatto e livellato;
- 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 le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori;
- Il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità;
- All'esterno e per altezze considerevoli i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani;
- Prima dell'utilizzo, accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se necessario, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

X	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
X	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
X	Imbracature con sistema anticaduta
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

DOCUMENTO di VALUTAZIONE dei RISCHI

Oregioni Simone S.R.L.

SOSTANZE PERICOLOSE

Sezione 12
VALUTAZIONE RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE

Qui di seguito vengono riportate le diverse sostanze pericolose utilizzate dall'azienda. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi/pericoli connessi al loro utilizzo.

TIPOLOGIA SOSTANZA PERICOLOSA	MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONE PER GLI ADDETTI	DPI

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

CALCE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Chimico	2	2	4
Polveri	2	2	4

Generale

Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate;
- Informare e formare periodicamente il personale addetto sulle corrette modalità di utilizzo delle sostanze;
- Conservare sempre le Schede di Sicurezza aggiornate dei prodotti utilizzati e consultarle relativamente alle modalità di utilizzo e agli eventuali DPI da adottare;
- Allontanare dall'area di utilizzo delle sostanze il personale non addetto;
- Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

Chimico

Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata;
- I contenitori in cui è depositata la sostanza devono essere di materiale idoneo, richiudibili e dotati di regolare etichetta identificativa della sostanza contenuta rispondente ai requisiti di legge;
- In fase di utilizzo adottare recipienti e contenitori idonei;
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande ed è vietato fumare;
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, gli occhi o altre parti del corpo scoperte;
- In caso di contatto accidentale attenersi alle istruzioni descritte in etichetta/nelle Schede di Sicurezza e, se necessario, consultare il medico;
- Utilizzare i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati.

Polveri

In presenza di forti concentrazioni di polvere prevedere l'utilizzo di appositi DPI (mascherina antipolvere, indumenti protettivi);
- Garantire adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro;
- Durante il travaso del prodotto in betoniera, utilizzare appositi DPI per la protezione delle vie respiratorie;
- Conservare le sostanze in appositi contenitori e recipienti che, in fase di non utilizzo, devono essere chiusi.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protettivi*
	Elmetto
X	Occhiali protettivi*
X	Mascherina*
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
X	Indumenti protettivi*
	Tappi /cuffie protettive

**se previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati*

CARBURANTI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Allergeni	1	2	2
Calore, fiamme ed esplosione	1	3	3
Gas e vapori	3	2	6
Getti e schizzi	2	2	4

Allergeni

Informare i lavoratori in merito ai rischi per l'apparato respiratorio, per la cute e gli occhi relativi al contatto/all'inalazione con/di carburanti;
- Attuare idonee misure igienico-sanitarie:
  - L'utilizzo di guanti monouso nelle fasi di rabbocco di mezzi/attrezzature riduce il contatto con le sostanze tossiche che li compongono;
  - Tali dispositivi sono previsti soprattutto in condizioni d'uso con scarsa ventilazione e quindi in ambienti confinati;
  - È assai utile l'impiego di taniche di sicurezza per evitare la fuoriuscita di vapori prevenendo un'esposizione indebita da parte dell'operatore;
  - Utili anche occhiali o visiera a protezione degli occhi contro gli spruzzi;
  - Tali dispositivi devono essere attentamente e periodicamente ispezionati ed eventualmente sostituiti se difettosi e/o usurati.

Calore, fiamme ed esplosione

Durante il rifornimento di carburante, sia presso le stazioni di servizio che presso altro ambiente, è severamente vietato fumare e utilizzare fiamme libere;
- Verificare che venga rispettato il divieto di fumo in tutta l'area di servizio;
- Pulire velocemente eventuali sversamenti accidentali di carburante all'interno dell'ambiente di lavoro.

Gas e vapori

Evitare di inalare direttamente le sostanze;
- Qualora il rabbocco/rifornimento avvenisse in locali chiusi, aerare e ventilare abbondantemente l'ambiente di lavoro.

Getti e schizzi

Prestare attenzione in fase di rifornimento/rabbocco carburante ai possibili schizzi di sostanza generati da cattivo posizionamento del dispositivo per l'erogazione o da utilizzo di contenitori non idonei;
- Accertarsi di aver posizionato correttamente il punto di erogazione in corrispondenza dell'accesso al serbatoio;
- È buona norma utilizzare guanti protettivi in fase di rifornimento di carburante al fine di evitare getti e schizzi;
- Adottare corrette modalità di prelievo e travaso della sostanza;
- Lavarsi le mani al termine dell'operazione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protettivi*
	Elmetto
X	Occhiali protettivi*
X	Mascherina*
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
X	Indumenti protettivi*
	Tappi /cuffie protettive

**se previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati*

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

CEMENTO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Chimico	2	2	4
Polveri	2	2	4

Generale

Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate;
- Informare e formare periodicamente il personale addetto sulle corrette modalità di utilizzo delle sostanze;
- Conservare sempre le Schede di Sicurezza aggiornate dei prodotti utilizzati e consultarle relativamente alle modalità di utilizzo e agli eventuali DPI da adottare;
- Allontanare dall'area di utilizzo delle sostanze il personale non addetto;
- Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

Chimico

Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata;
- I contenitori in cui è depositata la sostanza devono essere di materiale idoneo, richiudibili e dotati di regolare etichetta identificativa della sostanza contenuta rispondente ai requisiti di legge;
- In fase di utilizzo adottare recipienti e contenitori idonei;
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande ed è vietato fumare;
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, gli occhi o altre parti del corpo scoperte;
- In caso di contatto accidentale attenersi alle istruzioni descritte in etichetta/nelle Schede di Sicurezza e, se necessario, consultare il medico;
- Utilizzare i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati.

Polveri

In presenza di forti concentrazioni di polvere prevedere l'utilizzo di appositi DPI (mascherina antipolvere, indumenti protettivi);
- Garantire adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro;
- Durante il travaso del prodotto in betoniera, utilizzare appositi DPI per la protezione delle vie respiratorie;
- Conservare le sostanze in appositi contenitori e recipienti che, in fase di non utilizzo, devono essere chiusi.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protettivi*
	Elmetto
X	Occhiali protettivi*
X	Mascherina*
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
X	Indumenti protettivi*
	Tappi /cuffie protettive

**se previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati*

COLLANTI, SILICONI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Chimico	2	2	4
Gas e vapori	2	2	4
Getti e schizzi	2	2	4

Generale

Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati;
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande ed è vietato fumare;
- Utilizzare sempre i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati.

Chimico

Tutti i prodotti utilizzati devono essere corredati da Schede di Sicurezza aggiornate e disponibili alla consultazione da parte dei lavoratori;
- Consultare le Schede di Sicurezza dei prodotti in merito alle modalità di stoccaggio, utilizzo, trasporto e smaltimento delle sostanze;
- Utilizzare sempre i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Garantire adeguata aerazione dell'ambiente di lavoro;
- Le sostanze devono essere conservate in appositi contenitori chiusi/richiudibili, dotati di regolare etichetta identificativa del prodotto rispondente ai requisiti di legge;
- Attenersi alle modalità di utilizzo/applicazione indicate nelle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Non bere, mangiare e fumare durante l'utilizzo dei prodotti;
- Conservare le sostanze al riparo da fonti di luce e calore;
- Lavarsi accuratamente le mani al termine delle operazioni.

Gas e vapori

Evitare di inalare direttamente la sostanza;
- Garantire sufficiente aerazione del locale in fase di preparazione e utilizzo dei prodotti;
- Non bere, fumare e mangiare durante l'utilizzo delle sostanze in esame;
- Evitare di inalare direttamente le sostanze utilizzate;
- Utilizzare sempre i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati.

Getti e schizzi

Prestare attenzione durante lo sversamento e il travaso delle sostanze nonché in generale durante l'utilizzo delle stesse;
- Adottare corrette modalità di travaso e utilizzo delle sostanze;
- Utilizzare recipienti e contenitori idonei;
- Non riempire eccessivamente recipienti e contenitori;
- Allontanare dall'area in cui sono in corso le operazioni di travaso/preparazione dei prodotti il personale non addetto;
- Utilizzare sempre i DPI eventualmente previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
X	Guanti protettivi*
	Elmetto
X	Occhiali protettivi*
X	Mascherina*
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
X	Indumenti protettivi*
	Tappi /cuffie protettive

**se previsti dalle Schede di Sicurezza dei prodotti utilizzati*

GAS TECNICI DI SALDATURA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Calore, fiamme ed esplosione	1	3	3
Gas e vapori	3	2	6

Generale

Utilizzare sempre i DPI previsti per l'attività di saldatura;
- Adottare corrette modalità di stoccaggio dei gas all'interno di appositi recipienti in pressione, tenendo conto delle loro caratteristiche chimico-fisiche.

Calore, fiamme ed esplosione

Non fumare e/o utilizzare fiamme libere in vicinanza di recipienti a pressione con gas di saldatura/durante lo svolgimento di attività di saldatura;
- Garantire adeguato ricambio d'aria all'interno del locale ove avviene l'attività di saldatura;
- Tenere i recipienti con gas di saldatura al riparo da fonti di luce e calore.

Gas e vapori

Le operazioni di saldatura devono essere condotte al di sotto di cappe di aspirazione localizzate che consentano di catturare gli inquinanti immediatamente vicino al punto di emissione prima che si disperdano nell'ambiente;
- Tali cappe devono essere conformate e posizionate in modo da essere utilizzate comodamente e devono proteggere la zona di respirazione degli operatori riducendo al minimo la quantità di inquinante;
- Un'importante norma preventiva è l'accurata pulizia dei pezzi da saldare poiché la decomposizione di sgrassanti, lubrificanti e vernici presenti su di essi può dare origine a pericolosi inquinanti;
- Sottoporre il personale a periodica Sorveglianza Sanitaria per lo specifico fattore di Rischio.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

	Calzature antinfortunistiche
	Guanti protettivi
	Elmetto
	Occhiali protettivi
	Mascherina
	Imbragature
	Indumenti alta visibilità
	Indumenti protettivi
	Tappi /cuffie protettive
X	DPI specifici per attività di saldatura (schermo facciale, guanti in cuoio, grembiule in cuoio)

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

DOCUMENTO di VALUTAZIONE dei RISCHI

Oregioni Simone S.R.L.

PROGRAMMA di MIGLIORAMENTO

Sezione 13
PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

ELENCO DELLE PRESCRIZIONI

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO	
AZIENDA	
OREGIONI SIMONE S.R.L.	
OGGETTO DI INTERVENTO	*SOGGETTI COINVOLTI E TEMPISTICHE DI ATTUAZIONE*
PROGRAMMA MANUTENZIONI	*Datore di Lavoro - PERIODICO*
ATTREZZATURE E AMBIENTI DI LAVORO: PREDISPORRE UN PIANO PER GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE (PROGRAMMA E TEMPI DI MANUTENZIONI ORDINARIE, STRAORDINARIE, IN EMERGENZA)	
PREDISPORRE UN PIANO PER GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE PER GLI AMBIENTI DI LAVORO	
ATTREZZATURE	
EFFETTUARE ELENCO ATTREZZATURE AL FINE DI UNA LORO FACILE IDENTIFICAZIONE	
REALIZZARE LAYOUT AZIENDALE CON INDICAZIONE DEL POSIZIONAMENTO DELLE PRINCIPALI ATTREZZATURE	

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

DOCUMENTO di VALUTAZIONE dei RISCHI

Oregioni Simone S.R.L.

INDICE

Sezione 14
INDICE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

STORICO ... 2
Sezione 1 ... 3
ANAGRAFICA DITTA ... 3
Sezione 2 ... 5
RELAZIONE INTRODUTTIVA ... 5
L'AZIENDA ... 5
INDIVIDUAZIONE ... 5
ATTIVITÀ ... 5
Sezione 4 ... 9
LAVORATORI ... 9
LAVORATORI e MANSIONI ... 9
MANSIONI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI SPECIFICI CHE RICHIEDONO UNA ... 9
RICONOSCIUTA CAPACITÀ PROFESSIONALE, SPECIFICA ESPERIENZA, ADEGUATA FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO ... 9
Sezione 5 ... 10
ATTREZZATURE ... 10
Sezione 6 a) ... 11
LAYOUT – PROCESSO PRODUTTIVO ... 11
CONSIDERAZIONI GENERALI ... 12
METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI ... 12
Sezione 8 ... 14
VALUTAZIONE RISCHIO AMBIENTE DI LAVORO e ORGANIZZAZIONE LAVORO ... 14
RISCHI ORGANIZZATIVI E DI CARATTERE GENERALE ... 15
ATTIVITÀ CONTEMPLATA ... 15
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 15
AMBIENTE DI LAVORO 1 : CANTIERE EDILE/AMBIENTI TERZI COMMITTENTI ... 28
ATTIVITÀ CONTEMPLATA ... 28
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 32
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI ... 32
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 34
PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA ... 35
AMBIENTE DI LAVORO 2 : MAGAZZINO/REPARTO PRODUTTIVO ... 37
ATTIVITÀ CONTEMPLATA ... 37
ANALISI GENERALE DELL'AMBIENTE ... 37
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 39
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI ... 39
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 40
PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA ... 41
AMBIENTE DI LAVORO 3: UFFICIO ... 42
ATTIVITÀ CONTEMPLATA ... 42
ANALISI GENERALE DELL'AMBIENTE ... 42
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 44
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI ... 44
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 44
PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA ... 45
Sezione 9 ... 46
VALUTAZIONE RISCHIO FASI LAVORATIVE ... 46
ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE ... 47
FASE 1: REALIZZAZIONE TETTI E ATTIVITÀ EDILI IN GENERE ... 47
AMBIENTE DI RIFERMENTO: 1 ... 47
ATTIVITÀ CONTEMPLATA ... 47
ATTIVITÀ CONTEMPLATA ... 47
ATTREZZATURE UTILIZZATE ... 47
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE ... 48
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE ... 48
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 49
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI ... 49
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 52
PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA ... 53
ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE ... 56

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

FASE 2: INSTALLAZIONE LATTONERIA *56*
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 1 ..... *56*
ATTIVITÀ CONTEMPLATA 56
ATTIVITÀ CONTEMPLATA 56
ATTREZZATURE UTILIZZATE 56
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 56
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 57
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 58
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 58
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 61
PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA; 62
ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE *65*
FASE 3: MONTAGGIO PONTEGGI *65*
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 1 ..... *65*
ATTREZZATURE UTILIZZATE 69
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 69
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 69
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 70
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 70
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 72
PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA; 73
ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE *75*
FASE 4: REALIZZAZIONE E POSA LINEA VITA *75*
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 1 ..... *75*
ATTIVITÀ CONTEMPLATA 75
ATTREZZATURE UTILIZZATE 75
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 75
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 75
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 76
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 76
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 78
PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA; 79
ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE *81*
FASE 5: ATTIVITÀ PRESSO IL MAGAZZINO *81*
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 2 ..... *81*
ATTIVITÀ CONTEMPLATA 81
ATTIVITÀ CONTEMPLATA 81
ATTREZZATURE UTILIZZATE 81
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 82
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 82
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 83
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 83
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 86
PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA 87
ATTIVITÀ: REALIZZAZIONE DI COPERTURE *90*
FASE 6: LAVORI DI UFFICIO *90*
AMBIENTE DI RIFERIMENTO: 3 ..... *90*
ATTIVITÀ CONTEMPLATA 90
ATTREZZATURE UTILIZZATE 90
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 90
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 90
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 91
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 91
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 92
VALUTAZIONE DEI RISCHI GESTANTI / LAVORATRICI MADRI 93
PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA 94
Sezione 10 95
VALUTAZIONE RISCHIO ATTREZZATURE 95
ASPO SVOLGITORE *96*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 96
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 96

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 96
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 96
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 96
AUTOMEZZO AZIENDALE 97
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 97
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 97
CANNELLO A GAS 97
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 97
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 97
*CARRELLO/SOLLEVATORE/ELEVATORE SEMOVENTE TELESCOPICO** 98
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 98
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 98
CESOIA 99
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 99
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 99
COMPRESSORE 100
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 100
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 100
FLESSIBILE 100
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 100
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 100
FOTOCOPIATRICE 101
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 101
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 101
*GRU A TORRE** 102
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 102
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 102
PERSONAL COMPUTER 103
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 103
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 103
PIATTAFORMA DA LAVORO ELEVABILE 104
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 104
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 104
PIEGATRICE ELETTRICA 105
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 105
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 105
PIEGATRICE MANUALE 106
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 106
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 106
SALDATRICE 107
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 107
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 107
SCALA PORTATILE 108
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 108
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 108
SEGATRICE A NASTRO 109
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 109
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 109
SEGHETTO ALTERNATIVO 109
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 109
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 109
STAMPANTE 110
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 110
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 110
TRANCIA 111
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 111
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 111
TRANSPALLET MANUALE 112
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 112
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 112
TRAPANO 112
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 112
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 112
TRAPANO A COLONNA 113
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 113

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 113
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI *113*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 113
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 113
Sezione 11 114
VALUTAZIONE RISCHIO OPERE PROVVISIONALI 114
PONTEGGI *115*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 115
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 115
PONTE SU CAVALLETTI *116*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 116
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 116
TRABATTELLO *116*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 116
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 116
Sezione 12 117
VALUTAZIONE RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE 117
CALCE *118*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 118
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 118
CARBURANTI *118*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 118
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 118
CEMENTO *119*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 119
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 119
COLLANTI, SILICONI *119*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 119
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 119
GAS TECNICI DI SALDATURA *119*
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 119
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 119
Sezione 13 120
PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO 120
Sezione 14 122
INDICE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI 122

C.M. della Valchiavenna Pr.0012633 del 18-12-2025 arrivo Cat.7 Cl.14 F.5