

# Lavorare in cava

Principali prassi operative per migliorare  
la sicurezza del lavoro nelle cave di monte



SCUOLA DELLE ARTI  
E DELLA FORMAZIONE  
PROFESSIONALE  
RODOLFO VANTINI



**SCUOLA DELLE ARTI E DELLA  
FORMAZIONE PROFESSIONALE  
RODOLFO VANTINI**

via Caduti Piazza Loggia, 7/b  
25086 Rezzato (BS)  
Tel. +39 030 279 15 76  
Fax +39 030 279 17 86  
info@vantini.it  
www.vantini.it



**PROVINCIA  
DI BRESCIA**

**PROVINCIA DI BRESCIA  
UFFICIO CAVE**

via Milano, 13  
25126 Brescia  
Tel. +39 030 374 95 81  
Fax. +39 030 374 95 83

**CON IL PATROCINIO**



**Regione  
Lombardia**



**CON LA COLLABORAZIONE**



INDICE

Prefazione	6
Scheda 1 - Normativa di riferimento	9
Scheda 2 - Formazione, Informazione ed Addestramento	10
Scheda 3 - Dispositivi di Protezione e Abbigliamento di sicurezza	17
Scheda 4 - Operazioni di lavorazione e movimentazione della bancata	20
Scheda 5 - Operazioni di lavorazione e movimentazione del blocco	30
Scheda 6 - Operazioni di perforazione	39
Scheda 7 - Operazioni di taglio	45
Scheda 8 - Macchine Movimento Terra	53
Scheda 9 - Cave di calcare	61
Indicazioni AREU per redazione procedure cantieri	68
Allegato	
Modello di Codice Etico	75

**LEGENDA DEI COLORI NELLE SCHEDE**



Livello di criticità elevata/pericolo



Livello di criticità moderata/attenzione

*Si ringraziano per la preziosa consulenza coloro che hanno partecipato al tavolo tecnico per la redazione delle schede.*

- **Giovanni Patarini**, Provincia di Brescia – Ufficio Cave
- **Lara Vianelli**, Direttrice Scuola Vantini
- **Flavio Lucchini**, perito minerario
- **Alberto Marzano**, ingegnere minerario
- **Marino Motta**, geologo
- **Giovanni Merendino**, Consorzio Produttori Marmo Botticino Classico, Confapi Brescia e ANIM
- **Simone Zanolini**, Confindustria Brescia
- **Marino Sordelli**, Associazione Artigiani Brescia
- **Corrado Sciarra**, Confartigianato Brescia
- **Massimo Bellini**, Filca CISL
- **Pietro Polizzi**, Fillea CGIL
- **Maurizio Ghidini**, AREU
- **Giorgio Gervasi**, AREU
- **Claudio Bresciani**, CDA Scuola Vantini
- **Andrea Massolini**, Consorzio Cavatori Bacino Valle di Nuvolera
- **Enea Butturini**, Consorzio Cavatori Bacino Valle di Nuvolera
- **Braga Riccardo**, operatore

## PREFAZIONE

Questa breve pubblicazione ha origini lontane, quando nel 2014 era stato avviato un progetto promosso dalla Provincia di Brescia con la collaborazione delle associazioni di categoria, dei sindacati, delle associazioni datoriali e dei Consorzi che operano nel settore lapideo con l'obiettivo di elaborare uno strumento funzionale all'innalzamento dei livelli di sicurezza di coloro che lavorano nel settore estrattivo.

Nel 2014 era stato realizzato un opuscolo che, in questi dieci anni, è diventato parte integrante dei Documenti di Valutazione dei rischi e ha costituito un valido strumento di consultazione rispetto alle principali operazioni lavorative e ai rischi connessi.

Questa attuale pubblicazione rappresenta il doveroso aggiornamento di quel progetto anche in considerazione del mutato quadro normativo riguardante il lavoro estrattivo e le nuove esigenze formative legate soprattutto alla tematica della sicurezza sul lavoro in cava.

Da gennaio ad aprile 2023 si è riunito, con periodicità settimanale, un tavolo tecnico avente lo scopo di integrare ed aggiornare il precedente vademecum con le schede inerenti le principali lavorazioni che si effettuano in cava, delineandone le modalità operative ed i rischi connessi.

Al lavoro del tavolo tecnico è seguito un ciclo di incontri al quale hanno partecipato circa 150 lavoratori del settore estrattivo con lo scopo di dare ai contenuti elaborati la più ampia informazione così da garantire una maggiore efficacia circa la sua effettiva applicazione nella prassi lavorativa.

Certamente la formazione dei lavoratori del settore non potrà ritenersi esaurita ed esaustiva nell'ambito del presente progetto ma dovrà interessare tutto l'arco della vita del lavoratore; per questo l'azione che è stata pianificata e gestita dalla Scuola Vantini può costituire – in termini di modalità operative e contenuti didattici – una sorta di format sperimentale che potrà essere successivamente adottato dalle stesse aziende e dai Consorzi. Agli incontri – ognuno della durata di 3 ore – hanno partecipato in qualità di docenti gli stessi consulenti che hanno operato anche all'interno del tavolo tecnico e si è potuto contare ad ogni incontro anche sulla partecipazione dei rappresentanti dell'AREU e dell'ANMIL.

A completamento e implementazione del progetto, è stata aggiornata la mappatura delle cave operanti nei bacini estrattivi così da avere un database che dialogasse direttamente con la Centrale Operativa dell'AREU. Sulla scorta di tale database sono stati quindi elaborati specifici cartelli per ogni varco di cava con indicate le coordinate GPS: in questo modo in caso di infortunio si forniscono ai lavoratori chiare indicazioni per poter interloquire con la Centrale Operativa AREU che potrà così intervenire tempestivamente.

La tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro è una materia in continua evoluzione e si adegua alla coscienza collettiva con un approccio che deve necessariamente vedere datori di lavoro e lavoratori che sono chiamati a dialogare e collaborare per adottare cautele e precauzioni volte a prevenire incidenti sul lavoro.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

<b>SCH - 01</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b>	
-----------------	---------------------------------	--

Si elenca di seguito la principale normativa di settore a cui fare riferimento:

- D. Lgs. 106/09. - Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- D. Lgs. 81/08 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- D. Lgs. 624/96 - Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee
- D.P.R. 128/59 - Norma di Polizia delle miniere e delle cave
- Direttiva Macchine.
- Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011

#### DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- Dichiarazione di conformità Direttiva Macchine.
- Libretto di uso e manutenzione delle macchine.
- Libretto delle registrazioni e manutenzioni degli interventi effettuati.
- Piano emergenza.
- Documento di Sicurezza e Salute
- Ordine di Servizio del direttore dei lavori.
- Coordinamento Piani DSS

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

<b>SCH - 02</b>	<b>FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO</b>	
-----------------	--	--

#### PREMESSE

Legislazione integrata di riferimento:

- Dlgs 624/1996 ed eventuali leggi regionali - Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee.
- Dlg 81/2008 - TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO - Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- DPR n° 128 del 09/04/1959 - Norme di polizia delle miniere e delle cave.

#### INFORMAZIONE

Per l'operatore, per lavoratori a supporto dell'operatore o in prossimità della macchina, per i manutentori e altri lavoratori :

- Consegna del libretto di uso e manutenzione.
- Con riferimento al Dlgs 81/2008, art.36

1. Il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- a. Sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale*
- b. Sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro*
- c. Sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli art. 45 e 46*
- d. Sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente*

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

2. Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- a. sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia*
- b. sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica*
- c. sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate*

Il contenuto dell'informazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze. Ove la informazione riguardi i lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo

Con riferimento al Dlgs 624/96 il DSS (Documento di salute e Sicurezza), all'art. 10, comma 2 stabilisce che deve contenere indicazioni relative ad attività di informazione e formazione dei lavoratori

#### FORMAZIONE

Per l'operatore, per lavoratori a supporto dell'operatore o in prossimità della macchina, per i manutentori e altri lavoratori:

- La formazione generale e specifica dei lavoratori va effettuata con riferimento all'Accordo Conferenza Stato-Regioni del 21 dicembre 2011. In virtù delle modifiche agli accordi Stato-Regioni, che verranno assunte con riferimento alla Legge 215 del 18/12/2021, le Parti si impegnano a valutare le necessarie integrazioni del presente documento.
- La formazione su attrezzature specifiche di cui all'art. 73 del Dlgs 81/2008 - per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori - va fatta secondo la previsione dell'Accordo stato-Regioni del 22 febbraio 2012.
- Il Dlgs 81/2008, art. 20 comma 2, indica, tra gli altri obblighi, che il lavoratore deve partecipare ai programmi di formazione e addestramento organizzati dal datore di lavoro.

Con riferimento al Dlgs 81/2008, art. 37

1. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

*a. concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;*

*b. rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.*

2. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al comma 1 sono definiti mediante Accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano adottato, previa consultazione delle parti sociali, entro il termine di dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo. *Entro il 30 giugno 2022, la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano adotta un accordo nel quale provvede all'accorpamento, alla rivisitazione e alla modifica degli accordi attuativi del presente decreto in materia di formazione, in modo da garantire:*

*a. l'individuazione della durata, dei contenuti minimi e delle modalità della formazione obbligatoria a carico del datore di lavoro;*

*b. l'individuazione delle modalità della verifica finale di apprendimento obbligatoria per i discenti di tutti i percorsi formativi e di aggiornamento obbligatori in materia di salute e sicurezza sul lavoro e delle modalità delle verifiche di efficacia della formazione durante lo svolgimento della prestazione lavorativa;*

3. Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici di cui ai titoli del presente decreto successivi al I. Ferme restando le disposizioni già in vigore in materia, la formazione di cui al periodo che precede è definita mediante l'Accordo di cui al comma 2.

4. La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

*a. della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;*

*b. del trasferimento o cambiamento di mansioni;*

*c. della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e miscele pericolose.*

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

5. L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro. L'addestramento consiste nella prova pratica, per l'uso corretto e in sicurezza di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale; l'addestramento consiste, inoltre, nell'esercitazione applicata, per le procedure di lavoro in sicurezza. Gli interventi di addestramento effettuati devono essere tracciati in apposito registro anche informatizzato.

6. La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

7. Il datore di lavoro, i dirigenti e i preposti ricevono un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza sul lavoro, secondo quanto previsto dall'accordo di cui al comma 2, secondo periodo.

*7-bis. La formazione di cui al comma 7 può essere effettuata anche presso gli organismi paritetici di cui all'articolo 51 o le scuole edili, ove esistenti, o presso le associazioni sindacali dei datori di lavoro o dei lavoratori.*

*7-ter. Per assicurare l'adeguatezza e la specificità della formazione nonché l'aggiornamento periodico dei preposti ai sensi del comma 7, le relative attività formative devono essere svolte interamente con modalità in presenza e devono essere ripetute con cadenza almeno biennale e comunque ogni qualvolta sia reso necessario in ragione dell'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.*

8. I soggetti di cui all'articolo 21, comma 1, possono avvalersi dei percorsi formativi appositamente definiti, tramite l'Accordo di cui al comma 2, in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano.

9. I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico; in attesa dell'emanazione delle disposizioni di cui al comma 3 dell'articolo 46, continuano a trovare applicazione le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998, pubblicato nel S.O. alla G.U. n. 81 del 7 aprile 1998, attuativo dell'articolo 13 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626. *(vedi anche DM 1 settembre 2021 - Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, DM 2 settembre 2021 - Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di*

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

*prevenzione e protezione antincendio, DM 3 settembre 2021 - Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro)*

10. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurarli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

11. Le modalità, la durata e i contenuti specifici della formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva nazionale, nel rispetto dei seguenti contenuti minimi:

- a. principi giuridici comunitari e nazionali;
- b. legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
- c. principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
- d. definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- e. valutazione dei rischi;
- f. individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
- g. aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori;
- h. nozioni di tecnica della comunicazione.

La durata minima dei corsi è di 32 ore iniziali, di cui 12 sui rischi specifici presenti in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate, con verifica di apprendimento. La contrattazione collettiva nazionale disciplina le modalità dell'obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a 4 ore annue per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a 8 ore annue per le imprese che occupano più di 50 lavoratori.

12. *La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti deve avvenire, in collaborazione con gli organismi paritetici, ove presenti nel settore e nel territorio in cui si svolge l'attività del datore di lavoro, durante l'orario di lavoro e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.*

13. Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Ove la

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

formazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare utilizzata nel percorso formativo.

14. *Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente decreto sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 2768, e successive modificazioni, se concretamente disponibile in quanto attivato nel rispetto delle vigenti disposizioni. Il contenuto del libretto formativo è considerato dal datore di lavoro ai fini della programmazione della formazione e di esso gli organi di vigilanza tengono conto ai fini della verifica degli obblighi di cui al presente decreto. 14-bis. In tutti i casi di formazione ed aggiornamento, previsti dal presente decreto legislativo per dirigenti, preposti, lavoratori e rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza in cui i contenuti dei percorsi formativi si sovrappongono, in tutto o in parte, è riconosciuto il credito formativo per la durata e per i contenuti della formazione e dell'aggiornamento corrispondenti erogati. Le modalità di riconoscimento del credito formativo e i modelli per mezzo dei quali è documentata l'avvenuta formazione sono individuati dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sentita la Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6. Gli istituti di istruzione e universitari provvedono a rilasciare agli allievi equiparati ai lavoratori, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera a), e dell'articolo 37, comma 1, lettere a) e b), del presente decreto, gli attestati di avvenuta formazione sulla salute e sicurezza sul lavoro.*

#### ADDESTRAMENTO

*Per l'operatore, per lavoratori a supporto dell'operatore o in prossimità della macchina, per i manutentori e altri lavoratori:*

L'obbligo dell'informazione, formazione e addestramento dei lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione è contenuto nell'art. 73 del Dlgs 81/2008 e s.m.i secondo il quale:

1. Nell'ambito degli obblighi di cui all'art. 36 e 37 il datore di lavoro provvede, affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione ed istruzione e ricevano una formazione e un addestramento adeguati in rapporto alla sicurezza relativamente:

- a. alle condizioni di impiego delle attrezzature
- b. alle situazioni anormali prevedibili

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

2. Il datore di lavoro prevede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature.

3. Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati.

4. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'articolo 71, comma 7, ricevano una formazione, informazione ed addestramento adeguati e specifici, tali da consentire l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possono essere causati da altre persone"

5. In sede di Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sono individuate le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione e le condizioni considerate equivalenti alla specifica abilitazione.

Per il ruolo di riferimento che assume la figura del Preposto/Sorvegliante si rimanda l'applicazione in forma integrale a:

*a. punto 7 della "circolare del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato (Direzione Generale delle miniere) n. 317 del 26 maggio 1997 - chiarimenti relativi al D. Lgs 25 novembre 1996, n. 624 viene specificato quanto segue:*

*il sorvegliante rappresenta la persona costantemente presente sul luogo di lavoro, designata dal titolare per garantire la sorveglianza delle operazioni ai fini della sicurezza dei lavoratori. Si osserva che la figura del sorvegliante introdotta dal decreto assorbe quei compiti di sorveglianza già attribuiti alle figure di "capo servizio" e "preposto" dal DPR n.128/59.*

*b. dlgs. 81/2008 (art. 18 - obblighi del datore di lavoro e dirigente, art. 19 - obblighi del preposto/sorvegliante e art. 20 - obblighi dei lavoratori)*

*c. legge 215 del 17/12/2021*

Con riferimento al DIgs 81/2008, art. 77 comma 5 l'addestramento è indispensabile per i Dispositivi di Protezione Individuale appartenenti alla terza categoria e per i dispositivi di protezione dell'udito.

#### VALUTAZIONE DEI RISCHI

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

<b>SCH - 03</b>	<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E ABBIGLIAMENTO DI SICUREZZA</b>	
-----------------	---	--

Sulla base della valutazione del rischio i lavoratori devono utilizzare i seguenti DPI (Dispositivi Protezione Individuale):

#### Operatore

Protezione dei piedi:

- Scarpe di sicurezza (Rif. Manuale DPI - Categoria 2ª -S1 P - UNI EN ISO 20345)
- Stivali di sicurezza (Rif. Manuale DPI - Categoria 2ª -S1 P - UNI EN ISO 20345)

Protezione delle mani:

- Guanti per rischi meccanici (Rif. Manuale DPI - Categoria 2ª - UNI EN 388)

Protezione dell'udito:

- Otoprotettori / Inserti standard (Rif. Manuale DPI - Categoria 3ª - UNI ISO EN 352-2)
- Otoprotettori / Cuffie (Rif. Manuale DPI - Categoria 3ª - UNI ISO EN 352-1)

Protezione del capo:

- Elmetto (Rif. Manuale DPI - Categoria 3ª - UNI EN 397)

Protezione degli occhi:

- Occhiali di protezione a mascherina (Rif. Manuale DPI - Categoria 2ª - UNI EN 166)
- Occhiali di protezione a stanghetta con protezione laterale (Rif. Manuale DPI - Categoria 2ª - UNI EN 166)

Protezione delle vie respiratorie:

- Respiratore a filtro (Rif. Manuale DPI - Categoria 3ª - FFP1/FFP2 - UNI EN 149)

Protezione per i lavori in quota:

- Imbracatura di sicurezza (Rif. Manuale DPI - Categoria 3ª - UNI EN 355; 358; 361;362; 363)

Protezione della persona (zone trafficate)

- Giubbino alta visibilità e pantaloni ad alta visibilità (Rif. Manuale DPI - Categoria 2ª - UNI EN 340; 471)

#### Per lavoratori a supporto dell'operatore o in prossimità della macchina

Protezione dell'udito:

- Otoprotettori / Inserti standard (Rif. Manuale DPI - Categoria 3ª - UNI ISO EN 352-2)
- Otoprotettori / Cuffie (Rif. Manuale DPI - Categoria 3ª - UNI ISO EN 352-1)

Protezione delle mani:

- Guanti per rischi meccanici (Rif. Manuale DPI - Categoria 2ª - UNI EN 388)

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

Protezione del capo:

- Elmetto (Rif. Manuale DPI – Categoria 3ª – UNI EN 397)

Protezione dei piedi:

- Scarpe di sicurezza (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – S1 P - UNI EN ISO 20345)
- Stivali di sicurezza (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – S1 P - UNI EN ISO 20345)

Protezione degli occhi:

- Occhiali di protezione a mascherina (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – UNI EN 166)
- Occhiali di protezione a stanghetta con protezione laterale (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – UNI EN 166)

Protezione delle vie respiratorie:

- Respiratore a filtro (Rif. Manuale DPI – Categoria 3ª – FFP1/FFP2 – UNI EN 149)

Protezione per i lavori in quota:

- Imbracatura di sicurezza (Rif. Manuale DPI – Categoria 3ª – UNI EN 355; 358; 361;362; 363)

Protezione della persona (zone trafficate)

- Giubbino alta visibilità e pantaloni ad alta visibilità (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – UNI EN 340; 471)

Per il manutentore

Protezione dell'udito:

- Otoprotettori / Inserti standard (Rif. Manuale DPI – Categoria 3ª – UNI ISO EN 352-2)
- Otoprotettori / Cuffie (Rif. Manuale DPI – Categoria 3ª – UNI ISO EN 352-1)

Protezione delle mani:

- Guanti per rischi meccanici (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – UNI EN 388)

Protezione del capo:

- Elmetto (Rif. Manuale DPI – Categoria 3ª – UNI EN 397)

Protezione dei piedi:

- Scarpe di sicurezza (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – S1 P - UNI EN ISO 20345)
- Stivali di sicurezza (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – S1 P - UNI EN ISO 20345)

Protezione degli occhi:

- Occhiali di protezione a mascherina (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – UNI EN 166)
- Occhiali di protezione a stanghetta con protezione laterale (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – UNI EN 166)
- Occhiali per saldatura con protezione (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – UNI EN 166; 170; 171)

Protezione delle vie respiratorie:

- Respiratore a filtro (Rif. Manuale DPI – Categoria 3ª – FFP1/FFP2 – UNI EN 149)

Protezione della persona (zone trafficate)

- Giubbino alta visibilità e pantaloni ad alta visibilità (Rif. Manuale DPI – Categoria 2ª – UNI EN 340; 471)

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

2.2 Dispositivi di sicurezza

- segnalatori ottico acustici

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

2.3 Abbigliamento

- indossare unicamente abbigliamento da lavoro consono (antitaglio e antistrappo)
- non indossare ciabatte, zoccoli, bermuda ecc...

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

<b>SCH - 04</b>	CIRCOSTANZA DI RISCHIO  <b>OPERAZIONI DI LAVORAZIONE E MOVIMENTAZIONE DELLA BANCATA</b>	
-----------------	---	--

<b>Tariffa INAIL</b>	7100 - Mineraria: prospezione, ricerca e coltivazione di giacimenti minerali; preparazione, esercizio e manutenzione del sito estrattivo; compresi, se non eseguiti a sé stanti, l'eventuale prima lavorazione dei materiali estratti, la costruzione e la manutenzione delle strade di accesso, il disarmo dei cantieri, le bonifiche e il recupero del territorio.  7200 - Lavorazione e trasformazione di minerali non metalliferi e di rocce.
<b>Fattore di rischio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionali, legati alla professione.</li> <li>• Chimico, legata agli agenti chimici.</li> <li>• Biomeccanico, ripetuto movimento di carichi pesanti. Meccanici, generalmente legati alla rottura di un componente meccanico.</li> <li>• Agenti biologici, le varie malattie.</li> </ul>
<b>Mansione - Attività</b>	Lavorazione e movimentazione della bancata
<b>Agente materiale</b>	Macchine - attrezzature varie - roccia.
<b>Paese di origine</b>	Italia - Provincia di Brescia
<b>Data della pubblicazione</b>	Febbraio 2023
<b>Versione</b>	2
<b>Nominativo del redattore</b>	Tavolo Tecnico - Associazioni - Consorzi - Provincia di Brescia- Sindacati - Scuola Vantini

PARAGRAFI SCHEDA	
1	DESCRIZIONE ATTIVITÀ
2	COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI
3	RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI
4	SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE - EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI
5	MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
6	ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ
7	GESTIONE EMERGENZE
8	OSSERVAZIONI

### 1 - DESCRIZIONE ATTIVITÀ

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni riferite al distacco dal fronte di coltivazione di una porzione di materiale roccioso. Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il conducente di una macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio d'azione della macchina.

Ordine cronologico delle principali lavorazioni:

- Controllo visivo e ispezione della bancata da eseguire col Sorvegliante coadiuvato da almeno un lavoratore . Eventuale consulto col direttore dei lavori.
- Scopertura della parte sommitale della bancata tramite l'ausilio di escavatore cingolato. (vedi Scheda 5).
- Pulizia completa della parte sommitale della bancata, e di una superficie superiore e congrua al taglio da effettuare, tramite l'ausilio di escavatore cingolato, badile, piccone e aria compressa.
- Verifica visiva della bancata per definire la tipologia lavorativa e per decidere dove effettuare i fori e i tagli. Segnare con colori evidenti i difetti e le fratture e informare i colleghi. Decisioni da eseguire col Sorvegliante coadiuvato da almeno un lavoratore. Eventuale consulto col direttore dei lavori.
- Posizionamento dei ripari sul ciglio della bancata (parapetto adeguatamente ancorato con tavola ferma piede - sassi).
- Pulizia del piazzale sottostante per il posizionamento dei macchinari per perforazione e/o taglio.
- Eventuale realizzazione dei fori (vedi Scheda 3).
- Eventuale realizzazione di un letto per il ribaltamento adeguato con materiale terroso/roccioso da eseguire con escavatore cingolato e/o pala gommata/cingolata.
- Eventuale realizzazione dei tagli con macchina a filo diamantato e/o segatrice a catena. (vedi scheda 4)
- Eventuale uso dell'esplosivo o del cuscino ad acqua inserito totalmente per il distacco della bancata.
- Eventuale posizionamento dei ripari per evitare proiezioni del materiale che compone il letto di ribaltamento durante le operazioni di abbattimento.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

- Verificare che durante il ribaltamento non ci siano persone / operai nelle vicinanze. Avvisare le ditte vicine e tutte le squadre che operano nelle vicinanze. Nei lavori a confine concordare anticipatamente modalità e tempistiche.
- Ribaltamento della bancata eseguito con escavatore cingolato (posto in posizione di sicurezza), martinetti idraulici, funi e carrucole.
- Ispezione e verifica visiva della bancata per accertare difetti e /o fratture dopo l'abbattimento. Verifica da eseguire dopo aver stabilizzato la bancata con dei colpi di assestamento eseguiti a distanza di sicurezza con l'escavatore.

Le attrezzature utilizzate sono:

- Aria compressa per pulizia bancata.
- Perforatrice.
- Martello perforatore montato su slitta.
- Martello perforatore manuale (tipo Montabert T21).
- Esplosivo.
- Cemento espansivo.
- Punciotti.
- Macchina filo diamantato.
- Tagliatrice a catena.
- Cuscini ad acqua.
- Sbancatore - martinetto idraulico.
- Escavatore cingolato.
- Pala gommata/cingolata.

Le attività vengono svolte al fronte, piazzale, gradoni di cava ecc... Accanto all'attività principale di estrazione / lavorazione c'è da considerare anche l'attività di manutenzione dei mezzi.

## 2 – COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI

Mansioni e doveri dell'operatore:

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il conducente di una macchina

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio d'azione della macchina.

Effettuare la verifica e la pulizia in sicurezza, eventualmente imbragato, ed assistito da almeno un collega e dall'addetto all'uso dell'escavatore cingolato.

Durante la pulizia nessuno dovrà essere sotto od in prossimità della bancata e dovrà coordinarsi con il sorvegliante.

Per l'utilizzo dell'aria compressa, operare da soli, con un collega a distanza pronto a chiudere l'erogazione dell'aria compressa in caso di necessità.

Durante l'utilizzo dei cuscini, porsi a distanza di sicurezza, per evitare di essere investiti da eventuali proiezioni derivanti dall'improvviso scoppio.

Verificare che durante il ribaltamento non ci siano persone / operai nelle vicinanze.

Avvisare le ditte vicine e tutte le squadre che operano nelle vicinanze. Nei lavori a confine concordare anticipatamente modalità e tempistiche.

Eventuale disaggancio della porzione di monte da cui è stata staccata la bancata

Nell'ispezione della bancata ribaltata rimanere a distanza di sicurezza e prima di salirci sopra verificare la stabilità della porzione di bancata con l'ausilio dell'escavatore cingolato posto a distanza di sicurezza

Eventuale disaggancio della bancata ribaltata con l'escavatore cingolato.

Mansioni e doveri per lavoratori a supporto dell'operatore, in prossimità della macchina o altri lavoratori

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il conducente di una macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio d'azione della macchina.

Effettuare la verifica e la pulizia in sicurezza, eventualmente

imbragato, ed assistito da almeno un collega e dall'addetto all'uso

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

dell'escavatore cingolato.

Durante la pulizia nessuno dovrà essere sotto od in prossimità della bancata.

Per l'utilizzo dell'aria compressa, operare da soli, con un collega a distanza pronto a chiudere l'erogazione dell'aria compressa in caso di necessità.

Durante l'utilizzo dei cuscini oppure dell'esplosivo, porsi a distanza di sicurezza, per evitare di essere investiti da eventuali proiezioni derivanti dall'improvviso scoppio.

Nell'ispezione della bancata ribaltata rimanere a distanza di sicurezza prima di salirci.

Verificare la stabilità della porzione di bancata con l'ausilio dell'escavatore cingolato posto a distanza di sicurezza.

Verificare che durante il ribaltamento non ci siano persone / operai

nelle vicinanze. Avvisare le ditte vicine e tutte le squadre che operano nelle vicinanze. Nei lavori a confine concordare anticipatamente modalità e tempistiche.

### 3 - RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo di macchine e attrezzature necessarie al distacco dal fronte di coltivazione di una porzione di materiale roccioso. Le principali operazioni sono quelle descritte nel Capitolo 1.

I rischi interessano l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

#### Sicurezza:

Urti.

Compressioni

Schiacciamenti

Folgorazioni

Tagli

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

Ustioni

Proiezioni

Cadute

Inciampi

Altre lesioni

#### Salute:

Patologie dovute all'esposizione a rumore.

Patologie dovute all'esposizione a vibrazioni.

Patologie dovute all'esposizione a polveri.

Intossicazione e/o insorgenza di patologie dovute ad inalazione dei gas di scarico dei macchinari.

### 4 - SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE ED EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI

Situazioni critiche per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Scivolamento e/o ribaltamento improvviso della bancata o di parte di essa.
- Schiacciamento per "chiusura" della bancata. Durante il distacco posizionare nella fessura dei massi per evitare tale evento critico.
- Cadute con compressione - urti - schiacciamenti.
- Eventuali proiezioni di sassi del letto di materiale durante il ribaltamento della bancata.
- Rottura meccanica improvvisa.

### 5 - MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il conducente di una macchina operatrice dovrà essere

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio d'azione della macchina.

#### 5.1 Prima di iniziare l'attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori

- Controllo visivo e ispezione della bancata da eseguire col Sorvegliante coadiuvato da almeno un lavoratore. Eventuale consulto col direttore dei lavori.
- Controllo integrità ed efficienza dei mezzi

#### 5.2 Durante l'attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori

- Scopertura della parte sommitale della bancata tramite l'ausilio di escavatore cingolato. (vedi Scheda 5).
- Pulizia completa della parte sommitale della bancata (e di una superficie superiore e congrua al taglio da effettuare) tramite l'ausilio di escavatore cingolato, badile, piccone e aria compressa.
- Decisioni da eseguire col Sorvegliante coadiuvato da almeno un lavoratore. Eventuale consulto col direttore dei lavori: verifica visiva della bancata per definire la tipologia lavorativa e per decidere dove effettuare i fori e i tagli. Segnare con colori evidenti i difetti e le fratture e informare i colleghi.
- Posizionamento dei ripari sul ciglio della bancata (parapetto adeguatamente ancorato con tavola ferma piede - sassi).
- Pulizia del piazzale sottostante per il posizionamento dei macchinari per la perforazione e/o taglio.
- Eventuale realizzazione dei fori (vedi Scheda 3).
- Eventuale realizzazione di un letto per il ribaltamento con materiale terroso/roccioso con escavatore cingolato e/o pala gommata/cingolata
- Eventuale realizzazione dei tagli con macchina a filo diamantato e/o segatrice a catena.
- Eventuale posizionamento dei ripari per evitare proiezioni del materiale che compone il letto di ribaltamento durante le operazioni di abbattimento
- Eventuale volata di mina per il distacco della bancata.
- Verificare che durante il ribaltamento non ci siano persone / operai nelle vicinanze. Avvisare le ditte vicine e tutte le squadre che operano nelle vicinanze. Nei lavori a confine concordare anticipatamente modalità e tempistiche.
- Ribaltamento della bancata eseguito con escavatore cingolato (posto in posizione di

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

sicurezza), martinetti idraulici, funi e carrucole, cuscini ed esplosivo.

- Ispezione e verifica visiva della bancata per accertare difetti e /o fratture. Verifica da eseguire dopo aver stabilizzato la bancata con dei colpi di assestamento eseguiti a distanza di sicurezza con l'escavatore.

#### 5.3 Alla chiusura delle attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori

- Lasciare sempre il luogo di lavoro sicuro e pulito ed eventualmente cintare e comunicare al sorvegliante e al direttore dei lavori le situazioni di rischio e di pericolo.

#### 5.4 Misure di carattere generale

- Vietare l'accesso alle persone non autorizzate al cantiere.
- Effettuare la periodica manutenzione dei mezzi.
- Utilizzare le macchine in conformità alle specifiche riportate sul del libretto d'uso e manutenzione

## 6 - ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il conducente di una macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio d'azione della macchina.

#### 6.1 Istruzioni generali

- Il conducente della macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza.
- Non eseguire mai lavori da soli. Nel qual caso essere visibili ad almeno un collega

#### 6.2 Divieti specifici

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori

- Non iniziare i lavori senza un'accurata ispezione, disaggio e rimozione di ogni pericolo.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

- • Non essere da soli durante le varie lavorazioni. Eventualmente essere visibili ad almeno un collega.
- • Non avvicinarsi a bancate non stabilizzate.
- • Non effettuare lavorazioni su bancate non precedentemente pulite accuratamente.
- • Non avvicinarsi al ciglio della bancata se non in sicurezza o dopo aver predisposto gli opportuni ripari/parapetti.
- • Non effettuare lavorazioni sotto al fronte mentre ne vengono svolti al di sopra della bancata
- • Non effettuare il ribaltamento senza aver predisposto il letto di posa.
- • Non effettuare il ribaltamento senza aver verificato che l'area sia sgombra da persone e cose
- • Non effettuare il ribaltamento senza aver preventivamente avvisato tutti i colleghi e le ditte confinanti.
- • Non avvicinarsi alla bancata ribaltata senza averla precedentemente stabilizzata con macchine operatrici.
- Non avvicinarsi alla macchina operatrice e nel raggio d'azione di essa.

<b>7 - GESTIONE EMERGENZE</b>
-------------------------------

7.1 Procedure di emergenza : vedi piano emergenza

- \_\_\_\_\_

7.2 Dispositivi per l'emergenza

- Cassetta di pronto soccorso (depositata presso.....)

7.3 Cartellini per caschetti dei lavoratori

- \_\_\_\_\_

7.4 Cartelli per segnalare il varco di cava

- \_\_\_\_\_

<b>8 - OSSERVAZIONI</b>
-------------------------

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

<b>NUMERI TELEFONICI UTILI</b>	
<i>Emergenza Interna</i>	<i>Numero Unico delle Emergenze</i>
	<b>112</b>

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

<b>SCH - 05</b>	CIRCOSTANZA DI RISCHIO <b>OPERAZIONI DI LAVORAZIONE E MOVIMENTAZIONE DI PORZIONE DI BANCATA /BLOCCO</b>	
-----------------	--	--

<b>Tariffa INAIL</b>	7100 - Mineraria: prospezione, ricerca e coltivazione di giacimenti minerali; preparazione, esercizio e manutenzione del sito estrattivo; compresi, se non eseguiti a sé stanti, l'eventuale prima lavorazione dei materiali estratti, la costruzione e la manutenzione delle strade di accesso, il disarmo dei cantieri, le bonifiche e il recupero del territorio.  7200 - Lavorazione e trasformazione di minerali non metalliferi e di rocce.
<b>Fattore di rischio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionali, legati alla professione.</li> <li>• Chimico, legata agli agenti chimici.</li> <li>• Biomeccanico, ripetuto movimento di carichi pesanti.</li> <li>• Meccanici, generalmente legati alla rottura di un componente meccanico.</li> <li>• Agenti biologici, le varie malattie.</li> </ul>
<b>Mansione - Attività</b>	Lavorazione e movimentazione blocco.
<b>Agente materiale</b>	Macchine - attrezzature varie - roccia.
<b>Paese di origine</b>	Italia - Provincia di Brescia
<b>Data della pubblicazione</b>	Febbraio 2023
<b>Versione</b>	2
<b>Nominativo del redattore</b>	Tavolo Tecnico - Associazioni - Consorzio - Provincia di Brescia- Sindacati - Scuola Vantini

PARAGRAFI SCHEDA	
1	DESCRIZIONE ATTIVITÀ
2	COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI
3	RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI
4	SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE - EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI
5	MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
6	ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ
7	GESTIONE EMERGENZE
8	OSSERVAZIONI

### 1 - DESCRIZIONE ATTIVITÀ

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni riferite alle lavorazioni di movimentazione, sezionamento e riquadratura di una porzione di bancata/blocco di materiale lapideo

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il conducente di una macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio d'azione della macchina.

Ordine cronologico delle principali operazioni

- Prima di avvicinarsi alla porzione di bancata/blocco verificarne la stabilità e l'integrità tramite l'ausilio di un escavatore cingolato o altra macchina operatrice posta a distanza di sicurezza.
- Controllo visivo e ispezione della porzione di bancata/blocco da eseguire col Sorvegliante coadiuvato da almeno un lavoratore o caposquadra. Eventuale consulto col direttore dei lavori.
- In caso di pericolo delimitare un'area di sicurezza con paletti e nastro bianco/rosso.
- Pulizia completa della porzione di bancata/blocco tramite l'ausilio di aria compressa e acqua.
- Verifica visiva della porzione di bancata/blocco per definire dove effettuare eventuali fori e i tagli. Segnare con colori evidenti i difetti e le fratture e informare i colleghi. Decisioni da eseguire col Sorvegliante coadiuvato da almeno un lavoratore. Eventuale consulto col direttore dei lavori.
- Posizionamento della porzione di bancata/blocco su un piano stabile. Posizionare in aderenza alla porzione da tagliare un'altra porzione di bancata/blocco o la benna di un escavatore o pala gommata.
- Posizionamento stabile dei macchinari per la perforazione e/o taglio.
- Eventuale realizzazione dei fori (vedi Scheda 3).
- Inizio fasi di tagli con macchina a filo diamantato e/o segatrice a catena (vedi Scheda 4).
- Verificare che durante le fasi di taglio non ci siano persone / operai nelle vicinanze.
- Ribaltamento della porzione di bancata/blocco eseguito con escavatore cingolato, pala gommata, gru derrick, ribaltatore meccanico, gru a cavalletto, muletto, pala cingolata (posti sempre in posizione di sicurezza).

Le attrezzature utilizzate sono:

- Aria compressa e acqua per pulizia blocco.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

- Perforatrice.
- Martello perforatore montato su slitta.
- Cemento espansivo.
- Punciotti.
- Macchina filo diamantato.
- Escavatore cingolato.
- Pala gommata – muletto.
- Gru derrick – gru a cavalletto.
- Macchina monofilo fissa, monolama.
- Ribaltatore meccanico.
- Pala cingolata

Le attività vengono svolte nel piazzale, sotto i gradoni di cava ecc...

Per quanto riguarda in particolare il carico blocchi con pala gommata munita di forche, muletto, escavatore cingolato le corrette operazioni da eseguire sono:

- 1) Accertarsi che il camion si colloca il più possibile in piano, compatibilmente con le asperità della cava. Spegnimento del mezzo ed inserimento del freno di stazionamento
- 2) L'autista del camion sistema preventivamente con una buona approssimazione le assi di legno su cui poggerà il blocco cercando di bilanciare il più possibile il blocco sopra il pianale. Successivamente si allontana dal camion e si pone in posizione di sicurezza.
- 3) L'autista del camion non deve sostare in cabina durante le operazioni di carico.
- 4) La pala gommata/muletto solleva il blocco con l'ausilio delle forche da carico avendo cura che il blocco sia centrato e stabile sulle forche.
- 5) L'operatore della pala gommata, accertato che l'autista del camion si sia allontanato, si avvicina al camion rimanendo in contatto visivo con l'autista e con il blocco posto in orizzontale in condizioni di stabilità e ad una altezza di circa 50/80 cm superiore al pianale del camion.
- 6) A quel punto l'autista del camion – rimanendo in contatto visivo con l'operatore e ricevuto assenso - può avvicinarsi al pianale per sistemare con precisione le assi di legno su cui far appoggiare il blocco, verificarne la stabilità e dare indicazioni al palista in modo che il blocco sia centrato sul pianale secondo le proprie indicazioni.
- 7) Prima che il palista poggi il blocco sulle taglie deve accertarsi che l'autista del mezzo si sia allontanato dal camion e si sia posto in posizione di sicurezza.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

- 8) Una volta posato il blocco, se si rendesse necessario spostarlo sul pianale con l'ausilio delle forche per una miglior sistemazione, tale operazione deve essere effettuata dopo essersi accertati che né l'autista né altre persone sostino in prossimità del camion e che si trovino in posizione di sicurezza.
- 9) Prima di allontanarsi, l'autista del camion, verificato il corretto posizionamento del carico, procedere all'ancoraggio dello stesso così come previsto dalla normativa di riferimento.

Rischi connessi al carico blocchi con pala gommata munita di forche, muletto, escavatore cingolato

- Schiacciamento,
- contusione
- proiezione di scaglie

## 2 – COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il conducente di una macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio d'azione della macchina.

Mansioni e doveri dell'operatore, dei lavoratori a supporto dell'operatore, di tutti i lavoratori presenti e i dei manutentori:

- In caso di pericolo delimitare un'area di sicurezza con paletti e nastro bianco/rosso.
- Effettuare la verifica visiva e la pulizia in sicurezza, eventualmente imbragato, ed assistito da almeno un collega e dall'addetto all'uso dell'escavatore cingolato.
- Durante la pulizia nessuno dovrà essere sotto od in prossimità della porzione di bancata/blocco.
- Per l'utilizzo dell'aria compressa e dell'acqua assicurarsi precedentemente del corretto funzionamento, operare da soli, con un collega a distanza di sicurezza pronto a intervenire in caso di necessità.
- Verificare che durante il ribaltamento e la riquadratura non ci siano persone / operai nelle vicinanze che possono intervenire.
- Nell'ispezione del blocco rimanere a distanza di sicurezza ed eventualmente prima di salirci verificare la stabilità con l'ausilio dell'escavatore cingolato posto a distanza di sicurezza.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

### 3 - RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo di macchine e attrezzature necessarie alla movimentazione, al sezionamento, alla perforazione e alla riquadratura di materiale lapideo. Le principali operazioni sono quelle descritte nel capitolo 1. I rischi vanno suddivisi in: rischi per l'operatore, rischi per i lavoratori a supporto dell'operatore.

Per l'operatore:

Sicurezza:

- Urti.
- Compressioni.
- Schiacciamenti.
- Folgorazioni.
- Tagli.
- Proiezioni.
- Cadute
- Inciampi
- Altre lesioni.

Salute:

- Patologie dovute all'esposizione a rumore.
- Patologie dovute all'esposizione a vibrazioni.
- Patologie dovute all'esposizione a polveri.

### 4 - SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE ED EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI

Situazioni critiche per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Distacco e/o ribaltamento improvviso porzione di bancata/blocco.
- Schiacciamento per "chiusura" della porzione di bancata/blocco. Durante il distacco posizionare nella fessura dei massi per evitare tale evento critico. Porre notevole attenzione ad eventuali proiezioni per chiusura
- Cadute con compressione - urti - schiacciamenti.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

- Eventuali proiezioni di sassi del letto di materiale durante il ribaltamento della porzione di bancata/blocco.
- Rottura meccanica improvvisa.

### 5 - MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

5.1 Prima di iniziare l'attività:

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il conducente di una macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio d'azione della macchina.

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Controllo ed efficienza dei mezzi e delle attrezzature

5.2 Durante l'attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Durante l'ispezione della porzione di bancata/blocco rimanere a distanza di sicurezza e prima di salirci sopra verificare la stabilità con l'ausilio dell'escavatore cingolato posto a distanza di sicurezza.
- Verifica visiva della porzione di bancata/blocco per definire la tipologia lavorativa e per decidere dove effettuare i fori e i tagli. Segnare con colori evidenti i difetti e le fratture e informare i colleghi. Decisioni da eseguire col Sorvegliante coadiuvato da almeno un lavoratore. Eventuale consulto col direttore dei lavori.
- Pulizia completa del porzione di bancata/blocco. Durante la pulizia nessuno dovrà essere in prossimità della porzione di bancata/blocco.
- Per l'utilizzo dell'aria compressa e dell'acqua, operare da soli, con un collega a distanza di sicurezza pronto a intervenire in caso di necessità.
- Posizionamento della porzione di bancata/blocco su un piano stabile. Posizionare in aderenza alla porzione da tagliare un'altra porzione di bancata/blocco o la benna di un escavatore o pala gommata/cingolata.
- Posizionamento stabile dei macchinari per la perforazione e/o taglio.
- Eventuale realizzazione dei fori (vedi Scheda 3).
- Eventuale utilizzo di punciotti/cunei metallici
- Effettuare i tagli con macchina a filo diamantato (vedi Scheda 5).

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

- Verificare che durante il ribaltamento, la riquadratura e il distacco non ci siano persone / operai nelle vicinanze.
- Ribaltamento della porzione di bancata/blocco eseguito con escavatore cingolato (posto in posizione di sicurezza),
- Prestare molta attenzione per l'eventuale presenza di fango, acqua, ghiaccio, (per scivolamenti e/o cadute) e alla polvere (problemi di visibilità).
- Prestare molta attenzione durante la movimentazione della porzione di bancata/blocco a possibili proiezioni di materiale detritico.

5.3 Alla chiusura delle attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Lasciare sempre il luogo di lavoro sicuro e pulito ed eventualmente cintare e segnalare le situazioni di rischio e di pericolo (cemento espansivo rischi connessi)
- Mettere in sicurezza macchine ed attrezzature

5.4 Misure di carattere generale (raccomandazioni generali per tutti i lavoratori)

- vietare l'accesso alle persone non autorizzate al cantiere e ai luoghi di lavoro.
- utilizzare le macchine in conformità alle specifiche riportate sul libretto d'uso e manutenzione.

**6 - ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ**

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega.

6.1 Istruzioni generali

- Il conducente di una macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza
- Non eseguire mai lavori da soli. Nel qual caso essere visibili ad almeno un collega
- procedere alla manutenzione periodica delle macchine.

6.2 Divieti specifici

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Non iniziare i lavori senza un'accurata ispezione e rimozione di ogni pericolo.
- Non essere da soli durante le varie lavorazioni. Eventualmente essere visibili ad almeno un collega.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

- Non avvicinarsi alla porzione di bancata/blocco non stabilizzati. In ogni caso stazionare a distanza di sicurezza per evitare schiacciamenti dovuti a distacchi improvvisi di porzioni di materiale lapideo.
- Non effettuare lavorazioni sulla porzione di bancata/blocco non precedentemente puliti accuratamente.
- Non avvicinarsi al ciglio della porzione di bancata/blocco se non in sicurezza o dopo aver predisposto gli opportuni ripari/parapetti.
- Non effettuare lavorazioni sotto alla porzione di bancata/blocco mentre ne vengono svolti al di sopra dello stesso.
- Non effettuare il ribaltamento senza aver predisposto il letto di posa.
- Non effettuare il ribaltamento senza aver verificato che l'area sia sgombra da persone e cose
- Non effettuare il ribaltamento senza aver preventivamente avvisato tutti i colleghi e le ditte confinanti.
- Non avvicinarsi alla porzione di bancata/blocco ribaltato senza averlo precedentemente stabilizzato con macchine operatrici.

**7 - GESTIONE EMERGENZE**

7.1 Procedure di emergenza : vedi piano emergenza

- \_\_\_\_\_

7.2 Dispositivi per l'emergenza

- Cassetta di pronto soccorso (depositata presso.....)

7.3 Cartellini per caschetti dei lavoratori

- \_\_\_\_\_

7.4 Cartelli per segnalare il varco di cava

- \_\_\_\_\_

**8 - OSSERVAZIONI**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

NUMERI TELEFONICI UTILI	
<i>Emergenza Interna</i>	<i>Numero Unico delle Emergenze</i>
	<b>112</b>

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

<b>SCH - 06</b>	CIRCOSTANZA DI RISCHIO <b>OPERAZIONI DI PERFORAZIONE</b>	
-----------------	---	--

<b>Tariffa INAIL</b>	7100 - Mineraria: prospezione, ricerca e coltivazione di giacimenti minerali; preparazione, esercizio e manutenzione del sito estrattivo; compresi, se non eseguiti a sé stanti, l'eventuale prima lavorazione dei materiali estratti, la costruzione e la manutenzione delle strade di accesso, il disarmo dei cantieri, le bonifiche e il recupero del territorio.  7200 - Lavorazione e trasformazione di minerali non metalliferi e di rocce
<b>Fattore di rischio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionali, legati alla professione.</li> <li>• Chimico, legata agli agenti chimici.</li> <li>• Biomeccanico, ripetuto movimento di carichi pesanti.</li> <li>• Meccanici, generalmente legati alla rottura di un componente meccanico.</li> <li>• Agenti biologici, le varie malattie.</li> </ul>
<b>Mansione - Attività</b>	Perforazione.
<b>Agente materiale</b>	Macchine – attrezzature varie – roccia.
<b>Paese di origine</b>	Italia – Provincia di Brescia
<b>Data della pubblicazione</b>	Febbraio 2023
<b>Versione</b>	2
<b>Nominativo del redattore</b>	Tavolo Tecnico - Associazioni – Consorzio – Provincia di Brescia- Sindacati – Scuola Vantini

PARAGRAFI SCHEDA	
1	DESCRIZIONE ATTIVITÀ
2	COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI
3	RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI
4	SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE – EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI
5	MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
6	ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ
7	GESTIONE EMERGENZE
8	OSSERVAZIONI

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

### 1 - DESCRIZIONE ATTIVITÀ

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il lavoratore dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio di azione della macchina.

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni riferite alle lavorazioni di perforazione di materiale lapideo eseguita con "fioretto" (martello a mano o T21) - "slitta"- sonda ad acqua e martello fondo foro, perforatrice esterna.

Ordine cronologico delle principali lavorazioni per perforazioni orizzontali e/o verticali e/o su piani inclinati:

- Prima di avvicinarsi alla porzione di roccia da perforare verificarne la stabilità e l'integrità tramite l'ausilio di un escavatore cingolato o altra macchina operatrice posta a distanza di sicurezza.
- Controllo visivo e ispezione della porzione di roccia da eseguire col Sorvegliante coadiuvato da almeno un lavoratore o caposquadra. Eventuale consulto col direttore dei lavori.
- Posizionamento stabile del carrello-tagliablocchi con uno o più martelli traslanti su binari (eseguire l'ancoraggio tramite 3 o 4 fori profondi almeno 50 cm ove ancorare dei tasselli conici).
- Verificare l'ancoraggio della slitta.
- Collegare l'alimentazione con le dovute cautele (elettrico o pneumatico).
- Avviare la perforazione con la presenza di un operatore controllato a vista da un collega.
- Terminata la perforazione recuperare le aste.

Le attrezzature utilizzate sono:

- Perforatrice – sonda a fondo foro – martello con fioretto.
- Martello perforatore montato su slitta.
- Slitta montata su escavatore cingolato.
- Perforatrice esterna
- Perforatrice ad acqua

Le attività vengono svolte al fronte di cava e sopra i gradoni o le bancate

### 2 – COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

l'ausilio di almeno un collega. Il lavoratore dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio di azione della macchina.

Mansioni e doveri dell'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Effettuare la verifica visiva e la pulizia in sicurezza, eventualmente legato, ed assistito da almeno un collega e dall'addetto all'uso dell'escavatore cingolato.
- Posizionamento eseguito da almeno 2 o 3 lavoratori. Tassellare e ancorare la macchina sulla porzione di materiale lapideo (bancata, gradone, ecc...).
- Controllare le tubazioni per l'aria compressa (eventualmente ancorate e dotate di laccetto "anti colpo di frusta" sulle giunzioni)
- Durante la perforazione nessuno dovrà essere sotto od in prossimità della bancata / del blocco.
- Prestare particolare attenzione alle fasi di sostituzione dei fioretti (alzare il fioretto, sfilarlo, sostituirlo e riprendere la perforazione). Attenzione: quando si avvia la perforazione non togliere la guida durante le perforazioni manuali
- Prestare particolare attenzione alle fasi di inserimento di aste aggiuntive. Fermare la macchina, mettere la chiave nel tubo e svitare, inserire l'asta aggiuntiva, togliere la chiave, riprendere la perforazione (vale per perforatrici fondo foro e perforatrici ad acqua)
- Fare molta attenzione nel posizionamento e bloccaggio delle chiavi.
- Prima di avviare la macchina operatrice attendere il consenso dell'operatore addetto alla perforazione
- Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite con contatto visivo e con una ripetizione dell'operazione da svolgere in modo da favorire una maggiore interazione tra operatori

### 3 - RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo di macchine necessarie alla perforazione di materiale lapideo. Le principali operazioni sono quelle descritte nel Capitolo 1.

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

#### Sicurezza:

- Urti.
- Compressioni.
- Schiacciamenti.
- Folgorazioni.
- Tagli.
- Altre lesioni.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

Salute:

- Patologie dovute all'esposizione a rumore.
- Patologie dovute all'esposizione a vibrazioni.
- Patologie dovute all'esposizione a polveri.

**4 - SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE ED EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI**

Situazioni critiche per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Distacco e/o ribaltamento improvviso della macchina o di una parte di essa.
- Cadute con compressione - urti - schiacciamenti con componenti della macchina.
- Rottura meccanica improvvisa.
- Intrappolamento degli abiti di lavoro negli organi rotanti della macchina.
- Investimento con tubazione - urto

**5 - MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante e dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il lavoratore dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio di azione della macchina.

5.1 Durante l'attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Posizionamento della macchina eseguito da almeno 2 o 3 lavoratori. Tassellare e ancorare la macchina sulla porzione di materiale lapideo (bancata, gradone, blocco, ecc...).
- Controllare le tubazioni per l'aria compressa (eventualmente ancorate e dotate di laccetto "anti colpo di frusta" sulle giunzioni) affinché non presentino crepe, rotture, lacerazioni, anche in prossimità dei giunti.
- Durante la perforazione nessuno dovrà essere sotto od in prossimità della bancata e/o del blocco.
- Prestare particolare attenzione alle fasi di sostituzione dei fioretti (alzare il fioretto, sfilarlo, sostituirlo e riprendere la perforazione) . Per fioretti con lunghezza superiore a 3,5 metri essere almeno in

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

due lavoratori. Attenzione: quando si avvia la perforazione non togliere la guida durante le perforazioni manuali

- Prestare particolare attenzione alle fasi di inserimento delle aste aggiuntive. Fermare la macchina, mettere la chiave nel tubo e svitare, inserire l'asta aggiuntiva, togliere la chiave, riprendere la perforazione (vale per perforatrici fondo foro e perforatrici ad acqua).
- Fare molta attenzione nel posizionamento della chiave.
- Durante la perforazione non sostare nelle vicinanze dell'utensile perforante.
- Prestare molta attenzione per l'eventuale presenza di fango, acqua, ghiaccio (per scivolamenti e/o cadute) e alla polvere (problemi di visibilità e respirazione).

5.2 Alla chiusura delle attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- Lasciare sempre il luogo di lavoro sicuro e pulito ed eventualmente cintare e segnalare le situazioni di rischio e di pericolo.

5.3 Misure di carattere generale (raccomandazioni generali per tutti i lavoratori)

- Vietare l'accesso alle persone non autorizzate al cantiere e ai luoghi di lavoro.
- Utilizzare le macchine in conformità alle specifiche del libretto d'uso e manutenzione.

**6 - ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ**

6.1 Istruzioni generali

- Non eseguire mai lavori da soli. Nel qual caso essere visibili ad almeno un collega.

6.2 Divieti specifici

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti e i manutentori:

- non iniziare i lavori senza un'accurata ispezione e rimozione di ogni pericolo.
- Non essere da soli durante le varie lavorazioni. Eventualmente essere visibili ad almeno un collega.
- Non avvicinarsi ai blocchi o bancata non stabilizzati. In ogni caso stazionare a distanza di sicurezza per evitare schiacciamenti dovuti a distacchi improvvisi di porzioni di materiale lapideo.
- Non effettuare lavorazioni su blocchi/bancate non precedentemente puliti accuratamente.
- Non avvicinarsi al ciglio del blocco/bancata se non in sicurezza o dopo aver predisposto gli opportuni ripari/parapetti o con l'ausilio dell'imbragatura con i dispositivi di ritenuta
- Non effettuare lavorazioni sotto al blocco/bancata mentre ne vengono svolti al di sopra dello stesso.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	

- Fare molta attenzione nel posizionamento della chiave per l'inserimento di una nuova asta.
- Effettuare una perforazione più lunga di circa 1 metro rispetto all'altezza della bancata.

## 7 - GESTIONE EMERGENZE

### 7.1 Procedure di emergenza : vedi piano emergenza

- \_\_\_\_\_

### 7.2 Dispositivi per l'emergenza

- Cassetta di pronto soccorso (depositata presso.....)

### 7.3 Cartellini per caschetti dei lavoratori

- \_\_\_\_\_

### 7.4 Cartelli per segnalare il varco di cava

- \_\_\_\_\_

## 8 - OSSERVAZIONI

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

NUMERI TELEFONICI UTILI	
<i>Emergenza Interna</i>	<i>Numero Unico delle Emergenze</i>
	<b>112</b>

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Feb 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	
	Pagina 1	

<b>SCH - 07</b>	CIRCOSTANZA DI RISCHIO <b>OPERAZIONI DI TAGLIO</b>	
-----------------	---	--

<b>Tariffa INAIL</b>	7100 - Mineraria: prospezione, ricerca e coltivazione di giacimenti minerali; preparazione, esercizio e manutenzione del sito estrattivo; compresi, se non eseguiti a sé stanti, l'eventuale prima lavorazione dei materiali estratti, la costruzione e la manutenzione delle strade di accesso, il disarmo dei cantieri, le bonifiche e il recupero del territorio.  7200 - Lavorazione e trasformazione di minerali non metalliferi e di rocce.
<b>Fattore di rischio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionali, legati alla professione.</li> <li>• Chimico, legata agli agenti chimici.</li> <li>• Biomeccanico, ripetuto movimento di carichi pesanti.</li> <li>• Meccanici, generalmente legati alla rottura di un componente meccanico.</li> <li>• Agenti biologici, le varie malattie.</li> </ul>
<b>Mansione - Attività</b>	Taglio
<b>Agente materiale</b>	Macchine - attrezzature varie - roccia.
<b>Paese di origine</b>	Italia - Provincia di Brescia
<b>Data della pubblicazione</b>	Febbraio 2023
<b>Versione</b>	2
<b>Nominativo del redattore</b>	Tavolo Tecnico - Associazioni - Consorzio - Provincia di Brescia - Sindacati - Scuola Vantini

PARAGRAFI SCHEDA	
1	DESCRIZIONE ATTIVITÀ
2	COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI
3	RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI
4	SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE - EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI
5	MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
6	ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ
7	GESTIONE EMERGENZE
8	OSSERVAZIONI

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Feb 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 2

## 1 - DESCRIZIONE ATTIVITÀ

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere coordinate dal sorvegliante ed eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. Il lavoratore dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio di azione della macchina.

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni riferite alle lavorazioni di taglio di materiale lapideo eseguita con macchine a filo diamantato e/o segatrici a catena. Ordine cronologico delle principali lavorazioni per tagli orizzontali e/o verticali e/o su piani inclinati:

- Prima di avvicinarsi alla porzione di roccia da tagliare verificarne la stabilità e l'integrità tramite l'ausilio di un escavatore cingolato o altra macchina operatrice posta a distanza di sicurezza.
- Controllo visivo e ispezione da eseguire sulla porzione di roccia col Sorvegliante coadiuvato da almeno un lavoratore o caposquadra. Eventuale consulto col direttore dei lavori.
- In caso di pericolo delimitare un'area di sicurezza con paletti e nastro bianco/rosso.
- Eventualmente predisporre, ove necessario, un letto di ribaltamento della porzione di cui si prevede il distacco con materiale terroso e/o di piccola pezzatura.
- Effettuare tagli solamente su porzioni di materiale ben pulite, al fine di poter vedere eventuali difetti!
- Posizionamento stabile (livellamento) del binario e della macchina mobile a filo diamantato/segatrice a catena.
- Verificare l'allineamento corretto del binario e della macchina.
- Arrotondare, ove possibile gli spigoli dei fori per agevolare la partenza del filo.
- Posizionare il filo diamantato, partendo dal foro più piccolo, aiutandosi con verghe metalliche e bastoni uncinati.
- Posizionare il getto d'acqua in prossimità del taglio e bloccarlo. Se necessario salire sul blocco bisogna prestare la massima attenzione. Eventualmente posizionare e bloccare un asse di legno sopra il taglio per limitare l'eventuale colpo di frusta dovuto alla rottura del filo.
- Collegare l'alimentazione con le dovute cautele.
- Avviare il taglio con la presenza di un operatore posto nei pressi del quadro comandi (posizionati al di fuori dell'area interdotta) controllato a vista da un collega.
- Terminato il taglio spegnere la macchina e attendere prima di avvicinarsi al materiale segato.

Le attrezzature utilizzate sono:

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Feb 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 3

- Macchina a filo diamantato mobile.
- Segatrice a catena.
- Monofilo fisso.
- Escavatore cingolato, pala gommata e cingolata.

Le attività vengono svolte al fronte di cava e sopra i gradoni o direttamente presso le bancate o sui blocchi, o sui blocchi da esse separati nei piazzali.

## 2 – COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI

Mansioni e doveri dell'operatore, dei lavoratori a supporto dell'operatore, di tutti i lavoratori presenti, dei manutentori:

- In caso di pericolo delimitare un'area di sicurezza con paletti e nastro bianco/rosso.
- Assicurarsi che il blocco o la bancata da tagliare siano ben stabilizzati, eventualmente bloccare tramite l'utilizzo dell'escavatore cingolato (benna).
- Effettuare la verifica visiva e la pulizia in sicurezza, eventualmente legato, ed assistito da almeno un collega e dall'addetto all'uso dell'escavatore cingolato.
- Posizionare la macchina in funzione del posizionamento del filo. Realizzare un piano stabile (livellamento) per il binario della macchina a filo diamantato o segatrice.
- Verificare l'allineamento corretto del binario e della macchina.
- Arrotondare gli spigoli vivi con scalpello e martello.
- Posizionare il filo utilizzando eventualmente le scale di sicurezza e porsi al di fuori delle aree di proiezione. Per tali operazioni utilizzare verghe metalliche e/o bastoni ove legare corde e filo, iniziando dal foro più piccolo
- Controllare le gomme e le guarnizioni dei volani e volanetti.
- Controllare bene il filo diamantato. Nei tagli di grosse dimensioni sostituire i giunti del filo ove necessario.
- A macchina spenta posizionare delle assi di legno sopra e dietro il taglio del filo per limitare eventuali colpi di frusta.
- Fare molta attenzione per il collegamento all'alimentazione elettrica della macchina.
- Posizionare eventualmente un blocco a fianco della porzione di materiale che si staccherà in seguito al taglio, al fine di evitare un ribaltamento improvviso.
- Posizionare con molta attenzione i volani di rinvio e i kit per il taglio orizzontale.
- Durante le fasi di lavoro in tagli orizzontali posizionarsi in luogo più alto del piano di taglio (comandi posti più in alto!). Posizionare anche ripari laterali per difendersi da eventuali colpi di frusta e porsi nella posizione opposta rispetto alla direzione di taglio.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Feb 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 4

- Controllare lo stato dei cavi e quando l'area risulta sgombra avviare le operazioni di taglio, vigilando sul lavoro eseguito.
- Spostare il getto dell'acqua solo con macchina spenta e ove possibile con l'ausilio di un bastone uncinato.

### 3 - RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo di macchine necessarie al taglio di materiale lapideo. Le principali operazioni sono quelle descritte nel Capitolo 1.

Per l'operatore , i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti, i manutentori:

#### Sicurezza:

- Urti.
- Compressioni.
- Schiacciamenti.
- Scivolamenti e cadute
- Folgorazioni.
- Tagli e proiezioni.
- Altre lesioni.

#### Salute:

- Patologie dovute all'esposizione a polveri.
- chimico

### 4 - SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE ED EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI

Situazioni critiche per l'operatore , i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti, i manutentori:

- Rottura del filo diamantato.
- Fuoriuscita della gomma (lasagna) che ricopre i volani.
- Rottura della macchina o di una parte di essa (se posti sotto alla bancata spostarla e ripararla).
- Cadute con compressione - urti - schiacciamenti con componenti della macchina.
- Non avviare la macchina con presenza di operai nell'area interdetta.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Feb 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 5

### 5 - MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

#### 5.1 Prima di iniziare l'attività:

Per l'operatore , i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti, i manutentori:

- Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente imbragati e con l'ausilio di almeno un collega. L'operatore dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza.
- In caso di pericolo delimitare un'area di sicurezza con paletti e nastro bianco/rosso.
- Controllare le gomme e le guarnizioni dei volani e volanetti.
- Controllare bene il filo diamantato. Nei tagli di grosse dimensioni sostituire i giunti del filo ove necessari.
- Controllare la pulizia dei binari della macchina e lo stato dei cavi e delle prese di alimentazione.
- A macchina spenta posizionare delle assi di legno sopra il taglio del filo per limitare eventuali colpi di frusta e/o proiezioni.
- Fare molta attenzione per il collegamento all'alimentazione della macchina elettrica.
- Posizionare eventualmente un blocco a fianco della porzione di materiale che si staccherà in seguito al taglio, al fine di evitare un ribaltamento improvviso.

#### 5.2 Durante l'attività:

Per l'operatore , i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti, i manutentori:

- Posizionare la macchina in funzione del posizionamento del filo. Realizzare un piano stabile (livellamento) per il binario della macchina a filo diamantato, segatrice a catena.
- Arrotondare gli spigoli vivi con scalpello e martello o altra macchina.
- Posizionare il filo utilizzando eventualmente le scale di sicurezza. Per tali operazioni utilizzare verghe metalliche e/o bastoni ove legare corde e filo. Iniziare dal foro più piccolo
- A macchina spenta posizionare delle assi di legno sopra e dietro il taglio del filo per limitare eventuali colpi di frusta.
- Fare molta attenzione per il collegamento all'alimentazione elettrica della macchine.
- Posizionare con molta attenzione i volani di rinvio e i kit per il taglio orizzontale,
- Durante le fasi di lavoro in tagli orizzontali posizionarsi in luogo più alto del piano di taglio (comandi posti più in alto!). Posizionare anche ripari laterali per difendersi da eventuali colpi di frusta e porsi nella posizione opposta rispetto alla direzione di taglio.
- Quando l'area risulta sgombra avviare le operazioni di taglio, vigilando sul lavoro eseguito. Porsi al di fuori dell'area di proiezione.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Feb 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 6

- Spostare il getto dell'acqua solo con macchina spenta e ove possibile con l'ausilio di un bastone uncinato.
- Durante le fasi di taglio non sostare nei pressi della macchina o nelle aree di interferenza.
- Prestare molta attenzione per l'eventuale presenza di fango, acqua, ghiaccio (per scivolamenti e/o cadute) e alla polvere (problemi di visibilità e respirazione) e al rumore che potrebbe generare problemi di comunicazione.

### 5.3 Alla chiusura delle attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti, i manutentori:

- Lasciare sempre il luogo di lavoro sicuro e pulito ed eventualmente cingere e segnalare le situazioni di rischio e di pericolo.
- Se il taglio dovesse protrarsi per più giorni al termine di ogni giornata spegnere la macchina e staccarla dal quadro di alimentazione (salvaguarda la scheda in caso di fulmini dovuti a temporali), spegnere l'acqua e soffiare nei fori per pulire da detriti e acqua.

### 5.4 Misure di carattere generale (raccomandazioni generali per tutti i lavoratori)

- Vietare l'accesso alle persone non autorizzate al cantiere e ai luoghi di lavoro.
- Utilizzare le macchine in conformità alle specifiche del libretto d'uso e manutenzione.

## 6 - ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ

### 6.1 Istruzioni generali

- Non eseguire mai lavori da soli. Nel qual caso essere visibili da almeno un collega.
- Eventualmente redigere un quaderno ove annotare le ore di lavoro e i metri quadrati tagliati da ogni singolo filo. In tal modo si avrà una previsione ancora prima di iniziare il taglio della condizione del filo.
- Posizionare eventualmente un blocco o escavatore di sicurezza in prossimità della porzione segata.
- Controllare le gomme dei volani e volanetti.
- Per tagli di grandi dimensioni valutare lo stato del filo
- Nei tagli di grandi dimensioni cambiare i giunti (a tubetto o a vite) ove necessario
- Spostare separatamente la macchina dai binari.
- Collegare il quadro comandi, poi il cavo di alimentazione e solo successivamente dare corrente.
- Al termine togliere la corrente e staccare il cavo di alimentazione e i comandi

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Feb 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 7

- Volani e kit di taglio orizzontale: controllare i cuscinetti delle ruote (ben puliti) e installarli con cura (ancoraggio solito). Posizionare dei ripari e porsi in zona rialzata e opposta al senso di rotazione del filo diamantato.
- Se il taglio dovesse protrarsi per più giorni al termine di ogni giornata spegnere la macchina e staccarla dal quadro di alimentazione (salvaguarda la scheda in caso di fulmini dovuti a temporali), spegnere l'acqua e soffiare nei fori per pulire da detriti e acqua.

### 6.2 Divieti specifici

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti, i manutentori:

- Non iniziare i lavori senza un'accurata ispezione e rimozione di ogni pericolo.
- Non essere da soli durante le varie lavorazioni. Eventualmente essere visibili da almeno un collega.
- Non avvicinarsi ai blocchi non stabilizzati. In ogni caso stazionare a distanza di sicurezza per evitare schiacciamenti dovuti a distacchi improvvisi di porzioni di materiale lapideo.
- Non effettuare tagli su bancate e/o blocchi non precedentemente puliti e ispezionati accuratamente!
- Non avvicinarsi al ciglio se non in sicurezza o dopo aver predisposto gli opportuni ripari/parapetti.
- Non effettuare lavorazioni sotto le bancate e/o blocchi mentre ne vengono svolti al di sopra dello stesso.
- Non transitare e/o sostare nell'area interdetta al passaggio.
- Non spostare il getto d'acqua con la macchina accesa e in fase di taglio.
- Non rimuovere nessun componente dalla macchina (carter).
- Non avviare la macchina con presenza di operai nell'area interdetta.

## 7 - GESTIONE EMERGENZE

### 7.1 Procedure di emergenza : vedi piano emergenza

- \_\_\_\_\_

### 7.2 Dispositivi per l'emergenza

- Cassetta di pronto soccorso (depositata presso.....)

### 7.3 Cartellini per caschetti dei lavoratori

- \_\_\_\_\_

### 7.4 Cartelli per segnalare il varco di cava

- \_\_\_\_\_

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Feb 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 8

### 8 – OSSERVAZIONI

Per gli impianti di taglio fissi:

- Verificare difetti, peli furbi, crepe dei blocchi da tagliare.
- Utilizzare carrelli dotati di fermi per la ritenuta della "crosta".
- Spostare i blocchi mediante una gru derrick o gru a cavalletto e le relative funi (in buono stato) per imbragare il blocco.
- Rispettare la zona di sicurezza attorno alla macchina.
- Prestare attenzione alle fasi di carico, scarico del blocco e di rimozione della crosta.
- Controllare la messa a terra della macchina.
- Controllare i giunti del filo diamantato.

Segatrici a catena:

- prestare particolare attenzione nelle fasi di trasporto e posizionamento.
- Prestare molta attenzione agli organi in movimento

Per entrambe le tipologie sopra descritte sono fatte salve tutte le procedure/divieti elencati nei capitoli precedenti.

NUMERI TELEFONICI UTILI	
<i>Emergenza Interna</i>	<i>Numero Unico delle Emergenze</i>
	<b>112</b>

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 1

<b>SCH - 08</b>	CIRCOSTANZA DI RISCHIO <b>MACCHINE MOVIMENTO TERRA</b>	
-----------------	---	--

<b>Tariffa INAIL</b>	7100 - Mineraria: prospezione, ricerca e coltivazione di giacimenti minerali; preparazione, esercizio e manutenzione del sito estrattivo; compresi, se non eseguiti a sé stanti, l'eventuale prima lavorazione dei materiali estratti, la costruzione e la manutenzione delle strade di accesso, il disarmo dei cantieri, le bonifiche e il recupero del territorio.  7200 - Lavorazione e trasformazione di minerali non metalliferi e di rocce.
<b>Fattore di rischio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionali, legati alla professione.</li> <li>• Chimico, legata agli agenti chimici.</li> <li>• Biomeccanico, ripetuto movimento di carichi pesanti.</li> <li>• Meccanici, generalmente legati alla rottura di un componente meccanico.</li> <li>• Agenti biologici, le varie malattie.</li> </ul>
<b>Mansione - Attività</b>	Utilizzo macchine movimento terra.
<b>Agente materiale</b>	Macchine - attrezzature varie - roccia.
<b>Paese di origine</b>	Italia - Provincia di Brescia
<b>Data della pubblicazione</b>	Marzo 2023
<b>Versione</b>	2
<b>Nominativo del redattore</b>	Tavolo Tecnico - Associazioni - Consorzio - Provincia di Brescia- Sindacati - Scuola Vantini

PARAGRAFI SCHEDA	
1	DESCRIZIONE ATTIVITÀ
2	COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI
3	RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI
4	SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE - EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI
5	MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
6	ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ
7	GESTIONE EMERGENZE
8	OSSERVAZIONI

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 2

## 1 - DESCRIZIONE ATTIVITÀ

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo di macchine movimento terra e/o roccia. Le principali operazioni sono:

- Sbanramento.
- Scavo, ribaltamento di bancate e/o blocchi.
- Riporto terra – caricamento materiali vari.
- Sistemazione di argini, strade e terreni e canali di scolo
- Trasporto blocchi, informi, terra e materiali vari.
- Trasporto e posizionamento di macchinari.
- Sollevamento di carichi.

Le attrezzature utilizzate sono:

- Pale gommate o cingolate.
- Escavatori gommati o cingolati (dotati di benna, uncino, ripper, martellone, perforatrice).
- Mini escavatori.
- Autocarri per il trasporto materiale di risulta o di blocchi.

Le attività vengono svolte al fronte di cava, sul piazzale di cava, nella zona impianti, nelle vasche di decantazione limi, sulle sponde del lago di cava, sulle piste di arroccamento, sui gradoni di cava ,ecc

## 2 – COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente con l'ausilio di almeno un collega. In determinate situazioni il conducente di una macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio di azione della macchina

Mansioni e doveri dell'operatore, dei lavoratori a supporto dell'operatore, di tutti i lavoratori presenti:

- Utilizzare sempre la macchina secondo le specifiche rilasciate dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione (guida con sportello chiuso e cintura di sicurezza allacciata).
- Controllare sempre che durante le fasi di lavorazione non ci siano lavoratori che stazionano nell'area d'azione della macchina operatrice.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 3

- Effettuare la verifica viva dei luoghi dove operare assicurandosi di avere sufficienti spazi di manovra sicuri e ben stabili (verifica viva dei blocchi e delle bancate da posizione di sicurezza!)..
- In caso di situazioni particolari farsi assistere da uno o più lavoratori, posti in zone di sicurezza e al di fuori dell'area d'azione della macchina.
- Lavorare il più possibile in sicurezza e stabilità e al di fuori del raggio di ribaltamento della bancata. Se possibile con via di fuga posteriore.
- Verificare la stabilità delle piste e delle strade per accedere ai piani di appoggio.
- Effettuare quando possibile il ribaltamento stazionando con la cabina dalla parte opposta a quella di ribaltamento.
- Eventualmente predisporre dei piani rialzati ove poggiarsi con l'escavatore per effettuare il ribaltamento in sicurezza. (da posizione più elevata o al di fuori del raggio di ribaltamento della bancata).
- Tenere sempre il carro dell'escavatore dritto nelle fasi di ribaltamento. Nel caso del ribaltamento della bancata è possibile operare con 2 escavatori, coordinati da un operatore posto in posizione di sicurezza. Uno posto di lato e uno di fronte.
- Ove possibile accompagnare il ribaltamento della bancata, se le dimensioni lo consentono.
- Per l'utilizzo della macchina su forti pendenze seguire quanto specificato dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione.
- Durante le fasi di trasporto dei blocchi gli stessi devono essere tenuti il più possibile vicino al terreno.
- Prestare molta attenzione nelle fasi di ribaltamento eseguite con escavatori cingolati per evitare situazioni di "strappo e conseguente ribaltamento".
- Nelle fasi di trasporto dei blocchi tenere i riduttori del carro della macchina operatrice nella parte posteriore rispetto al senso di marcia, cercando di stare in asse e leggermente staccati da terra con la benna.

## 3 - RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo di macchine movimento terra. Le principali operazioni sono quelle descritte nel Capitolo 1.

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti:

### Sicurezza:

- Urti
- Compressioni

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 4

- Schiacciamenti per ribaltamento o manovre della macchina
- Scivolamenti e cadute nella salita e discesa dai mezzi
- Tagli e proiezioni
- Altre lesioni
- Investimenti e cesoiamenti
- Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree o interrate

**Salute:**

- Patologie dovute all'esposizione a polveri.
- Patologie dovute a esposizione a vibrazione e rumore.

**4 - SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE ED EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI**

Situazioni critiche per l'operatore:

- Operazioni in zone a forte pendenza.
- Operazioni in zone con pericolo di frane (es. apertura di strade).
- Operazioni in zone con difficile operatività.
- Rottura improvvisa della macchina.
- Proiezioni o ribaltamento
- Interferenza tra più macchine operatrici.
- Investimento con materiale durante le fasi di caricamento.
- Lavori con scarsa visibilità o con presenza di fango, ghiaccio, nebbia, polvere, , vento, gelo, neve, temperature basse, pioggia.
- Seppellimento

Situazioni critiche per gli altri lavoratori:

- Operazioni nel raggio d'azione dei mezzi (vietato).
- Cambio di utensile della macchina movimento terra.
- Investimento - franamento.
- Lavori con scarsa visibilità o con presenza di fango, ghiaccio, nebbia, polvere, , vento, gelo, neve, temperature basse, pioggia.
- Proiezione di detriti.
- Seppellimento

**5 - MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 5

5.1 Prima di iniziare l'attività:

Per l'operatore:

- Ispezionare la zona di lavoro.
- Informare i colleghi in merito ai lavori da svolgere.
- Controllare il corretto funzionamento dei segnalatori acustici e ottici.
- Verificare la presenza di linee elettriche o tubi dell'aria compressa nel raggio d'azione della macchina.
- Liberare l'area di lavoro da possibili oggetti che impediscano il massimo grado di libertà di manovra e visibilità.
- Controllare che il mezzo sia correttamente funzionante.
- Controllare i tubi del circuito oleo-pneumatico per prevenire eventuali rotture.
- Prima di salire i gradini o i cingoli (quando previsto con piano di appoggio dal produttore) verificare che non ci siano residui di olio, grasso, fango che possono costituire pericolo di scivolamento

5.2 Durante l'attività:

Per l'operatore

- All'interno della cava rispettare le norme della circolazione stradale.
- Lavorare su superfici stabili, sufficientemente ampie, con via di fuga (se possibile).
- Tenere sempre il carro (per escavatori cingolati) dritto.
- Lavorare con la cintura allacciata e con la cabina chiusa.
- Se si esegue un lavoro con due o più macchine operatrici è necessaria la presenza di un coordinatore che sia visibile da tutti i conducenti, posto in posizione di sicurezza
- Salire e scendere dalla macchina attenendosi alle indicazioni del fabbricante, stando rivolti verso la cabina ed utilizzando gli appositi supporti quali gradini/maniglie laddove previsti
- Prestare attenzione che sia libera l'area retrostante durante le operazioni di retromarcia

Per gli altri lavoratori

- Non posizionarsi nel raggio d'azione della macchina se non per particolari operazioni.
- Nelle operazioni di cambio utensile (benna) procedere solo dopo aver segnalato opportunamente la successiva operazione all'operatore e seguendo le indicazioni date dal produttore.

5.3 Alla chiusura delle attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti Riordinare il cantiere.

- Procedere all'eventuale pulizia della macchina.
- Posizionare la macchina in condizioni di sicurezza.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 6

- Segnalare eventuali anomalie al responsabile

Per le persone a supporto dell'operatore

- Riordinare il cantiere.

#### 5.4 Misure di carattere generale

- Vietare l'accesso alle persone non autorizzate al cantiere.
- Effettuare la periodica manutenzione dei mezzi.
- Utilizzare le macchine in conformità alle specifiche riportate sul libretto d'uso e manutenzione.

Per l'operatore:

- In zone ad elevata pendenza evitare di lavorare trasversalmente alla linea di pendenza.
- Utilizzo della macchina con potenza e pesi adeguati in relazione alla potenza della macchina stessa.
- In discesa mantenere sempre la marcia inserita e il carico abbassato.
- In retromarcia tenere sempre la benna abbassata.
- Non superare i limiti consigliati in merito ai pesi sollevati.
- Mantenere pulite le pedane di salita e discesa.

## 6 - ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ

### 6.1 Istruzioni generali

- Ispezione visiva dei circuiti, antelli, pistoni, cingoli e altre parti meccaniche, pneumatici.
- Rimuovere materiale dal carro e/o dai pneumatici.
- Ispezionare i tubi e i circuiti idraulici per evitare eventuali perdite.
- Tenere ben puliti i vetri, gli specchietti retrovisori e i comandi della cabina.

### 6.2 Divieti specifici

Per l'operatore :

- Iniziare i lavori senza un'accurata ispezione e rimozione di ogni pericolo.
- Essere da soli durante le varie lavorazioni. Eventualmente essere visibili ad almeno un collega.
- Guidare in stato psicosomatico alterato anche sotto effetto di sostanze alcoliche, droghe o farmaci.
- Rimuovere protezioni di organi mobili o dispositivi di comando a macchina accesa.
- Operare a macchina accesa all'interno di spazi non adeguatamente ventilati.
- Utilizzare delle macchine da parte di personale non adeguatamente formato.
- Trasportare o sollevare persone o oggetti in modo non corretto.

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 7

- Effettuare lavorazioni sotto la bancata e/o blocchi mentre ne vengono svolti al di sopra dello stesso.
- Non rimuovere alcun componente dalla macchina.

### 6.3 Incompatibilità

- Presenza di persone nel raggio d'azione delle macchine operatrici.

Per lavoratori a supporto dell'operatore, in prossimità della macchina o altri lavoratori:

- Non sostare nel raggio d'azione delle macchine operatrici.

## 7 - GESTIONE EMERGENZE

### 7.1 Procedure di emergenza : vedi piano emergenza

- \_\_\_\_\_

### 7.2 Dispositivi per l'emergenza

- Cassetta di pronto soccorso (depositata presso.....)

### 7.3 Cartellini per caschetti dei lavoratori

- \_\_\_\_\_

### 7.4 Cartelli per segnalare il varco di cava

- \_\_\_\_\_

## 8 - OSSERVAZIONI

Per le pale gommate:

- Quando disponibili utilizzare preferibilmente le forche invece della "benna". La benna sforza maggiormente la macchina e limita la visibilità.
- Cercare di centrare il carico trasportato.
- Mantenere la corretta pressione degli pneumatici al fine di evitare situazioni di "molleggiamento".

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 8

<b>NUMERI TELEFONICI UTILI</b>	
<i>Emergenza Interna</i>	<i>Numero Unico delle Emergenze</i>
	<b>112</b>

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 1

<b>SCH - 09</b>	CIRCOSTANZA DI RISCHIO <b>CAVE DI CALCARE</b>	
-----------------	--	--

<b>Tariffa INAIL</b>	7100 - Mineraria: prospezione, ricerca e coltivazione di giacimenti minerali; preparazione, esercizio e manutenzione del sito estrattivo; compresi, se non eseguiti a sé stanti, l'eventuale prima lavorazione dei materiali estratti, la costruzione e la manutenzione delle strade di accesso, il disarmo dei cantieri, le bonifiche e il recupero del territorio.  7200 - Lavorazione e trasformazione di minerali non metalliferi e di rocce.
<b>Fattore di rischio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionali, legati alla professione.</li> <li>• Chimico, legata agli agenti chimici.</li> <li>• Biomeccanico, ripetuto movimento di carichi pesanti.</li> <li>• Meccanici, generalmente legati alla rottura di un componente meccanico.</li> <li>• Agenti biologici, le varie malattie.</li> </ul>
<b>Mansione - Attività</b>	Lavorazione presso cave di calcare
<b>Agente materiale</b>	Macchine - attrezzature varie - calcare.
<b>Paese di origine</b>	Italia - Provincia di Brescia
<b>Data della pubblicazione</b>	Marzo 2023
<b>Versione</b>	1
<b>Nominativo del redattore</b>	Tavolo Tecnico - Associazioni - Consorzio - Provincia di Brescia- Sindacati - Scuola Vantini

<b>PARAGRAFI SCHEDA</b>	
1	DESCRIZIONE ATTIVITÀ
2	COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI
3	RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI
4	SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE - EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI
5	MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
6	ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ
7	GESTIONE EMERGENZE
8	OSSERVAZIONI

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 3

- Per l'utilizzo della macchina su forti pendenze seguire quanto specificato dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione
- Verificare la stabilità del piazzale di utilizzo per l'impianto mobile di frantumazione e vagliatura

### 3 - RISCHI POTENZIALI CARATTERISTICI

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le operazioni che vengono svolte sull'interno di una cava di calcare. Le principali operazioni sono quelle descritte nel paragrafo 1.

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti:

#### Sicurezza:

- Urti
- Compressioni
- Schiacciamenti per ribaltamento o manovre della macchina
- Scivolamenti, cadute, inciampi (sia in cava che durante la salita/discesa dei mezzi)
- Tagli e proiezioni
- Frantumazioni
- Intrappolamenti
- Ustioni
- Asfissia
- Investimenti e cesoiamenti
- Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree o interrate
- Altre lesioni

#### Salute:

- patologie dovute all'esposizione di polveri
- Patologie dovute a esposizione a vibrazione e rumore

### 4 - SITUAZIONI CRITICHE CONNESSE ED EVENTI INCIDENTALI POTENZIALI

Situazioni critiche per l'operatore e gli altri lavoratori:

- Operazioni sui fronti di cava in franappoggio

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 2

### 1 - DESCRIZIONE ATTIVITÀ

Rientrano in questa situazione di rischio tutte le lavorazioni che prevedono l'utilizzo di attrezzature specifiche alla conduzione di una cava di calcare. Le principali operazioni sono:

- Coltivazione del calcare
- Comminuzione di blocchi di calcare di grandi dimensioni tramite impiego di escavatore dotato di martellone
- Operazioni di disaggio dei fronti di produzione di cava
- Carico del calcare e trasporto tramite di autocarri presso l'impianto di produzione
- Utilizzo dell'impianto mobile di frantumazione e vagliatura
- Carico del calcare in pezzatura

Le attrezzature utilizzate sono:

- Escavatori gommati o cingolati dotati di martellone
- Autocarri per il trasporto del materiale
- Impianti mobili di frantumazione, vagliatura e movimentazione del materiale

### 2 - COMPITI E OBBLIGHI DEI SOGGETTI

Tutte le lavorazioni descritte dovranno essere eseguite in condizioni di massima sicurezza indossando sempre tutti i D.P.I. necessari, eventualmente con l'ausilio di almeno un collega. In determinate situazioni il conducente di una macchina operatrice dovrà essere coadiuvato da almeno un addetto posto a distanza di sicurezza e al di fuori del raggio di azione della macchina

Mansioni e doveri dell'operatore, dei lavoratori a supporto dell'operatore, di tutti i lavoratori presenti:

- Utilizzare sempre tutta l'attrezzatura secondo le specifiche rilasciate dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione
- Controllare sempre che durante le fasi di lavorazione non ci siano lavoratori che stazionano nell'area d'azione dei macchinari
- In caso di situazioni particolari farsi assistere da uno o più lavoratori, posti in zone di sicurezza e al di fuori dell'area d'azione dei macchinari
- Verificare la stabilità delle piste e delle strade per accedere ai piani di appoggio

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 4

- Operazioni in zone di forte pendenza
- Operazioni in aree di lavoro strette, elevate o anguste
- Rottura improvvisa della macchina
- Ribaltamento
- Collisione tra autocarri e mezzi
- Lavori con scarsa visibilità o con presenza di fango, ghiaccio, nebbia, polvere, vento, gelo, neve, temperature basse, pioggia
- Punti di presa degli impianti mobili di produzione.
- Malfunzionamento idraulico del martellone
- Funzioni automatiche e avviamenti inaspettati negli impianti mobili
- Espulsione improvvisa di materiale dal frantoio mobile
- Otturazione della camera di frantumazione

## 5 - MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### 5.1 Prima di iniziare l'attività:

Per l'operatore:

- Ispezionare la zona di lavoro
- Informare i colleghi in merito alle operazioni da eseguire
- Sull'escavatore e sull'autocarro controllare il corretto funzionamento dei segnalatori acustici e ottici
- Verificare la presenza di linee elettriche o tubi dell'aria compressa nel raggio di azione della macchina
- Liberare l'area di lavoro da possibili oggetti che impediscono il massimo grado di libertà di manovra e visibilità
- Controllare che i mezzi siano correttamente funzionanti
- Controllare i tubi del circuito oleo-pneumatico dei mezzi e degli impianti per prevenire eventuali rotture.
- Prima di salire i graditi o i cingoli (quando previsto con piano d'appoggio dal produttore) verificare che non ci siano residui di olio, grasso, fango che possano costituire pericolo di scivolamento

### 5.2 Durante l'attività:

Per l'operatore:

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 5

- All'interno della cava rispettare le norme di circolazione stradale
- Lavorare su superfici stabili, sufficientemente ampie, con via di fuga (se possibile)
- Tenere sempre il carro (per escavatori cingolati) dritto
- Lavorare con la cintura allacciata e con cabina chiusa
- Salire e scendere dalla macchina attenendosi alle indicazioni del fabbricante, stando rivolti verso la cabina ed utilizzando gli appositi supporti quali gradini/maniglie laddove previsti
- Prestare attenzione che sia libera l'area retrostante durante le operazioni di retromarcia

Per gli altri lavoratori:

- Non posizionarsi nel raggio di azione della macchina se non per particolari operazioni
- Nelle operazioni di cambio utensile (punta del martellone), seguire le indicazioni date dal produttore

### 5.3 Alla chiusura delle attività:

Per l'operatore, i lavoratori a supporto dell'operatore, tutti i lavoratori presenti:

- Riordinare il cantiere
- Procedere all'eventuale pulizia della macchina
- Posizionare la macchina in condizioni di sicurezza
- Segnalare eventuali anomalie al responsabile

Per le persone a supporto dell'operatore:

- Riordinare il cantiere

### 5.4 Misure di carattere generale

- Vietare l'accesso alle persone non autorizzate al cantiere.
- Effettuare la periodica manutenzione dei mezzi
- Utilizzare le macchine in conformità alle specifiche del libretto d'uso e manutenzione.

Per l'operatore:

- In zone di elevata pendenza evitare di lavorare trasversalmente alla linea di pendenza
- Utilizzare la macchina con potenza e pesi adeguanti in relazione alla potenza della macchina stessa
- In discesa mantenere sempre la marcia inserita
- In retromarcia tenere sempre la benna abbassata
- Non superare i limiti consigliati in merito al caricamento autocarri
- Mantenere pulite le pedane di salita e discesa

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 6

## 6 - ISTRUZIONI DIVIETI E INCOMPATIBILITÀ

### 6.1 Istruzioni generali

- Ispezione visiva dei circuiti, pistoni, cingoli e altre parti meccaniche, pneumatici
- Rimuovere il materiale dal carro e/o dai pneumatici
- Ispezionare i tubi e i circuiti idraulici per evitare eventuali perdite
- Tenere ben puliti i vetri, gli specchietti retrovisori e i comandi della cabina

### 6.2 Divieti specifici

- Iniziare i lavori senza accurata ispezione e rimozione di ogni pericolo
- Essere da soli durante le varie lavorazioni. Eventualmente essere visibili ad almeno un collega
- Guidare in stato psicosomatico alterato anche sotto effetto di sostanze alcoliche, droghe, farmaci
- Rimuovere protezioni di organi mobili o dispositivi di comando a macchina accesa
- Utilizzare delle macchine da parte di personale non adeguatamente formato
- Trasportare o sollevare persone o oggetti in modo non corretto
- Rimuovere componenti dalla macchina e/o dall'impianto mobile

### 6.3 Incompatibilità

- Presenza di persone nel raggio di azione delle macchine operatrici

Per i lavoratori a supporto dell'operatore, in prossimità della macchina o altri lavoratori

- Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici

## 7 - GESTIONE EMERGENZE

### 7.1 Procedure di emergenza : vedi piano emergenza

- \_\_\_\_\_

### 7.2 Dispositivi per l'emergenza

- Cassetta di pronto soccorso (depositata presso.....)

### 7.3 Cartellini per caschetti dei lavoratori

- \_\_\_\_\_

	ATTIVITÀ PER LA SICUREZZA E SALUTE <b>Buone Pratiche Operative per Prevenzione e Protezione</b>	Data Marzo 2023 Rev. 1/2023
	Sistema di prevenzione	Pagina 7

### 7.4 Cartelli per segnalare il varco di cava

- \_\_\_\_\_

## 8 - OSSERVAZIONI

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## NUMERI TELEFONICI UTILI

Emergenza Interna

Numero Unico delle Emergenze

**112**



**DOCUMENTO 45  
INDICAZIONI PER LA REDAZIONE DELLE PROCEDURE  
DI ATTIVAZIONE E FACILITAZIONE DEI SOCCORSI SANITARI RELATIVE ALLE AREE DI CANTIERE**

**1. Oggetto e campo di applicazione**

Il presente documento riporta le indicazioni che la Direzione AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) fornisce alle organizzazioni che, nell'ambito della realizzazione dei propri piani di emergenza e di evacuazione, predispongono procedure per l'attivazione dei soccorsi sanitari a seguito di eventi incidentali (eventi medici, traumatici) presso le aree di cantiere.

I contenuti riportati di seguito dovranno pertanto essere inseriti in tali procedure, poiché esplicitano le modalità attraverso le quali il personale del cantiere dovrà interfacciarsi con il Sistema di soccorso in occasione di eventi incidentali.

Nell'ambito del percorso di elaborazione delle procedure, l'organizzazione incaricata di effettuare tale attività potrà interfacciarsi con AREU per richiedere supporto e risolvere eventuali dubbi o individuare modalità di intervento specifiche.

AREU, attraverso le Strutture/funzioni della Direzione e le AAT (Articolazioni Aziendali Territoriali), si rende disponibile:

- a collaborare in relazione alla definizione operativa dei contenuti della stessa (in particolare per quanto concerne gli aspetti specifici)
- a effettuare congiuntamente eventuali sopralluoghi presso le aree di cantiere, necessari a una più puntuale definizione dei contenuti della procedura e al fine di agevolare l'attività della Sala Operativa Regionale Emergenza Urgenza (SOREU) in fase di localizzazione dell'evento.

**Azienda Regionale Emergenza Urgenza**  
Contatti di riferimento

☎ 02/67129032 – 02/67129004 (segreteria)  
✉ grandiemergenze@areu.lombardia.it

*[Firma]*

Verifica: C. Piccini

Approvazione: A. Julli



**2. Contenuti**

Si riporta di seguito il testo da inserire nelle procedure per l'attivazione dei soccorsi sanitari a seguito di eventi incidentali presso le aree di cantiere, in relazione a:

- l'attività di attivazione e gestione dei soccorsi presso il cantiere (punto A)
- le modalità di gestione della procedura (punto B).

**A. Attivazione e gestione dei soccorsi presso il cantiere**

"Di seguito si riportano le informazioni e le azioni di base che i/il lavoratori/e più vicino/i al soggetto infortunato e gli "Addetti al primo soccorso in Cantiere" dovrà/dovranno effettuare immediatamente, in seguito all'evento incidentale sia per l'intervento di tipo sanitario sia per quello di soccorso tecnico urgente sanitario.

**a. AZIONI A CARICO DEL LAVORATORE PIÙ VICINO AL PAZIENTE (PRIMO SOCCORRITORE)**

- Rendersi rapidamente conto dell'accaduto e attuare le azioni possibili per allontanare dall'infortunato le eventuali cause di pericolo presenti (ad es. parti elettriche in tensione, "staccando" l'interruttore generale).
- Indossare i DPI e tenere conto della direzione del vento in caso di vapori o di rilasci di sostanze pericolose.
- Chiamare il Numero Unico di Emergenza (NUE) **112** da qualunque apparecchio telefonico e quindi:
  - qualificarsi
  - comunicare all'operatore NUE il luogo dell'evento, specificando che si chiama dal cantiere "....."*(specificare)*
  - richiedere di essere messi in contatto con l'Emergenza Sanitaria (118).

L'operatore del NUE 112, dopo aver localizzato l'evento, trasferirà la chiamata all'Emergenza Sanitaria (SOREU 118).

- L'operatore della SOREU 118 chiederà il numero dell'Accesso di Riferimento che risulta essere più vicino e comunque più facile e rapido da raggiungere.

Comunicare:

- il numero di VARCO, il comune e la VIA
- se l'evento si verifica all'interno del Campo Base di ..... *(specificare)*, riferire la denominazione del Campo (ad es. "Cantiere di xxx", "Cantiere di yyyy", "Cantiere di "zzzz").

Quindi:

- fornire una breve descrizione dell'evento (malore, caduta, folgorazione, ecc)
- segnalare il numero dei soggetti coinvolti, certo o presunto
- rispondere alle domande dell'operatore di SOREU relativamente a:
  - coscienza (sveglio, svenuto, risponde, non risponde)
  - respirazione (respira, respira male, non respira)
  - lesione (sanguina da piccole ferite, sanguina molto)
  - sede della lesione (testa, tronco, braccia, gambe)
  - segni e sintomi manifestati dall'infortunato
  - eventuali altri pericoli presenti.

- Una volta terminata la comunicazione, il telefono da cui è stata effettuata la chiamata



- al NUE deve essere lasciato libero e a disposizione sul luogo dell'evento, al fine di garantire alla SOREU un eventuale successivo contatto finalizzato:
- o ad approfondire le notizie di carattere sanitario
  - o a fornire indicazioni nell'attesa dei soccorsi
  - o a trasmettere ulteriori indicazioni/informazioni.
- Solo dopo aver comunicato con la SOREU, avuta l'autorizzazione a chiudere la comunicazione telefonica, deve essere avvisato (se possibile con un altro telefono) il diretto superiore, relazionando sulle disposizioni avute e chiedendo l'intervento di un collega munito di un altro telefono.
  - Vigilare nella zona per non esporre il soggetto infortunato ad altri pericoli e proteggerlo dalle intemperie, prestando particolare cura anche alla propria incolumità, fino all'intervento degli addetti al soccorso.
  - Attivare gli addetti al primo soccorso in cantiere, ove presenti, e collaborare con essi.
  - Provvedere a inviare una o più persone al ricevimento del mezzo di soccorso presso il varco concordato.

Una volta in possesso delle principali informazioni relative all'evento, il diretto superiore attiverà i propri superiori gerarchici e il SPP.

È compito della SOREU valutare se inviare un mezzo di soccorso di base o avanzato (automedica o eliambulanza) e, se necessario, informare i Vigili del Fuoco, le Forze di Polizia e gli altri Enti preposti.

#### b. AZIONI A CARICO DEGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO IN CANTIERE

Gli addetti al primo soccorso in cantiere dovranno:

- intervenire tempestivamente per cercare di capire il tipo di evento occorso e la gravità dello stesso
  - provvedere alla messa in sicurezza della zona, eventualmente togliendo corrente elettrica e allontanando eventuali fonti d'innescio come fusti o bombole presenti vicino al luogo dell'incidente, sempre tenendo conto della propria incolumità
  - nel caso non vi siano le condizioni di sicurezza, allontanarsi e allontanare immediatamente dal luogo dell'evento tutte le persone potenzialmente esposte al pericolo
  - chiamare il Numero Unico di Emergenza (NUE) **112** da qualunque apparecchio telefonico:
    - o qualificarsi
    - o comunicare all'operatore NUE il luogo dell'evento, specificando che si chiama dal cantiere "....." (*specificare*)
    - o richiedere di essere messi in contatto con l'Emergenza Sanitaria (118).
- L'operatore del NUE 112, dopo aver localizzato l'evento, trasferirà la chiamata all'Emergenza Sanitaria (SOREU 118)
- fornire all'operatore della SOREU 118 informazioni circa la dinamica dell'evento, le condizioni del soggetto infortunato e/o le modalità di accesso al luogo dell'evento

- inviare, se non già fatto in precedenza, uno o più colleghi lungo la pista/viabilità di



- cantiere fino all'ingresso/accesso comunicato, al fine di garantire il raggiungimento del luogo dell'evento da parte dei mezzi di soccorso di terra
- attuare le eventuali azioni di primo soccorso nei limiti della formazione ricevuta
  - completare le azioni per tenere lontano dal soggetto infortunato eventuali ulteriori fonti di pericolo
  - proteggere e sorvegliare il soggetto infortunato e rassicurarlo in attesa dell'arrivo dell'équipe di soccorso 118
  - collaborare con l'équipe di soccorso 118, al fine di facilitarne l'intervento
  - fornire le informazioni necessarie al Responsabile della Sicurezza e/o al Responsabile dell'impianto."

**Attenersi scrupolosamente alle indicazioni sottostanti**

**facilita il compito della SOREU 118 e rende più efficace l'attività di soccorso.**

#### c. INFORMAZIONI PRESENTI SUI "CARTELLINI" DI RICONOSCIMENTO DEL PERSONALE DI CANTIERE

**In caso di infortunio, devi:**

- chiamare immediatamente il 112
- dire in modo chiaro che sei nel cantiere ..... (*specificare*)
- dire da dove stai chiamando e qual è il numero dell'accesso più vicino e idoneo per i mezzi di soccorso
- dare indicazioni su percorso e direzione da seguire
- dire il numero delle persone coinvolte
- comunicare le condizioni dell'infortunato:
  - risponde alle domande? • si muove? • respira? • che cosa ha causato l'evento? • ci sono intralci che ostacolano il soccorso?

**Non riattaccare il telefono, aspetta disposizioni o indicazioni dell'operatore della Sala Operativa 118**

#### d. INTERVENTO CON ELISOCORSO

Nel caso in cui la SOREU reputasse necessario inviare il mezzo di soccorso avanzato "elicottero", ne darà comunicazione al DTC utilizzando i numeri telefonici di riferimento. In caso di intervento in Area di Cantiere, è fondamentale, al fine di una rapida identificazione aerea del luogo dell'evento e della conseguente decisione sulla modalità di sbarco dell'équipe sanitaria (atterraggio - verricello), che il DTC o un suo incaricato, si posizioni in una zona ampia e limitrofa l'evento, stazionando a lato della stessa, mai al centro.

Tale procedura non è richiesta quando all'interno dell'area di cantiere o sul luogo dell'evento siano già presenti i soccorritori che provvederanno direttamente alle necessarie comunicazioni e indicazioni all'equipaggio di volo.

All'interno dell'area di cantiere devono essere presenti e pronti all'uso un adeguato



numero di fumogeni di colore "rosso" per segnalare il luogo dell'evento.  
 Il comandante dell'aeromobile deciderà a suo insindacabile giudizio la validità dell'area proposta scegliendo eventuali soluzioni alternative.  
 Deve essere evitato lo stazionamento di mezzi all'interno dell'area possibile sede di atterraggio dell'elicottero, se non in posizione laterale, MAI in posizione centrale, in modo da lasciare il massimo dello spazio possibile alla movimentazione dell'elicottero.  
 Quando possibile, rimuovere gli oggetti non vincolati e leggeri dall'area prospiciente la zona dell'intervento dell'elicottero: il flusso del rotore dell'aeromobile ne potrebbe provocare il sollevamento e la proiezione a distanza con possibili lesioni a persone presenti e/o danneggiamenti allo stesso elicottero con conseguenze disastrose.  
 Lo sbarco dell'équipe sanitaria, ad insindacabile giudizio del Comandante Pilota, può avvenire con l'atterraggio (pattini a terra) dell'aeromobile o con sbarco in volo stazionario utilizzando l'hovering o il verricello.  
 Fermo restando che l'avvicinamento all'elicottero è consentito solo a personale sanitario, non avvicinarsi all'elicottero se non su precisa richiesta e autorizzazione del personale di volo.  
 In ogni caso, nessuno deve invadere l'area sotto la verticale dell'elicottero durante l'avvicinamento o lo sbarco con verricello.  
 Nessuno deve avvicinarsi al personale sia durante la fase di calata sia in un momento successivo. Completato lo sbarco dell'équipe, sarà quest'ultima a raggiungere il paziente. MAI avvicinarsi con oggetti lunghi mantenuti in posizione verticale o con materiali liberi.  
 In caso di caricamento del paziente con rotori in moto è necessario attenersi scrupolosamente alle indicazioni del personale dell'elisoccorso.

### B. Modalità di gestione della procedura

"In caso di revisione della procedura e/o dei suoi allegati o di elaborazione di nuovi allegati, i Referenti di ..... *(inserire gli estremi dell'organizzazione che redige la procedura)* ..... provvederanno alla tempestiva trasmissione ai Referenti AREU.  
 La trasmissione di documentazione tra AREU e ..... *(inserire gli estremi dell'organizzazione che redige la procedura)* ..... dovrà essere effettuata esclusivamente via mail, utilizzando un indirizzo di posta elettronica espressamente individuato a garanzia dell'efficace e puntuale trasmissione della documentazione (grandiemergenze@areu.lombardia.it).  
 I Referenti AREU e i Referenti di ..... *(inserire gli estremi dell'organizzazione che redige la procedura)* ..... si impegnano a trasmettere tempestivamente tutte le revisioni della presente procedura e i relativi allegati alle Strutture/funzioni interne interessate."



### 3. Esempi

Alla fine di rendere le procedure per l'attivazione dei soccorsi sanitari a seguito di eventi incidentali presso le aree di cantiere uno strumento dinamico ed efficace, si riportano di seguito alcuni esempi relativi alle modalità attraverso cui esplicitare le informazioni utili alla localizzazione dell'evento e all'identificazione degli operatori di riferimento.

#### Accesso ai cantieri attraverso la viabilità locale e la viabilità provvisoria



Esempio cartello per varco di accesso



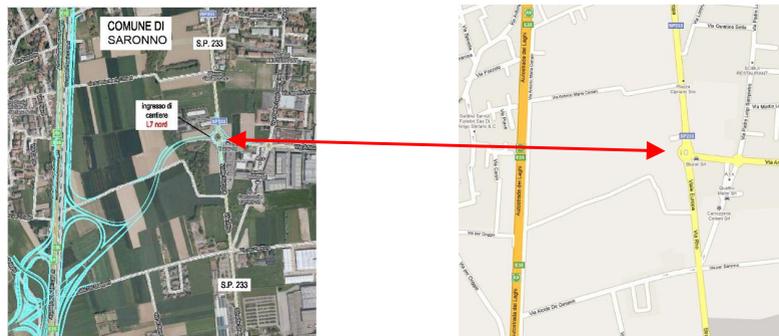
Segnalazione per l'ingresso ad ogni area

#### Riferimenti telefonici

TRATTA	TRATTA/OPERE DI COMPETENZA	NOMINATIVO	QUALIFICA	TELEFONICO
			Direttore di Cantiere	
			Capo Cantiere	
			Assistente di Cantiere	

#### Identificazione e ubicazione degli accessi

CANCELLO	TRATTA A0 e A1		Comune
	DA	A	
L1 SUD			
L2 SUD			
L2 NORD			
L3 NORD			
L4 SUD			



Segnalazioni ingresso cantiere

## MODELLO DI CODICE ETICO

## Sommario

Sommario	2
LA VISION DI	3
FINALITÀ E DESTINATARI	3
1 PRINCIPALI GENERALI	4
1.1 Legalità	4
1.2 Correttezza	4
1.3 Non Discriminazione	4
1.4 Riservatezza	5
1.5 Diligenza	5
1.6 Lealtà	5
1.7 Selezione del personale	6
1.8 Gestione del personale	6
2 AMBIENTE DI LAVORO	6
3 GESTIONE DELL'IMPRESA	7
3.1 Osservanza delle procedure interne	7
3.2 Gestione contabile	7
3.3 Tutela del patrimonio	7
3.4 Comunicazione	7
4 RAPPORTI CON L'ESTERNO	8
4.1 Rapporti con Autorità e Pubbliche Amministrazioni	8
4.2 Rapporti con organizzazioni politiche e sindacali	8
4.3 Rapporto con clienti e fornitori	8
5 SISTEMA DI CONTROLLO INTERNO	9
6 LINEE GUIDA DEL SISTEMA SANZIONATORIO	9

## PREMESSA

### LA VISION DI

La Società è consapevole che l'autorevolezza di un'azienda si riconosca, oltre che dalla competenza dei suoi collaboratori e dall'alta qualità del servizio fornito alla clientela, anche dall'attenzione posta alle esigenze dell'intera collettività.

I principi che da sempre ispirano il lavoro di questa Società vengono raccolti formalmente in un Codice Etico di Comportamento nella convinzione che l'affidabilità si costruisca quotidianamente rispettando le norme e valorizzando le persone.

Questo Codice Etico rappresenta, quindi, un elemento distintivo ed identificativo nei confronti del mercato e dei terzi, la cui conoscenza e condivisione, richiesta a tutti coloro che operano nella Società o che con essa collaborano, costituiscono il fondamento della nostra attività ed il primo passo per concorrere al perseguimento della nostra *vision*.

L'obiettivo della Società è quindi quello di perseguire l'eccellenza nel mercato in cui opera, attraverso uno Sviluppo Sostenibile, salvaguardando l'Ambiente e la Sicurezza delle persone coinvolte tramite la coerenza di un comportamento rispettoso dell'Etica Sociale, ottenere la soddisfazione ed assicurare valore aggiunto per il Dipendente, per il Cliente e, in generale, per la Comunità.

### FINALITÀ E DESTINATARI

Il presente Codice Etico (di seguito, il "**Codice**") illustra l'insieme dei principi etici e morali che sono alla base dell'attività di \_\_\_\_\_ (di seguito, "Società") nonché le linee di comportamento adottate dalla Società sia all'interno della propria attività (nei rapporti tra il personale dipendente) sia all'esterno (nei rapporti con le istituzioni, i fornitori, i clienti, i *partner* commerciali, le organizzazioni politiche e sindacali nonché gli organi d'informazione (di seguito, i "**Portatori di Interessi**").

Il rispetto di tali principi è di fondamentale importanza per raggiungere la missione aziendale di \_\_\_\_\_ e per garantire la sua reputazione nel contesto socio-economico nel quale opera.

Preliminarmente si evidenzia che la società crede fermamente che ogni attività debba essere svolta eticamente, riconoscendosi nel principio sancito dall'art. 41 della Costituzione, in base al quale l'iniziativa economica privata "*non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana.*"

Il presente Codice è vincolante per gli amministratori e i dipendenti di \_\_\_\_\_ nonché per tutti coloro che operano e collaborano, stabilmente o a tempo determinato, per conto della Società (di seguito, i "Destinatari").

Al Codice verrà data ampia diffusione nell'ambito della struttura di governance interna, e larga comunicazione all'esterno, anche attraverso il proprio sito internet.

L'azienda si impegna altresì ad adottare ogni ulteriore disposizione affinché possano essere puntualmente divulgati ed applicati i principi e le prescrizioni del Codice.

## **1 PRINCIPI GENERALI**

La condotta dei Destinatari, a tutti i livelli aziendali, è improntata ai principi di legalità, correttezza, non discriminazione, riservatezza, diligenza, e lealtà.

### **1.1 Legalità**

\_\_\_\_\_ opera nell'assoluto rispetto della legge e del presente Codice.

Tutti i Destinatari, sono pertanto tenuti a osservare ogni normativa applicabile e ad aggiornarsi costantemente sulle evoluzioni legislative, anche avvalendosi delle opportunità formative offerte da \_\_\_\_\_

La Società considera la trasparenza dei bilanci e della contabilità un principio fondamentale per l'esercizio della propria attività e per la tutela della propria reputazione.

### **1.2 Correttezza**

La correttezza e l'integrità morale sono un dovere indefettibile per tutti i Destinatari.

I Destinatari sono tenuti a non instaurare alcun rapporto privilegiato con terzi, che sia frutto di sollecitazioni esterne finalizzate ad ottenere vantaggi impropri.

Nello svolgimento della propria attività i Destinatari sono tenuti a non accettare donazioni, favori o utilità di alcun genere (salvo oggetti di modico valore) e, in generale, a non accettare alcuna contropartita al fine di concedere vantaggi a terzi in modo improprio.

A loro volta, i Destinatari non devono effettuare donazioni in denaro o di beni a terzi o comunque offrire utilità o favori illeciti di alcun genere (salvo oggetti di modico valore oppure omaggi di cortesia commerciale autorizzati dalla Società) in connessione con l'attività da essi prestata a beneficio di \_\_\_\_\_

L'intrinseca convinzione di agire nell'interesse della Società non esonera i Destinatari dall'obbligo di osservare puntualmente le regole ed i principi del presente Codice.

### **1.3 Non Discriminazione**

Nei rapporti con Portatori di Interessi ed in particolare nella selezione e gestione del personale, nell'organizzazione lavorativa, nella scelta, selezione e gestione dei fornitori, nonché nei rapporti con gli Enti e le Istituzioni, la Società evita e ripudia ogni discriminazione concernente l'età, il sesso, la razza, gli orientamenti sessuali, lo stato di salute, le opinioni politiche e sindacali, la religione, la cultura e la nazionalità dei suoi interlocutori.

La Società, al contempo, favorisce l'integrazione, promuovendo il dialogo interculturale, la tutela dei diritti delle minoranze e dei soggetti deboli.

### **1.4 Riservatezza**

La Società si impegna ad assicurare la protezione e la riservatezza dei dati personali dei Destinatari e dei Portatori di Interessi, nel rispetto di ogni normativa applicabile in materia di protezione dei dati personali.

I Destinatari sono tenuti a non utilizzare informazioni riservate, apprese in ragione della propria attività lavorativa, per scopi estranei all'esercizio di tale attività, e comunque ad agire sempre nel rispetto degli obblighi di riservatezza assunti da \_\_\_\_\_ nei confronti di tutti i Portatori di Interessi.

In particolare, i Destinatari sono tenuti alla massima riservatezza su documenti idonei a rivelare know-how, informazioni di trasporto, informazioni commerciali e operazioni societarie.

### **1.5 Diligenza**

Il rapporto tra C. \_\_\_\_\_ ed i propri dipendenti è fondato sulla reciproca fiducia: i dipendenti sono, pertanto, tenuti a operare per favorire gli interessi dell'azienda, nel rispetto dei valori di cui al presente Codice.

I Destinatari devono astenersi da qualsiasi attività che possa configurare conflitto con gli interessi di \_\_\_\_\_ rinunciando al perseguimento di interessi personali in conflitto con i legittimi interessi della Società.

Nei casi in cui si possa raffigurare la possibilità di sussistenza di un conflitto di interessi, i Destinatari sono tenuti a rivolgersi, senza ritardo, al proprio superiore gerarchico affinché l'azienda possa valutare, ed eventualmente autorizzare, l'attività potenzialmente in conflitto.

Nei casi di violazione, la Società adotterà ogni misura idonea a far cessare il conflitto di interessi, riservandosi di agire a propria tutela.

### **1.6 Lealtà**

La Società ed i Destinatari si impegnano a realizzare una concorrenza leale, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria, nella consapevolezza che una concorrenza virtuosa costituisce un sano incentivo ai processi di innovazione e sviluppo, tutela altresì gli interessi dei consumatori e della collettività.

## RAPPORTI CON I DIPENDENTI E CON I COLLABORATORI

### 1.7 Selezione del personale

La valutazione e la selezione del personale sono effettuati secondo correttezza e trasparenza, rispettando le pari opportunità al fine di coniugare le esigenze di \_\_\_\_\_, con i profili professionali, le ambizioni e le aspettative dei candidati.

La Società si impegna ad adottare ogni provvedimento utile ad evitare ogni forma di favoritismo nel processo di selezione del personale utilizzando criteri oggettivi e meritocratici, nel rispetto della dignità dei candidati nonché nell'interesse al buon andamento dell'azienda.

Il personale assunto, anche mediante l'attuazione del presente Codice, riceve un'informazione chiara e corretta circa ruoli, responsabilità, diritti e doveri delle parti.

### 1.8 Gestione del personale

La Società tutela e valorizza le proprie risorse umane, impegnandosi a mantenere costanti le condizioni necessarie per la crescita professionale, le conoscenze e le abilità di ogni persona, effettuando l'opportuna formazione per l'aggiornamento professionale e qualsiasi iniziativa volta a perseguire tale scopo.

La Società promuove la partecipazione dei lavoratori alla vita dell'azienda, fornendo strumenti partecipativi in grado di raccogliere l'opinione ed i suggerimenti dei lavoratori, garantendo la loro più ampia partecipazione.

Ferma restando la massima disponibilità nei confronti della Società, nessun lavoratore può essere obbligato a eseguire mansioni, prestazioni o favori non dovuti in base al proprio contratto di lavoro ed al proprio ruolo all'interno dell'azienda.

La Società si impegna fermamente a contrastare episodi di *mobbing*, *stalking*, violenza psicologica ed ogni comportamento discriminatorio o lesivo della dignità della persona dentro e fuori i locali aziendali.

I rapporti tra dipendenti devono svolgersi con lealtà, correttezza e rispetto reciproco, in osservanza dei valori della civile convivenza e della libertà delle persone.

## 2 AMBIENTE DI LAVORO

La Società si impegna ad offrire al proprio personale un ambiente di lavoro sano, sicuro e rispettoso della dignità dei lavoratori.

La sicurezza sui luoghi di lavoro è assicurata sia implementando rigorosamente le disposizioni previste dalla legge in vigore, sia promuovendo attivamente la cultura della sicurezza attraverso specifici programmi formativi. La formazione del personale rappresenta un elemento centrale del sistema di gestione adottato.

La Società tutela la salute dei propri lavoratori, garantendo altresì il rispetto delle norme igieniche e di prevenzione sanitaria.

## 3 GESTIONE DELL'IMPRESA

### 3.1 Osservanza delle procedure interne

La Società ritiene che l'efficienza gestionale e la cultura del controllo siano elementi indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi.

I Destinatari sono tenuti alla rigorosa osservanza delle procedure e delle istruzioni interne all'azienda.

I Destinatari devono agire in base ai rispettivi profili di autorizzazione e devono conservare ogni idonea documentazione per tenere traccia delle azioni intraprese per conto dell'azienda.

### 3.2 Gestione contabile

Nell'attività di gestione contabile, i Destinatari sono chiamati ad agire nel rispetto dei principi di veridicità, accuratezza e trasparenza

Il rispetto di tali principi consente altresì all'azienda di pianificare le proprie strategie operative in base alla sua reale situazione economica e patrimoniale.

Tutte le voci riportate in contabilità devono essere, pertanto, supportate da documentazione completa, chiara e valida, evitando qualsiasi forma di omissione, falsificazione e/o irregolarità.

In caso di elementi patrimoniali o economici fondati su valutazioni e stime, la relativa registrazione deve ispirarsi a criteri di ragionevolezza e prudenza.

### 3.3 Tutela del patrimonio

I Destinatari esercitano le proprie funzioni cercando di razionalizzare e contenere l'uso delle risorse aziendali.

I Destinatari sono tenuti alla corretta applicazione delle disposizioni relative alla sicurezza per proteggere i dispositivi *hardware* da accessi non autorizzati, che potrebbero gravemente ledere i diritti alla protezione dei dati personali del personale e dei clienti.

### 3.4 Comunicazione

La Società provvede a mettere a disposizione dei Portatori di Interesse idonei strumenti di comunicazione attraverso i quali poter interagire con l'azienda per inoltrare richieste, chiedere chiarimenti o effettuare reclami.

La Società promuove un'efficace comunicazione aziendale in grado di mettere in contatto l'azienda con la società civile, al fine di recepire istanze, esigenze e bisogni della collettività e di diffondere i propri valori e la propria missione.

Le informazioni diffuse ai Portatori di Interessi sono complete e accurate affinché sia consentito ai destinatari di assumere decisioni corrette e consapevoli.

La promozione pubblicitaria di \_\_\_\_\_ rispetta i valori etici, tutelando i minori e ripudiando messaggi volgari o offensivi.

## 4 RAPPORTI CON L'ESTERNO

### 4.1 *Rapporti con Autorità e Pubbliche Amministrazioni*

I rapporti con le Autorità e con la Pubblica Amministrazione devono essere improntati alla massima chiarezza, trasparenza e collaborazione, nel pieno rispetto della legge e secondo i più alti *standard* morali e professionali.

I Destinatari, salva espressa autorizzazione, non possono relazionarsi in nome e per conto di \_\_\_\_\_ con le Autorità e con la Pubblica Amministrazione.

Nei rapporti con i Pubblici Ufficiali, con gli Incaricati di Pubblico Servizio, e la Pubblica Amministrazione in generale, i Destinatari autorizzati si atterrano a massimi livelli di correttezza e integrità, astenendosi da qualsiasi forma di pressione, esplicita o velata, finalizzata a ottenere qualsiasi vantaggio indebito per sé o per \_\_\_\_\_.

A tal proposito i Destinatari autorizzati saranno tenuti a osservare strettamente quanto disposto dal presente Codice, nonché, più in generale, a quanto previsto dalle direttive impartite dalla Società.

### 4.2 *Rapporti con organizzazioni politiche e sindacali*

La Società non favorisce o discrimina alcuna organizzazione politica o sindacale.

La Società si astiene dal fornire qualsiasi contributo indebito sotto qualsiasi forma a partiti, sindacati o altre formazioni sociali, salvo specifiche deroghe e comunque sempre nei limiti di quanto consentito dalle norme vigenti.

I Destinatari sono tenuti ad astenersi da qualsiasi pressione diretta, indiretta o millantata nei confronti di esponenti politici o rappresentanti sindacali.

### 4.3 *Rapporto con clienti e fornitori*

I Destinatari si rapportano con i terzi con cortesia, competenza e professionalità, nella convinzione che dalla loro condotta dipende la tutela dell'immagine e della reputazione dell'azienda e conseguentemente il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

In particolare, i Destinatari devono astenersi da qualsiasi forma di comportamento sleale o ingannevole che possa indurre i clienti o i fornitori a fare affidamento su fatti o circostanze infondati.

I Destinatari sono tenuti impegnarsi con costanza per offrire servizi puntuali e di alta qualità ai clienti, cercando di limitare qualsiasi forma di disservizio o ritardo al fine di massimizzare la soddisfazione della clientela.

Le relazioni con i fornitori sono improntate a lealtà, correttezza e trasparenza.

La scelta dei fornitori viene effettuata in base a criteri oggettivi di economicità, opportunità ed efficienza.

È preclusa la scelta di fornitori su basi meramente soggettive e personali o, comunque, in virtù di interessi contrastanti con quelli di società.

I Destinatari devono porre in essere ogni controllo possibile affinché anche fornitori e clienti siano in grado di rispettare i principi etici fondamentali di cui al presente Codice.

## 5 SISTEMA DI CONTROLLO INTERNO

Il rispetto delle prescrizioni del presente Codice è affidato alla prudente, ragionevole ed attenta sorveglianza di ciascuno dei Destinatari, nell'ambito dei rispettivi ruoli e funzioni all'interno dell'azienda.

Tutti i Destinatari sono invitati a riportare ai loro diretti superiori i fatti e le circostanze potenzialmente in contrasto con i principi e le prescrizioni del presente Codice.

La Società e gli organi all'uopo preposti adottano ogni necessaria misura per porre fine alle violazioni, potendo ricorrere a qualsiasi provvedimento disciplinare nel rispetto della legge e dei diritti dei lavoratori, ivi inclusi i diritti sindacali.

## 6 LINEE GUIDA DEL SISTEMA SANZIONATORIO

Il sistema di controllo interno è orientato all'adozione di strumenti e metodologie volti a contrastare i potenziali rischi aziendali, al fine di garantire il rispetto non solo delle leggi, ma anche delle disposizioni e procedure interne.

Infatti, la violazione dei principi fissati nel Codice e nelle procedure indicate nei controlli interni compromette il rapporto fiduciario tra la Società ed i propri amministratori, dipendenti, consulenti, collaboratori a vario titolo, clienti, fornitori, *partners* commerciali e finanziari.

Tali violazioni saranno quindi immediatamente perseguite da \_\_\_\_\_ in maniera incisiva e tempestiva, mediante l'adozione di provvedimenti disciplinari adeguati e proporzionati.

Gli effetti delle violazioni del Codice Etico e dei protocolli interni devono essere tenuti in considerazione da tutti coloro che, a qualsiasi titolo, intrattengono rapporti con \_\_\_\_\_. A seconda della gravità della condotta posta in essere dal soggetto coinvolto in una delle attività illecite previste dal Codice, la Società provvederà senza indugio a prendere i provvedimenti

opportuni, indipendentemente dall'eventuale esercizio dell'azione penale da parte dell'autorità giudiziaria.

Fermo quanto sopra esposto, i comportamenti in violazione del Codice Etico costituiscono:

- o grave inadempimento per i dipendenti (operai, impiegati, quadri e dirigenti), con le sanzioni, applicate a seconda della gravità, previste dal CCNL di categoria (rimprovero verbale, rimprovero scritto, multa non superiore a tre ore di retribuzione, sospensione dal lavoro e dalla retribuzione fino ad un massimo di tre giorni lavorativi, licenziamento per giusta causa o giustificato motivo); nel caso di pendenza dell'azione penale ovvero di esecuzione di un provvedimento restrittivo della libertà personale assunto nei confronti del dipendente, prima di adottare il provvedimento disciplinare, potrà essere adottata la sanzione della sospensione dal servizio e dalla retribuzione, per la durata corrispondente all'esito dell'azione penale ovvero fino al termine della durata del provvedimento restrittivo della libertà personale;
- o giusta causa per revoca del mandato agli amministratori;
- o causa di risoluzione immediata del rapporto, nei casi più gravi, per i collaboratori esterni e parasubordinati;
- o causa di risoluzione immediata del rapporto, nei casi più gravi, per i fornitori, appaltatori e subappaltatori.

L'individuazione e l'applicazione delle sanzioni terrà sempre conto dei principi generali di proporzionalità e di adeguatezza rispetto alla violazione contestata.

In tutte le suddette ipotesi, la Società si riserva altresì il diritto di esercitare tutte le azioni che riterrà opportune per il risarcimento del danno subito in conseguenza del comportamento in violazione del Codice Etico.

## PARTNERS DEL PROGETTO



SCUOLA DELLE ARTI  
E DELLA FORMAZIONE  
PROFESSIONALE  
RODOLFO VANTINI

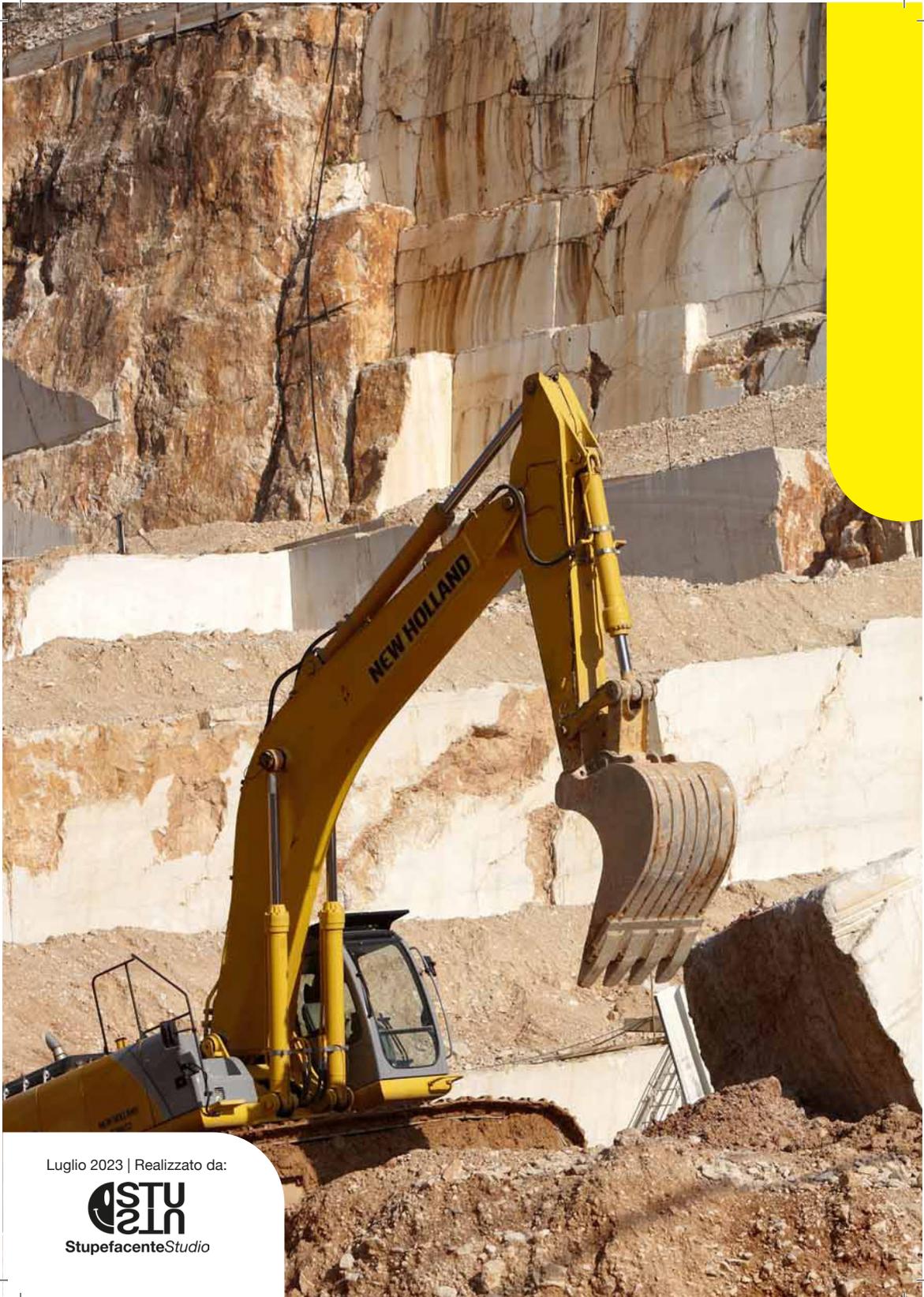


m a r m o  
BOTTICINO  
classico



MADE IN THE ITALIAN STYLE





Luglio 2023 | Realizzato da:



StupefacenteStudio