

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

Attrezzature			
Attrezzi di uso corrente			
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</i>	Frequenza Danno Criticità	3	1 3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Controllo funzionale utensili pneumatici ❖ Controllo integrità martello ❖ Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica ❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI ❖ Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe ❖ Usare attrezzi appropriati e in buono stato ❖ Uso cacciaviti con punte in perfetto stato ❖ Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive 			
Barriere mobili: delimitazione aree			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Individuazione e delimitazione zona pericolo 			
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Delimitazione aree</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI ❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI 			
Carriola			
<i>Abrasioni alle mani - Carriola</i>	Frequenza Danno Criticità	3	1 3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Uso di fasce protezione e guanti 			
<i>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Andatoie a norma se >2m con parapetto 			
Carrucola a mano			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche 			
<i>Caduta materiale - Carrucola</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Corretto ancoraggio della carrucola al ponteggio ❖ Verifica portata carrucole 			
Cestoni, forche, benne ribaltabili			
<i>Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sollevamento con benne o cestoni di materiali minuti ❖ Usare cestoni con pareti non finestrate ❖ Vietato passaggio e sosta sotto i carichi sospesi 			
Flex			
<i>Caduta operatore - Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti 			
<i>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Corretta posa cavi elettrici aerei ❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni ❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici ❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto ❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione ❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore ❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti 			
<i>Incendio provocato da scintille - Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Evitare l'uso del flex in presenza di materiale infiammabile, gas ... 			
<i>Offese agli occhi - Flex Tagliamattoni isolanti assistenza impiantistica</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI ❖ Usare occhiali di protezione 			
<i>Offese sul corpo e tagli alle mani - Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Evitare di far girare pericolosamente a vuoto il disco ❖ Evitare taglio su materiali molto rigidi ❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI 			

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (occhiali, guanti, mascherine)				
❖ Usare flex solo per l'uso cui è destinato - non rimuovere protezioni				
❖ Uso disco idoneo al materiale - sostituire se rovinato				
Funi/ bilancini/sistemi imbracatura				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
<i>Caduta accidentale del carico sollevato</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Bilancini con indicazione portata max				
❖ Ganci e funi contrassegnate dal fabbricante e specifiche tecniche				
❖ Ganci imbraco senza deformazioni - adeguati al carico - indicazione portata max				
❖ Idonea manutenzione e controlli periodici documentati				
<i>Pieghe anomale delle funi di imbracatura - Gru autogru</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Controllo preventivo pieghe anomale				
<i>Sganciamento carico</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Idonea imbracatura dei carichi e sorveglianza preposto				
<i>Sollecitazioni funi (sollevamento)</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Angolo al vertice tra funi circa 60° - se >60° tenere conto della minore portata				
<i>Tranciamento/sfilacciamento funi imbraco</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Angolo al vertice tra funi circa 60° - se >60° tenere conto della minore portata				
❖ Attacchi corretti funi e catene - Estremità funi legate o morsettate				
❖ Controllo preventivo pieghe anomale				
❖ Funi e cavi adeguati al carico				
❖ Uso protezioni fini in assenza di idonei sistemi di imbracatura				
Lampada elettrica portatile				
<i>Elettrocuzione - Lampada elettrica portatile</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ In luoghi bagnati e su grandi masse metalliche: requisiti				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Requisiti lampade portatili				
Martello demolitore elettr./pneumatico				
<i>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei				
❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni				
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
<i>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Bagnare le macerie				
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
<i>Intercettazione accidentale impianti</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
<i>Vibrazioni - Martello demolitore compattatore</i>	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore				
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖	Usò di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti			
❖	Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)			
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
Mazza				
<i>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</i>		Frequenza Danno Criticità	3	3 9
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
❖	Usare attrezzi appropriati e in buono stato			
Motopompa, elettropompa				
<i>Elettrocuzione - Motopompa elettropompa</i>		Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖	Corretta posa cavi elettrici aerei			
❖	Impianti elettrici: messa a terra, protezioni			
❖	Indicazione circuiti sui quadri elettrici			
❖	Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖	Prese a spina protette ID <= 30mA			
❖	Prese con dispositivo anti-disinnesto			
❖	Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖	Quadri elettrici certificati dal costruttore			
❖	Usò corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti			
❖	Utensili a motore elettrico con isolamento			
❖	Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra			
<i>Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa</i>		Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖	Allontanare le persone non autorizzate			
❖	Controlli prima dell'avvio			
Motozappa ed erpicatrici				
<i>Contatto accidentale - Motozappa erpicatrice</i>		Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖	Operatori di provata esperienza			
❖	Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina			
<i>Contusioni abrasioni sul corpo</i>		Frequenza Danno Criticità	3	3 9
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi)			
<i>Inalazione di polvere e silicosi - Scavi gesso lana di roccia o vetro fibre minerali</i>		Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖	Impedire la diffusione delle polveri			
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
❖	NON FUMARE			
❖	Usò di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria			
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>		Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖	Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni			
❖	Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito			
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖	Usò di dispositivi di protezione dell'udito			
❖	Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)			
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
<i>Vibrazioni - Martello demolitore compattatore</i>		Frequenza Danno Criticità	3	2 6
❖	Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità			
❖	Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione			
❖	Livelli vibrazione dichiarati dal produttore			
❖	Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni			
❖	Usò di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti			
❖	Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)			
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
Paranchi a mano				
❖	Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			
<i>Caduta operatore o carico - Paranchi a mano</i>		Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖	Parapetti sui lati aperture			
❖	Protezioni con parapetti ai piani			

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

Piccone e/o pala				
<i>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI ❖ Usare attrezzi appropriati e in buono stato 				
Piccone e/o pala e/o rastrello				
<i>Contusioni abrasioni e offese sul corpo</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI ❖ Usare attrezzi appropriati e in buono stato 				
Pistola spara chiodi/fissachiodi				
<i>Ferite per uso improprio - Pistola fissachiodi sparachiodi</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI ❖ Materiali idonei all'infissione ❖ Ricambi originali - riparazione ditta costruttrice - custodia ❖ Sistemi di sicurezza contro gli spari accidentali - pistoncino di spinta 				
Ponti su cavalletti				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche 				
<i>Caduta operatore - Ponte su cavalletti</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Appoggio adeguato piedi dei cavalletti e irrigidimenti ❖ Dimensionamento minimo cavalletti consecutivi ❖ Max 2m dal suolo - non usare su ponteggi ❖ Non usare in prossimità di scavi ❖ Piani di lavoro: dimensionamento e modalità posa ❖ Vietato usare ponti sovrapposti o montanti scale 				
<i>Caduta per cedimento piano di lavoro - Ponti su cavalletti</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vietato deposito materiali su ponti di servizio e impalcature 				
Puntelli: utilizzo				
<i>Caduta materiale - Puntelli</i>	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dimensionamento armature per carichi prodotti durante i lavori ❖ Disarmo: rispetto norme tecniche ca ❖ Divieto disarmo con carichi accidentali ❖ Formazione adeguata per disarmo - sorveglianza preposto e autorizzazione DL ❖ Uso del casco per disarmo 				
<i>Contusioni abrasioni sul corpo</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI ❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi) 				
Rete, pannelli: recinzioni				
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Rete pannelli metallici</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI ❖ Verifica integrità reti metalliche 				
<i>Elettrocuzione da scariche atmosferiche - ponteggi recinzione</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Collegare a terra strutture metalliche ❖ Conformità a ISPESL e ARPA entro 30 gg - manutenzione e verifica biennale 				
Saldatrice elettrica				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Adeguati DPI per i lavoratori addetti alle saldature elettriche ❖ Evitare contatti accidentali con parti in tensione nelle operazioni di saldatura elettrica ❖ Interruttori su circuito primario per apparecchi per saldatura elettrica ❖ Vietata saldatura su recipienti contenenti miscele pericolose (o hanno contenuto) 				
<i>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Corretta posa cavi elettrici aerei ❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni ❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici 				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
Inalazione dei fumi delle saldature	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ In locali aspirazione fumi apparecchi respiratori e cinture				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ NON FUMARE				
❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				
Lesioni ustioni da scegge e scintille - Saldatrice elettrica	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (scarpe, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli)				
❖ Raccogliere in apposito raccogliatore i residui degli elettrodi				
Scale a mano/forbice...				
Caduta materiale - Scale o trabattelli	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Su scale a mano utensili in guaine				
Caduta operatore - Scale	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Lavoratori incaricati uso attrezzatura				
❖ Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra				
❖ Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura				
❖ Scale doppie a mano h<5m e blocco apertura				
❖ Scale portatili conformi norma UNI EN 131				
❖ Scale semplici portatili antisdrucciolo stabili e trattenute al piede				
Secchione				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
Contatto accidentale - Secchione	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Adeguata opera provvisoria di protezione contatto secchione				
Sganciamento e caduta - Secchione	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Verifica aggancio secchione sicurezza e portata gancio				
Tranciamento fune imbracatura - Secchione	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Attacchi corretti funi e catene - Estremità funi legate o morsettate				
❖ Controllo preventivo pieghe anomale				
❖ Funi e cavi adeguati al carico				
Sega a nastro portatile				
Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Attrezzature alimentate a tensioni di sicurezza, secondo norme tecniche				
❖ Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano				
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa				
❖ Prese a spina protette ID <= 30mA				
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
❖ Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Offese agli occhi	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Usare occhiali di protezione				
Tagli e lacerazioni sul corpo - Tagliapavimenti	Frequenza Danno Criticità	3	3	9

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

Tagliamuri			
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
❖ Macchine provviste di cuffia registrabile			
❖ Utilizzare il disco idoneo al materiale			
❖ Verificare la presenza di carter o protezioni a pulegge e cinghie			
Trabattelli			
❖ Conformità a norma tecnica UNI EN 1004 senza ancoraggi ogni 2 piani			
❖ Dispositivi di protezione nel montaggio e smontaggio di ponteggi			
❖ Montaggio smontaggio trasformazione ponteggio conforme a PIMUS			
❖ Verificare idoneità degli elementi di ponteggi prima di riutilizzarli			
Caduta di personale - Trabattello	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖ Accessi ai piani di lavoro in sicurezza			
❖ Ancoraggi alla costruzione ogni 2 piani			
❖ Non aggiungere sovrastrutture			
❖ Piani di lavoro contigui con parapetto e fermapiede			
❖ Piano di scorrimento livellato e carico ripartito			
❖ Ruote saldamente bloccate e adeguata portata			
❖ Uso DPI anticaduta se manca il parapetto alla ricezione dei carichi			
❖ Vietate bevande alcoliche agli addetti ai cantieri e ai lavori in quota			
❖ Vietato spostare i trabattelli con lavoratori			
Caduta utensili - Scale trabattelli	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Su scale o in luoghi sopraelevati utensili vanno tenuti in custodia			
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖ Altezza max consentita			
❖ Ancoraggi alla costruzione ogni 2 piani			
❖ Botole di passaggio con coperchio praticabile			
❖ Innesti verticali bloccati e diagonali anti sfilamento			
❖ Non aggiungere sovrastrutture			
❖ Piani di lavoro contigui con parapetto e fermapiede			
❖ Piano di scorrimento livellato e carico ripartito			
❖ Stabilizzatori per trabattelli di altezza sup. a m.6			
❖ Verificare la verticalità con livello			
Contatto con linee elettriche aeree - Trabattelli	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite			
❖ Porre attenzione a linee elettriche aeree			
Trapano			
Caduta operatore	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti			
Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Attrezzature alimentate a tensioni di sicurezza, secondo norme tecniche			
❖ Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano			
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖ Prese a spina protette ID <= 30mA			
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto			
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖ Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica			
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore			
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti			
❖ Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra			
Utensili elettrici portatili			
Caduta operatore	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti			
Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Attrezzature alimentate a tensioni di sicurezza, secondo norme tecniche			
❖ Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano			
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖ Prese a spina protette ID <= 30mA			
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto			

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
❖ Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra				
Macchine				
Autocarri o camion ribaltabili				
<i>Caduta di materiale durante il transito</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo				
<i>Contatto macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
<i>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Verifica consistenza terreno - fermo su ciglio scarpata				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
<i>Rischio investimento - Automezzi</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Effettuare manutenzioni periodiche				
❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h				
Autogru semovente				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
❖ Garantire nel tempo i requisiti di sicurezza - evoluzione tecnica				
❖ Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII				
<i>Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Sollevamento con benne o cestoni di materiali minuti				
❖ Usare cestoni con pareti non finestate				
❖ Vietato passaggio e sosta sotto i carichi sospesi				
<i>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Manutenzione periodica prevista a norma				
❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici				
<i>Contatto accidentale - Gru Autogru</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Distanza minima da strutture adiacenti				
❖ Divieto transito in zona influenza gru in caso di assenza franco 70 cm				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
<i>Contatto macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
<i>Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Distanza di sicurezza da linee elettriche aeree a norma - Consultare ente erogatore				
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
<i>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Autogru</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Assicurare stabilità del mezzo				
❖ Conducenti di provata esperienza				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Protezione posto di guida				
❖ Spostamento autogru a braccio ripiegato				
❖ Targa con diagramma di portata				
❖ Verifica stabilità del terreno				
❖ Vietato uso autogru con forte vento				
❖ Vietato uso improprio macchina				
Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Controlli trimestrali funi e catene				
❖ Verifiche periodiche (ISPESL la prima e poi ASL) su apparecchi di sollevamento di portata > 200 Kg				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Camion e autocarri				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Rischio investimento - Automezzi	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Effettuare manutenzioni periodiche				
❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h				
Camion ribaltabile				
Caduta di materiale durante il transito	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Verifica consistenza terreno - fermo su ciglio scarpata				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Rischio investimento - Automezzi	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Effettuare manutenzioni periodiche				
❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h				
Carrello elevatore				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
❖ Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII				
Azionamento accidentale - Carrello elevatore	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Non rimuovere dispositivi di ritorno automatico della macchina				
Cesoimento - Carrello elevatore	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Non rimuovere le protezioni allestite				
Contatto accidentale - Carrello elevatore	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Segnalare, ove possibile, i percorsi dei carrelli				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖	Usò di dispositivi di protezione dell'udito				
❖	Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
	Pericolo di discesa libera del carico - Carrello elevatore	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖	Verifica periodica dispositivo arresto automatico				
	Ribaltamento - Carrello elevatore	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖	Assicurare stabilità del mezzo				
❖	Conduitori di provata esperienza				
❖	Rispettare portata massima - Evitare percorsi con carico tutto sollevato				
❖	Verifica stabilità del terreno				
❖	Vietato uso improprio macchina				
	Schiacciamento dell'operatore - Carrello elevatore	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖	Perfetta visibilità del manovratore				
Compressore					
❖	Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
	Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖	Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Usò di dispositivi di protezione dell'udito				
❖	Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
	Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖	Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori				
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖	Protezione organi in movimento - manutenzione periodica				
	Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖	Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio				
❖	Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto				
❖	Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori				
Dumper					
	Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖	Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖	Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖	Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖	Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
	Contusioni abrasioni sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi)				
	Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖	Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Usò di dispositivi di protezione dell'udito				
❖	Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
	Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖	Assicurare stabilità del mezzo				
❖	Conduitori di provata esperienza				
❖	Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖	Protezione posto di guida				
❖	Verifica stabilità del terreno				
❖	Vietato uso improprio macchina				
	Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖	Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖	Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖	Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖	Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Escavatore					
<i>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</i>		Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖	Manutenzione periodica prevista a norma				
❖	Verifica frequente componenti impianti idraulici				
<i>Contatto macchine operatrici</i>		Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖	Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖	Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖	Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖	Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
<i>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</i>		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖	Bagnare le macerie				
❖	Impedire la diffusione delle polveri				
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖	NON FUMARE				
<i>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</i>		Frequenza Danno Criticità	1	2	2
❖	Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite				
❖	Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖	Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖	Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
<i>Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere</i>		Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
<i>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</i>		Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖	Assicurare stabilità del mezzo				
❖	Conduttori di provata esperienza				
❖	Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖	Protezione posto di guida				
❖	Verifica stabilità del terreno				
❖	Vietato uso improprio macchina				
<i>Vibrazioni da macchina operatrice</i>		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖	Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖	Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖	Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖	Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Escavatore: uso per preparazione terreno					
<i>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</i>		Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖	Manutenzione periodica prevista a norma				
❖	Verifica frequente componenti impianti idraulici				
<i>Contatto macchine operatrici</i>		Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖	Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
<i>Inalazione di polvere e silicosi - Scavi gesso lana di roccia o vetro fibre minerali</i>		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖	Impedire la diffusione delle polveri				
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ NON FUMARE			
❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria			
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni			
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito			
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito			
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)			
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
Ribaltamento - Escavatore per la preparazione del terreno	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Assicurare stabilità del mezzo			
❖ Conduttori di provata esperienza			
❖ Deflusso acque meteoriche			
❖ Protezione posto di guida			
❖ Verifica stabilità del terreno			
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità			
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione			
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti			
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni			
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)			
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
Gru di cantiere			
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			
❖ Garantire nel tempo i requisiti di sicurezza - evoluzione tecnica			
❖ Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII			
Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Sollevamento con benne o cestoni di materiali minuti			
❖ Usare cestoni con pareti non finestrate			
❖ Vietato passaggio e sosta sotto i carichi sospesi			
Caduta operatore - Manutenzione / montaggio gru	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖ Addestramento all'uso di DPI di terza categoria			
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Uso sistemi anticaduta per spostamenti e posizionamenti in quota			
❖ Vietate bevande alcoliche agli addetti ai cantieri e ai lavori in quota			
Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ Manutenzione periodica prevista a norma			
❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici			
Contatto accidentale - Gru Autogru	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Distanza minima da strutture adiacenti			
❖ Divieto transito in zona influenza gru in caso di assenza franco 70 cm			
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio			
Elettrocuzione - Installazione ed uso della gru	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Collegare a terra strutture metalliche			
❖ Conformità a ISPESL e ARPA entro 30 gg - manutenzione e verifica biennale			
❖ Protezione da scariche atmosferiche per gru a torre su rotaie			
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni			
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito			
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito			
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)			
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
Pericolo di fuoriuscita dai binari - Gru	Frequenza Danno Criticità	1	4 4

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Respingenti alle estremità di corsa				
❖ Verifica periodica funzionamento arresto automatico				
Ribaltamento - Gru	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Divieto uso della gru in presenza di forte vento				
❖ Segnali con portate max e progressive				
❖ Verificare efficienza limitatore				
Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Controlli trimestrali funi e catene				
❖ Verifiche periodiche (ISPESL la prima e poi ASL) su apparecchi di sollevamento di portata > 200 Kg				
Martellone - SCAVI				
Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Manutenzione periodica prevista a norma				
❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Inalazione di polveri - Demolizioni scavi	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Bagnare le macerie				
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni	Frequenza Danno Criticità	1	2	2
❖ Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite				
❖ Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assicurare stabilità del mezzo				
❖ Conducenti di provata esperienza				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posto di guida				
❖ Verifica stabilità del terreno				
❖ Vietato uso improprio macchina				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Pala meccanica - FONDAZIONI SPECIALI				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
<i>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Bagnare le macerie				
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
<i>Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
<i>Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assicurare stabilità del mezzo				
❖ Conduttori di provata esperienza				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posto di guida				
❖ Verifica stabilità del terreno				
❖ Vietato uso improprio macchina				
<i>Vibrazioni da macchina operatrice</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Pala meccanica/ruspa - SCAVI				
<i>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Manutenzione periodica prevista a norma				
❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici				
<i>Contatto macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
<i>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Bagnare le macerie				
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
<i>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</i>	Frequenza Danno Criticità	1	2	2
❖ Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite				
❖ Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
<i>Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assicurare stabilità del mezzo				
❖ Conduttori di provata esperienza				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posto di guida				
❖ Verifica stabilità del terreno				
❖ Vietato uso improprio macchina				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Pala meccanica: preparazione terreno				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Inalazione di polvere e silicosi - Scavi gesso lana di roccia o vetro fibre minerali	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Ribaltamento - Pala meccanica	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Conduttori di provata esperienza				
❖ Protezione posto di guida				
❖ Verifica stabilità del terreno				
❖ Verifica usura dei pneumatici				
❖ Vietato uso improprio macchina				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Sega circolare				
❖ Calcolo probabilità fulminazione				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Marcatura CE anche per accessori				
❖ Norme comportamentali - Divieti				
❖ Sega circolare a norma e cartello con istruzioni uso				
❖ Uso DPI (tute antimpigliamento, scarpe antistrucchiolo, visiere, otoprotettori, casco, ...)				
❖ Vietare uso di seghe circolari non a norma				
Caduta materiali - Sega circolare	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Impalcato di protezione se macchina è nel raggio di azione di gru				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

Elettrocuzione - Sega circolare	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Assicurare equipotenzialità impianto terra				
❖ Collegare la carcassa della sega circolare				
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei				
❖ Grado di protezione meccanica minimo adeguato				
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa				
❖ Prese a spina protette ID ≤ 30mA				
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Inalazione di polveri	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Offese agli occhi e al volto	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Usare occhiali di protezione				
❖ Uso di DPI (maschera di protezione)				
Tagli punture lacerazioni a mani piedi - Sega circolare	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Cautela in lavorazione di pezzi piccoli				
❖ Collocazione appropriata; appoggio in piano e stabile				
❖ Coltello divisore - Schermi delle lame				
❖ Cuffia registrabile o schermo paraschegge				
❖ Dispositivo per impedire riavvio dopo interruzione alimentazione				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività)				
❖ Utilizzare il disco idoneo al materiale				
Trasporto prefabbricati con automezzi				
Caduta carico nel transito su strada - Trasporto prefabbricati	Frequenza Danno Criticità	1	2	2
❖ Modalità di carico, trasporto e scarico prefabbricati				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Rischio investimento - Automezzi	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Effettuare manutenzioni periodiche				
❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h				
Sostanze				
Combustibile (Gasolio Benzina ...)				
Incendio - Combustibile	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Collegare elettricamente a terra serbatoi con sostanze infiammabili				
❖ Estintori portatili omologati e mantenuti - Conformità - Libretto uso e manutenzione				
Concimi chimici e/o pesticidi...				
Contatto o inalazione di agenti tossici	Frequenza Danno Criticità	2	3	6

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖	Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria				
❖	Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione				
❖	Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione				
❖	Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici				
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	NON FUMARE				
❖	Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura				
❖	Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti				
❖	Usare idonei guanti di protezione				
❖	Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				
	<i>Irritazioni alle mani - Concimi pesticidi disinfettanti</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖	Usare idonei guanti di protezione				
Produzione rifiuti					
	<i>Smaltimento rifiuti</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Gestione dei rifiuti a norma anche coi regolamenti locali				