

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			
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Delimitazione aree</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Individuazione e delimitazione zona pericolo ❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI ❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI 			
Battipalo			
<i>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Manutenzione periodica prevista a norma ❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici 			
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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>Lesioni da schegge - Battipalo</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Durante battitura: distanza di sicurezza e perimetrazione area 			
<i>Ribaltamento - Battipalo</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Abbassare centro di gravità della macchina ❖ Controlli preventivi sito per posizionamento macchina 			
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 			
Cavi elettrici			
<i>Elettrocuzione - Cavi elettrici aggettamento acque falda GE</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Corretta posa cavi elettrici aerei ❖ 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			
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore			
Cesoia a mano			
<i>Tagli e abrasioni alle mani</i>	Frequenza Danno Criticità	3	2 6
❖ Evitare il contatto diretto con le mani di materiali taglienti			
❖ Usare idonei guanti di protezione			
Compattatore a scoppio			
<i>Contatto accidentale - Compattatore a scoppio</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ Allontanare le persone non autorizzate			
<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			
❖ Uso di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti			
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)			
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
Fiamma ossiacetilenica			
<i>Esplosione di bombole - Fiamma ossiacetilenica</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Cautele e controlli prima e dopo l'uso			
❖ Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole			
❖ Evitare operazioni di oliatura sul riduttore			
❖ Stoccaggio riservato per bombole in verticale - cautele movimentazione			
❖ Vietare operazioni con fiamma libera < 5m da generatori di acetilene			
❖ Vietato deposito recipienti con acetilene o gas in locali interrati			
<i>Inalazione dei fumi delle saldature</i>	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			
<i>Lesioni da schegge e scintille con ustioni - Fiamma ossiacetilenica</i>	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)			
<i>Scoppio serbatoio - Saldature fiamma ossiacetilenica</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Evitare urti o cadute su apparecchi mobili di saldatura			
❖ Vietata saldatura su recipienti contenenti miscele pericolose (o hanno contenuto)			
Filettatrice / Piegatubi			
<i>Elettrocuzione - Piegatubi tracciatrice</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ 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			

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				
❖ Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra				
Offese agli occhi	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Usare occhiali di protezione				
Tagli e abrasioni alle mani - Filettrice / Piegatubi	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di sicurezza				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività)				
❖ Modalità d'uso: libretto istruzioni				
❖ Usare idonei guanti di protezione				
Flex				
Caduta operatore - Flex	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti				
Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex	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				
Incendio provocato da scintille - Flex	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Evitare l'uso del flex in presenza di materiale infiammabile, gas ...				
Offese agli occhi - Flex Tagliamattoni isolanti assistenza impiantistica	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Usare occhiali di protezione				
Offese sul corpo e tagli alle mani - Flex	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Evitare di far girare pericolosamente a vuoto il disco				
❖ Evitare taglio su materiali molto rigidi				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ 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				
Caduta accidentale del carico sollevato	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				
Pieghe anomale delle funi di imbracatura - Gru autogrù	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Controllo preventivo pieghe anomale				
Sganciamento carico	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Idonea imbracatura dei carichi e sorveglianza preposto				
Sollecitazioni funi (sollevamento)	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Angolo al vertice tra funi circa 60° - se >60° tenere conto della minore portata				
Tranciamento/sfilacciamento funi imbraco	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Angolo al vertice tra funi circa 60° - se >60° tenere conto della minore portata				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ 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				
Gruppo elettrogeno				
<i>Elettrocuzione - Gruppo elettrogeno</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei				
❖ Grado di protezione meccanica minimo adeguato				
❖ Impianti e materiali a norma di buona tecnica UNI CEI CEN CENELEC IEC ISO				
❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni				
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
❖ Interruttori differenziali con sensibilità idonea				
❖ 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				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
❖ Utensili a motore elettrico con isolamento				
<i>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</i>	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				
<i>Sanzioni amministrative - Gruppo elettrogeno</i>	Frequenza Danno Criticità	3		0
❖ Denuncia UTIF - pratica VV.F. per CPI				
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				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

Vibrazioni - Martello demolitore compattatore	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 ❖ Uso di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti ❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale) ❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione 				
Mazza				
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	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 				
Mini rullo compattatore				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina 				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 				
Motopompa, elettropompa				
Elettrocuzione - Motopompa elettropompa	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 ❖ 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 ❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti ❖ Utensili a motore elettrico con isolamento ❖ Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra 				
Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Allontanare le persone non autorizzate ❖ Controlli prima dell'avvio 				
Motozappa ed erpicatrici				
Contatto accidentale - Motozappa erpicatrice	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Operatori di provata esperienza ❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina 				
Contusioni abrasioni sul corpo	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) 				
Inalazione di polvere e silicosi - Scavi gesso lana di roccia o vetro fibre minerali	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Acquistare 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				
Vibrazioni - Martello demolitore compattatore	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				
❖ Uso di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti				
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Piccone e/o pala				
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ Usare attrezzi appropriati e in buono stato				
Piccone e/o pala e/o rastrello				
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ Usare attrezzi appropriati e in buono stato				
Pistola spara chiodi/fissachiodi				
Ferite per uso improprio - Pistola fissachiodi sparachiodi	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ 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				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
Caduta operatore - Ponte su cavalletti	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ 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				
Caduta per cedimento piano di lavoro - Ponti su cavalletti	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Vietato deposito materiali su ponti di servizio e impalcature				
Puntazze/corda rame				
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Puntazze/corda rame	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Puntelli: utilizzo				
Caduta materiale - Puntelli	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
❖ 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				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

<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 ISPEL e ARPA entro 30 gg - manutenzione e verifica biennale 				
Saldatrice elettrica				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Adeguate 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 ❖ 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 dei fumi delle saldature</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ In locali aspirazione fumi apparecchi respiratori e cinture ❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI ❖ NON FUMARE ❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria 				
<i>Lesioni ustioni da schegge e scintille - Saldatrice elettrica</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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, gambi e grembiuli) ❖ Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi 				
Scale a mano/forbice...				
<i>Caduta materiale - Scale o trabattelli</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Su scale a mano utensili in guaine 				
<i>Caduta operatore - Scale</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 				
Sega a nastro portatile				
<i>Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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			
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 Tagliamuri	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
❖ 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			
Staggia vibrante elettrica			
Elettrocuzione - Staggia vibrante	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Alimentazione vibratore < 50 Volts			
❖ Dichiarazione di conformità ditta produttrice			
❖ Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano			
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti			
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			

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ 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				
Traccialinee				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa				
Contusioni abrasioni per rottura impianto	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio				
❖ Manutenzione periodica prevista a norma				
❖ Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto				
❖ Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori				
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				
Rischio di investimento - Lavori stradali	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Effettuare manutenzioni periodiche				
❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h				
❖ Pannello cantieri stradali				
❖ Segnalazione cantiere stradale				
❖ Segnaletica stradale anche sostitutiva esistente				
❖ Sospendere attività in caso di nebbia o precipitazioni				
❖ Uso di sovraindumento fluoro-rifrangente				
❖ Visibilità notturna cantieri stradali				
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				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
❖ Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra				
Vibratore elettrico				
<i>Elettrocuzione - Vibratore elettrico</i>	Frequenza	Danno	Criticità	2 3 6
❖ Alimentazione vibratore < 50 Volts				
❖ Dichiarazione di conformità ditta produttrice				
❖ Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano				
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
Macchine				
Autobetoniera				
<i>Caduta addetti - Pulizia betoniera</i>	Frequenza	Danno	Criticità	1 4 4
❖ Accesso bocca con scala e parapetto				
❖ Caratteristiche elementi di accesso				
<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>Messa in moto accidentale - Autobetoniera</i>	Frequenza	Danno	Criticità	1 3 3
❖ Chiara indicazione comandi e posizione contro messa in moto accidentale				
❖ Dispositivi di blocco efficaci				
❖ Organi di comando a uomo presente				
❖ Protezioni organi di trasmissione				
<i>Offese su varie parti del corpo - Macchine organi in movimento</i>	Frequenza	Danno	Criticità	2 3 6
❖ Cuffie foniche in caso di mancata visione reciproca				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ Istruzioni costruttore - Pulizia dei piani di lavoro				
❖ Non manomettere le protezioni della macchina				
<i>Preso trascinamento schiacciamento cesoiamento - Autobetoniera</i>	Frequenza	Danno	Criticità	1 4 4
❖ Tamburo, canali di scarico, bracci benna a norma				
<i>Ribaltamento - Autobetoniera</i>	Frequenza	Danno	Criticità	1 4 4
❖ Assicurare stabilità del mezzo				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Impedire transito automezzi in prossimità scavi				
❖ Verifica stabilità del terreno				
<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				
<i>Ustioni - Autobetoniera</i>	Frequenza	Danno	Criticità	2 3 6
❖ Protezione parti che raggiungono alta temperatura				
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				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ 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 finestrate				
❖ 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				
❖ 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				
<i>Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru</i>	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				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

<i>Vibrazioni da macchina operatrice</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 				
Betoniera bicchiere motore a scoppio				
<i>Caduta accidentale materiali - Betoniera a bicchiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Solida copertura se posta nel raggio di azione gru o ponteggio - pedana 				
<i>Ribaltamento - Betoniera</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dichiarazione CE conformità - istruzioni manutenzione collaudo - stabilità al ribaltamento - schemi ❖ Verifiche prima avvio betoniera: frecce di movimento ribaltamento 				
<i>Tranciamento mani - Betoniera</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Verifiche prima avvio betoniera: pedale e volante 				
Camion e autocarri				
<i>Contatto macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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>Rischio investimento - Automezzi</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori ❖ Effettuare manutenzioni periodiche ❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h 				
Camion ribaltabile				
<i>Caduta di materiale durante il transito</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo 				
<i>Contatto macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina 				
<i>Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori ❖ Effettuare manutenzioni periodiche ❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h 				
Cesoia elettrica				
<i>Avviamento accidentale macch. lav. ferro</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Verificare protezione contro l'avviamento accidentale 				
<i>Caduta materiale - Macchine e attrezzi per lavorazione del ferro Molazza</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Solida protezione se si è nel raggio di azione gru o ponteggio 				
<i>Contatto accidentale con organi in movimento - Macchine lavorazione ferro cesoia elettrica</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori ❖ Non manomettere le protezioni della macchina 				
<i>Elettrocuzione - Macchina per lavorazione del ferro</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Assicurare equipotenzialità impianto terra ❖ Grado di protezione meccanica minimo adeguato ❖ Interruttori differenziali con sensibilità idonea 				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Opportune protezioni elettriche			
❖ Prese a spina protette ID <= 30mA			
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore			
Cestello idraulico			
❖ 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 operatore - Cestello idraulico	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Addestramento all'uso di DPI di terza categoria			
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Non rimuovere dispositivi di ritorno automatico della macchina			
❖ Uso di sistemi anticaduta conformi per lavori in quota (assenza impalcati fissi)			
❖ Vietate bevande alcoliche agli addetti ai cantieri e ai lavori in quota			
Caduta per ribaltamento - Cestello idraulico	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Assicurare stabilità del mezzo			
❖ Conduttori di provata esperienza			
❖ Macchine con libretto di omologazione, collaudo e dichiarazione stabilità al ribaltamento del costruttore			
❖ Stabilizzatori ben posizionati prima dell'uso			
❖ Verifica stabilità del terreno			
❖ Vietato uso improprio macchina			
Collisione autoveicoli in transito	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Luce gialla lampeggiante e pannelli retroriflettenti a strisce bianche e rosse			
❖ Perimetrare e segnalare zona operativa della macchina			
Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Distanza di sicurezza da linee elettriche aeree a norma - Consultare ente erogatore			
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			
❖ Uso 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	Frequenza Danno Criticità	2	2 4

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

<i>cantiere</i>			
❖	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		
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		
Escavatore			
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		
❖	Conduttori di provata esperienza		
❖	Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi		

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ 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			
Escavatore - LAVORI STRADALI			
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	2	4 8
❖ 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			
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			
Escavatore: uso per preparazione terreno			
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	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			

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI ❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI 				
<i>Ribaltamento - Escavatore per la preparazione del terreno</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Assicurare stabilità del mezzo ❖ Conduuttori di provata esperienza ❖ Deflusso acque meteoriche ❖ Protezione posto di guida ❖ Verifica stabilità del terreno 				
<i>Vibrazioni da macchina operatrice</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 				
Grader				
<i>Contatto macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina 				
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 				
Martellone - SCAVI				
<i>Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Manutenzione periodica prevista a norma ❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici 				
<i>Contatto macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

<i>cantiere</i>			
❖	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 - LAVORI STRADALI			
<i>Contatto macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖	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>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		

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

<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				
❖ 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				
<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: preparazione terreno				
<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				
❖ NON FUMARE				
❖ Uso 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				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ 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				
Pompa di sollevamento: cls				
Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa di sollevamento	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Adeguata opera provvisoria di protezione contraccolpi della pompa				
❖ Idonea impugnatura				
❖ Non lasciare incostituito il tubo flessibile terminale della pompa				
❖ Verifica funzionamento delle attrezzature di pompaggio				
Rullo compressore				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
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	2	4	8
❖ 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				
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				
Rullo compressore vibrante - SCAVI				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
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				

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>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				
Rullo compressore vibrante - SCAVI LAVORI STRADALI				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
<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 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>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				
Scarificatore meccanico				
<i>Contatto con organi in movimento</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori				
❖ Protezione organi in movimento - manutenzione periodica				
<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				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ 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				
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				
Sega a disco per taglio massicciata				
Contatto con organi in movimento	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori				
❖ Protezione organi in movimento - manutenzione periodica				
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				
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				
Tagli e abrasioni mani e contusioni corpo	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (casco, guanti, occhiali e scarpe)				
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 antidrucciolo, 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				
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				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

<i>Inalazione di polveri</i>	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				
<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 agli occhi e al volto</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Usare occhiali di protezione				
❖ Uso di DPI (maschera di protezione)				
<i>Tagli punture lacerazioni a mani piedi - Sega circolare</i>	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				
<i>Caduta carico nel transito su strada - Trasporto prefabbricati</i>	Frequenza Danno Criticità	1	2	2
❖ Modalità di carico, trasporto e scarico prefabbricati				
<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>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				
Vibrofinitrice per asfalti				
❖ Uso DPI (scarpe resistenti a idrocarburi e calore, alta visibilità, maschere con filtri, ...)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
<i>Contatto macchine operatrici</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
<i>Contatto accidentale organi in movimento - Vibrofinitrice</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori				
❖ Protezione organi in movimento - manutenzione periodica - pulizia				
<i>Contatto inalazione di sostanze nocive - Vibrofinitrice bitume catrame asfalto</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ 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				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖	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				
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				
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				
Sostanze					
Calce idraulica tipo Lafarge					
Irritazioni alle mani		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Usare idonei guanti di protezione				
Offese agli occhi - Malta		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Usare occhiali di protezione				
Cemento					
Irritazioni alle mani		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Usare idonei guanti di protezione				
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
❖	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				
Irritazioni alle mani - Concimi pesticidi disinfettanti		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				

Valutazione dei rischi per sorgente di rischio

❖ Usare idonei guanti di protezione			
Emulsione bituminosa			
<i>Contatto inalazione di sostanze nocive - Vibrofinitrice bitume catrame asfalto</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ 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			
Malta normale o cementizia			
<i>Irritazioni alle mani</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Usare idonei guanti di protezione			
<i>Offese agli occhi - Malta</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Usare occhiali di protezione			
Produzione rifiuti			
<i>Smaltimento rifiuti</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Gestione dei rifiuti a norma anche coi regolamenti locali			
Vernici Pitture Trattamenti protettivi/decorativi			
<i>Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ 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			
❖ In locali chiusi aria salubre sufficiente			
❖ 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>Incendio - Collanti vernici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio			
❖ Estintori portatili omologati e mantenuti - Conformità - Libretto uso e manutenzione			
❖ Non utilizzare fiamme libere - Buona ventilazione			
❖ Vernici in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura			