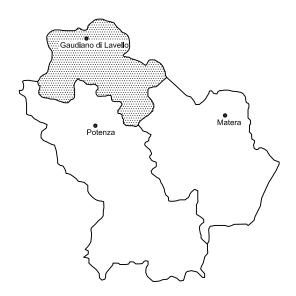


Consorzio di Bonifica Vulture-Alto Bradano Gaudiano di Lavello

REGIONE BASILICATA



COMPLETAMENTO DEI DISTRETTI IRRIGUI IN AGRO DI MONTEMILONE ED INTEGRAZIONE RISORSE IDRICHE

PROGETTO ESECUTIVO

G-ELABORATI AMMINISTRATIVI

G14.2

Analisi e valutazione dei rischi

Giugno 2014

IL PROGETTISTA

Prof. Ing. A.F. PICCINNI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.7288



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Fileno PENNACCHIO

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Avv. G. MUSACCHIO

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- D.L. 3 giugno 2008, n. 97, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 agosto 2008, n. 129;
- D.L. 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2008, n. 133;
- D.L. 30 dicembre 2008, n. 207, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 14;
- L. 18 giugno 2009, n. 69;
- L. 7 luglio 2009, n. 88;
- D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106;
- D.L. 30 dicembre 2009, n. 194, convertito, con modificazioni, dalla L. 26 febbraio 2010, n. 25;
- D.L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 luglio 2010, n. 122;
- L. 4 giugno 2010, n. 96;
- L. 13 agosto 2010, n. 136;
- D.L. 29 dicembre 2010, n. 225, convertito, con modificazioni dalla L. 26 febbraio 2011, n. 10.

Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento** [P] è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno,	
Molto probabile	2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione,	[P4]
	3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	
	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno,	
Probabile	2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico,	[P3]
	3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	
	1) Sono noti rari episodi già verificati,	
Poco probabile	2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari,	[P2]
	3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	
	1) Non sono noti episodi già verificati,	
Improbabile	2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti,	[P1]
	3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	 Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti. 	[E4]
Grave	Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	 Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. Esposizione cronica con effetti reversibili. 	[E2]
Lieve	Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

Il **Rischio** [**R**], quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio	Improbabile	Poco probabile	Probabile	Molto probabile
[R]	[P1]	[P2]	[P3]	[P4]
Danno lieve	Rischio basso	Rischio basso	Rischio moderato	Rischio moderato
[E1]	[P1]X[E1]=1	[P2]X[E1]=2	[P3]X[E1]=3	[P4]X[E1]=4
Danno significativo	Rischio basso	Rischio moderato	Rischio medio	Rischio rilevante
[E2]	[P1]X[E2]=2	[P2]X[E2]=4	[P3]X[E2]=6	[P4]X[E2]=8
Danno grave	Rischio moderato	Rischio medio	Rischio rilevante	Rischio alto
[E3]	[P1]X[E3]=3	[P2]X[E3]=6	[P3]X[E3]=9	[P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sigla	Attività	Entità del Danno
		Probabilità
	- AREA DEL CANTIERE -	
	CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE	
CA	Alvei fluviali	
RS	Annegamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
CA	Alberi	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
CA	Manufatti interferenti o sui quali intervenire	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
CA	Scarpate	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
	FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	
FE	Strade	
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Polveri	E1 * P1 = 1
	- ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE -	
OR	Modalità da seguire per la recinzione del cantiere	
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
OR	Andatoie e passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E4 * P1 = 4
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
	- LAVORAZIONI E FASI -	
LF	Fase 1: Allestimento cantiere	
	Allestimento di cantiere temporaneo (fase)	
	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.13 uomini al giorno, per max. ore complessive 25.00)</nessuna>	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [60.00 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [11.80 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [26.25 ore]	
LF	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [4.50 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [14.00 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [14.25 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [4.50 ore]	
LV	Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo (Max. ore 25.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno
		Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT RS	Scala semplice Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	50 + 54 - 0
RS RS	Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS RS	Inalazione polveri, fibre Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Operaio polivalente" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro con gru (Max. ore 25.00)	E0 + B4 - 2
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E2 * P1 = 2
RM	dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Allestimento di cantiere temporaneo su strada (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.13 uomini al giorno, per max. ore complessive 25.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [47.50 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [5.90 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [35.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [6.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [10.75 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [19.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [6.00 ore]</nessuna>	
LV	Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada (Max. ore 25.00)	
AT	Attrezzi manuali	E4 + D4 - 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Scala semplice	LZ
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT RS	Sega circolare Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS AT	Ustioni Smerigliatrice angolare (flessibile)	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT RS	Trapano elettrico Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P2 = 6
RS RM	Investimento, ribaltamento Rumore per "Operaio polivalente" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	E3 * P2 = 6 E2 * P2 = 4

	ALL: UN	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	
MA RS	Autocarro con gru (Max. ore 25.00) Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 5.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 40.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [80.40 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [2.80 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [2.40 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [23.72 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [73.60 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [18.60 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [40.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [28.80 ore]</nessuna>	
LV	Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (Max. ore 40.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Attrezzi manuali	51 1 51
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Ponte su cavalletti	F1 * D1 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT RS	Ponteggio mobile o trabattello Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Caduta dan ano Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Sega circolare	F0 + D4 - 0
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS RS	Inalazione polveri, fibre Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RS RM	Caduta di materiale dall'alto o a livello Rumore per "Operaio polivalente" [II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	E3 * P2 = 6 E2 * P2 = 4
MA	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".] Autocarro (Max. ore 40.00)	LZ FZ = 4
RS	Autocarro (Max. ore 40.00) Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dali alto o a livello Cesolamenti, stritolamenti	E3 " P1 = 3 E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3

Ciala	Attività	Entità del Danno
Sigla	Attivita	Probabilità
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	
RM	dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	E4 + D4 - 4
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Autogrù (Max. ore 40.00)	LZ FI = Z
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E2 * P1 = 2
RM	dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)	E2 * P1 = 2
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 1.88 uomini al giorno, per max. ore complessive 15.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media</nessuna>	
LV	Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (Max. ore 15.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	F2 * D2 O
RS RS	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9 E3 * P2 = 6
AT	Attrezzi manuali	L3 12 - 0
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	F2 * D2 O
RS RS	Caduta dall'alto Cesoiamenti, stritolamenti	E3 * P3 = 9 E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	
RS RS	Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi	E3 * P3 = 9 E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P3 = 6 E2 * P2 = 4
AT	Sega circolare	,
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 ^ P1 = 1 E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Ustioni	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Ustioni	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
	Rumore per "Operaio polivalente" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	
RM MA	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".] Autocarro con gru (Max. ore 15.00)	E2 * P2 = 4

Sigla	Attività	Entità del Danno
J.g.u		Probabilità
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS RS	Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni	E3 " P1 = 3 E2 * P1 = 2
KS	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	
RM	dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Realizzazione della viabilità del cantiere (fase)	E2 * P1 = 2
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.17 uomini al giorno, per max. ore complessive 33.33) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 1.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 1.00 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere (Max. ore 33.33)	
ΑT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Attrezzi manuali	E4 + D4 - 5
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Sega circolare	F2 * D1 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS RS	Inalazione polveri, fibre Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
ΑT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio polivalente" [II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro (Max. ore 33.33)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P3 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	LZ 11 – Z
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Pala meccanica (Max. ore 33.33)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	E2 * P2 = 4
	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
LF	Fase 2: Impianto di sollevamento Scavo di sbancamento (fase)	
	Scavo di Spancamento (rase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 5.98 uomini al giorno, per max. ore complessive 47.86)</nessuna>	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [106.79 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [16.83 ore]	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [23.69 ore]	
LF	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [57.41 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [25.21 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [8.98 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [105.26 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [33.66 ore]	
LV	Addetto allo scavo di sbancamento (Max. ore 47.86)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Scala semplice Caduta dall'alto	F2 * D2 /
RS RS	Caduta dali alto Movimentazione manuale dei carichi	E3 * P2 = 6 E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 " P2 = 2 E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 47.86)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 " P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E1 * P1 = 1
	dB(A) e 135 dB(C)".]	
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 47.86)	L2 11 – 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione:	
RM	80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	, -
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Pala meccanica (Max. ore 47.86)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaitamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 ^ P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
	Rumore per "Operatore pala meccanica" [II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	
RM	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2

Ciala	Attività	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
LF	Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 32.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [64.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [65.60 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [30.40 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [64.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [92.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [30.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [28.80 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (Max. ore 32.00)	
ΑT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Attrezzi manuali	F1 * D2 2
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	LZ
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
ΑT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E2 P2 = 4 E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".] Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (fase)	E3 * P3 = 9
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 26.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa El 12.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa El 13.90 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (Max. ore 26.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
ΑT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	F2 * D2 /
RS RS	Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi	E3 * P2 = 6 E1 * P3 = 3
RS RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 " P3 = 3 E2 * P1 = 2
AT	Trancia-piegaferri	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RM	Rumore per "Ferraiolo o aiuto ferraiolo" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Gru a torre (Max. ore 26.00)	F0 + D0 /
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello Elettrocuzione	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 " P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Gruista (gru a torre)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
LF	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [46.52 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [15.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [6.95 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [38.59 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [74.35 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [15.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [14.40 ore]</nessuna>	
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (Max. ore 27.40)	
ΑT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Attrezzi manuali	F1 * D2 - 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 " P2 = 4
AT RS	Gruppo elettrogeno Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
ΑT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA	Autobetoniera (Max. ore 27.40)	F2 + D1 - 2
RS RS	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB AT	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Attrezzi manuali	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls (Max. ore 27.40)	F2 * D1 2
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti	E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P2 = 4
AT	Attrezzi manuali	E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 ^ P1 = 1 E2 * P1 = 2
	Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (fase)	LZ 11 = Z
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 6.92 uomini al giorno, per max. ore complessive 55.33)</nessuna>	

	ALLEGIA	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
LF LV	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [111.27 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [161.90 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [152.00 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [52.57 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [100.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [100.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [100.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [100.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [100.00 ore]	
AT RS	Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Attrezzi manuali	F1 + D0 0
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello Scivolamenti, cadute a livello	E3 * P2 = 6 E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello Movimentazione manuale dei carichi	E3 * P2 = 6 E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	F2 + D2 /
RS RS	Caduta dall'alto Cesoiamenti, stritolamenti	E3 * P2 = 6 E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT RS	Scala semplice Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Sega circolare	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2 E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT RS	Smerigliatrice angolare (flessibile) Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS RS	Ustioni Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1 E4 * P3 = 12
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA RS	Gru a torre (Max. ore 55.33) Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Gruista (gru a torre)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
AT RS	Attrezzi manuali Punture, taqli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
LF	Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.55 uomini al giorno, per max. ore complessive 36.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [71.96 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [82.32 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [39.62 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [13.44 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [16.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [19.46 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [31.92 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione (Max. ore 36.40)	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	F2 + D2 /
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3 E2 * P1 = 2
AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Trancia-piegaferri	EZ PI = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RM	Rumore per "Ferraiolo o aiuto ferraiolo" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di	E1 * P1 = 1
	azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	
MA RS	Gru a torre (Max. ore 36.40) Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Gruista (gru a torre)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E1 * P1 = 1
	dB(A) e 135 dB(C)".]	LI FI = I
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (fase)	E2 * P1 = 2
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [46.52 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [39.96 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [45.60 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [22.15 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [68.99 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [74.35 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [91.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [14.40 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [15.20 ore]	
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (Max. ore 27.40)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS AT	Caduta di materiale dall'alto o a livello Attrezzi manuali	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Gruppo elettrogeno	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione fumi, gas, vapori Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Scala doppia	E2 * P2 = 4
AT RS	Scala doppia Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	

Ciala	Attività	Entità del Danno
Sigla	Attivita	Probabilità
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Caduta dall'alto Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85	E4 * P3 = 12
RM	dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA	Autobetoniera (Max. ore 27.40)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi	E2 * P2 = 4 E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P2 = 2
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	
RM	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	F1 * D4 4
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls (Max. ore 27.40)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS RS	Elettrocuzione Getti, schizzi	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 P2 = 2 E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P2 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
LF	Installazione di tubazioni, apparecchiature idrauliche e di misura (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 6.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 51.43) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [227.71 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [134.57 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [61.14 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [10.09 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassia = [157.71 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassia = [43.43 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [49.86 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassia = [118.86 ore]</nessuna>	
LV	Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari per impianto di depurazione (Max. ore 51.43)	
AT	Attrezzi manuali	E1 * D2 _ 2
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P2 = 6
RS RS	Radiazioni non ionizzanti Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P3 = 3 E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E2 " P2 = 4 E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Saldatrice elettrica	E0 + D0 /
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS RS	Inalazione fumi, gas, vapori Incendi, esplosioni	E1 * P2 = 2 E3 * P2 = 6
RS	Radiazioni non ionizzanti	E1 * P3 = 3
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	E0 + B4
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3

C:	Attività	Entità del Danno
Sigla	Attivita	Probabilità
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT RS	Trapano elettrico Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre	E3 * P2 = 0 E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Impiantista termico" [II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro (Max. ore 51.43)	50 t 54 0
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT RS	Attrezzi manuali Punture, taqli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Autogrù (Max. ore 51.43)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB AT	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Attrezzi manuali	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
LF	Realizzazione di impianto elettrico interno ed esterno (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.69 uomini al giorno, per max. ore complessive 37.50) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [11.25 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [33.75 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassia = [35.63 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [112.50 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [4.50 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [35.63 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [35.63 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [106.88 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [31.88 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno (Max. ore 37.50)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT RS	Ponte su cavalletti Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	E3 * P2 = 6
RS RS	Caduta dall'alto Cesoiamenti, stritolamenti	E3 ^ P2 = 6 E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6

<u> </u>	A11:.:11X	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
ΑT	Scanalatrice per muri ed intonaci	
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P3 = 3
RS RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1 E1 * P3 = 3
RS	Ustioni	E1 * P3 = 3
AT	Trapano elettrico	LI F3 = 3
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P3 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	Posa di serramenti interni (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.46 uomini al giorno, per max. ore complessive 35.67) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [0.77 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [67.45 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [67.45 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [33.57 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [0.12 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [33.57 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla posa di serramenti interni (Max. ore 35.67)	
ΑT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
ΑT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
ΑT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Serramentista" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
MA	Gru a torre (Max. ore 35.67)	F2 + D2 /
RS RS	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6 E3 * P1 = 3
RS		E3 * P1 = 3
	Elettrocuzione Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
	Rumore per "Gruista (gru a torre)" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	
RM	dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 ^ P1 = 1 E2 * P1 = 2
LF	Formazione di pavimentazione stradale in stabilizzato (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 5.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 40.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [58.50 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [27.00 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassisma = [21.50 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [20.50 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [10.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [19.00 ore]</nessuna>	
LV	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [27.50 ore] Addetto alla formazione di pavimentazione in stabilizzato (Max. ore 40.00)	
AT	Attrezzi manuali	E4 + DC - 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS RM	Investimento, ribaltamento Rumore per "Operaio comune polivalente" [II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori	E3 * P3 = 9 E2 * P2 = 4
	e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".] Pala meccanica (Max. ore 40.00)	
NAA		
MA	· ·	F2 * D1 _ 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2 F1 * P1 = 1
	· ·	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3

6	A++i,vi+>	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "]	E2 * P3 = 6
ΑT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS MA	Urti, colpi, impatti, compressioni Rullo compressore (Max. ore 40.00)	E2 * P1 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS RS	Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT RS	Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagii, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 ^ P1 = 1 E2 * P1 = 2
LF	Posa di pali per pubblica illuminazione (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 2.45 uomini al giorno, per max. ore complessive 19.60) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [16.61 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [9.60 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [16.74 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [9.60 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [9.60 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [8.33 ore]</nessuna>	
LV	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [15.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [15.20 ore] Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione (Max. ore 19.60)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Betoniera a bicchiere	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta di materiale dall'alto o a livello	E2 * P1 = 2 E3 * P2 = 6
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P2 = 6 E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
MA	Escavatore (Max. ore 19.60)	
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione	E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E3 " P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	F1 * D1 4
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Autocarro (Max. ore 19.60)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
RS RS	Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3

Sigla	Attività	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	
RM	dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
LF	Posa di recinzioni e cancellate (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 5.06 uomini al giorno, per max. ore complessive 40.50) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [204.42 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [100.66 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [7.38 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [62.18 ore]</nessuna>	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [31.09 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [40.42 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [95.99 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [62.18 ore]	
LV	Addetto alla posa di recinzioni e cancellate (Max. ore 40.50)	
AT RS	Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Saldatrice elettrica	
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni Radiazioni non ionizzanti	E1 * P3 = 3
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Smerigliatrice angolare (flessibile)	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	E3 * P2 = 6
RS RS	Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre	E3 * P2 = 0 E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Fabbro" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA	Gru a torre (Max. ore 40.50) Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS RS	Caduta dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS RM	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Gruista (gru a torre)" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
АТ	dB(A) e 135 dB(C)".] Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
LF	Messa a dimora di piante (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.33 uomini al giorno, per max. ore complessive 26.67) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [5.33 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [6.67 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassisma = [1.33 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [18.67 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla messa a dimora di piante (Max. ore 26.67)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Scala semplice	E2 * P2 = 4

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operaio polivalente" [II livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione:	E2 * P2 = 4
RM	85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
LF	Fase 3: Premente e opere d'arte	
LF	Scavo a sezione ristretta (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 6.90 uomini al giorno, per max. ore complessive 55.16) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [109.22 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [24.39 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [26.94 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [62.05 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [27.49 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [11.43 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [126.38 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [44.13 ore]</nessuna>	
LV	Addetto allo scavo a sezione ristretta (Max. ore 55.16)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Andatoie e Passerelle	E2 * P1 = 2
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P2 = 2
RS RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta dall'alto	E2 * P2 = 4 E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 55.16)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS RS	Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT RS	Attrezzi manuali Punture, taqli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 55.16)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 ^ P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Pala meccanica (Max. ore 55.16)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS RS	Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
	Rumore per "Operatore pala meccanica" [II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	
RM	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	

6: 1	A++i\;;i+>	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA RS	Apripista (Max. ore 55.16) Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "] Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione:	E2 * P3 = 6
RM	80 dB(A) e 135 dB(C)".] Letto di posa e rinfianco per tubazioni (fase)	E1 * P1 = 1
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 6.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 51.97) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media Equation (1.3.3) Equation (1.3.3) Entità del Danno Grave/Probabilità Media<!--</td--><td></td></nessuna>	
LV	Addetto al letto di posa e rinfianco (Max. ore 51.97)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT RS	Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS RS	Caduta dall'alto Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Dumper (Max. ore 51.97)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione	E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA RS	Pala meccanica (Max. ore 51.97) Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS RM	Scivolamenti, cadute a livello Rumore per "Operatore pala meccanica" [II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
VB	Superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)*.] Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	13 = 0
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro (Max. ore 51.97)	50 ± B4 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
I/O	пападоле ротчет, поге	

	A	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB AT	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Attrezzi manuali	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
LF	Posa di conduttura idrica (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.68 uomini al giorno, per max. ore complessive 29.47) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [51.78 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [36.80 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [16.98 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [29.10 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [43.88 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [0.56 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [20.47 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [9.91 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [0.99 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla posa di conduttura idrica (Max. ore 29.47)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT RS	Trapano elettrico Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RS RM	Scivolamenti, cadute a livello Rumore per "Idraulico" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
MA	135 dB(C)".] Dumper (Max. ore 29.47)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Rinterro di scavo (fase)	E2 * P1 = 2
LF	Kinterro di Scavo (tase) Nessuna impresa definita> (max. presenti 6.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 51.97) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassiasima Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassiasima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassiasima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassia Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Bassiasima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassiasima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassiasima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassia Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 142.26 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 9.62 ore]	
LV	Addetto al rinterro di scavo (Max. ore 51.97)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno
		Probabilità
AT RS	Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta dan ano Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS RS	Caduta dall'alto Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Dumper (Max. ore 51.97)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione	E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 1
	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione:	
RM	85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT RS	Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 " P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Pala meccanica (Max. ore 51.97)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	
RM	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	F1 + D1 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 51.97)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS RS	Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 ^ P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione:	E1 * P1 = 1
	80 dB(A) e 135 dB(C)".]	
VB AT	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"] Attrezzi manuali	E2 * P3 = 6
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
LF	Pozzetti per scarichi e sfiati (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 1.85 uomini al giorno, per max. ore complessive 14.83) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [136.96 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [86.67 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [77.58 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassia = [103.33 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [62.50 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [23.33 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [6.37 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte (Max. ore 14.83)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	

C:	A++i, /i+>	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Idraulico" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Dumper (Max. ore 14.83)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione	E2 " P1 = 2 E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore dumper" [II livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 32.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [64.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [65.60 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [30.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [64.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [92.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [30.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [28.80 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (Max. ore 32.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Sega circolare	50 + D1 - 3
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
RS	Ustioni Smortgliatrica angelara (flassibila)	LI PI = I
AT RS	Smerigliatrice angolare (flessibile) Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E3 " P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Carpentiere" [II livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
LF	Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione - Blocchi d'ancoraggio (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.88 uomini al giorno, per max. ore complessive 39.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [77.10 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [2.85 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [88.20 ore]</nessuna>	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [42.45 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [14.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [18.00 ore]	

Sigla	Attività	Entità del Danno
Jigia		Probabilità
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [20.85 ore]	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (Max. ore 39.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponte su cavalletti	F1 + D1 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT RS	Scala semplice Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Trancia-piegaferri	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RM	Rumore per "Ferraiolo o aiuto ferraiolo" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di	E1 * P1 = 1
	azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	21 11-1
MA	Gru a torre (Max. ore 39.00)	E0 # B6 :
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P1 = 2
	Rumore per "Gruista (gru a torre)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	
RM	dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media</nessuna>	
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (Max. ore 27.40)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
ΑT	Gruppo elettrogeno	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS RS	Caduta dan arto Movimentazione manuale dei carichi	E3 ^ P2 = 6 E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 " P3 = 3 E2 * P2 = 4
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	LZ 1Z - 4
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA	Autobetoniera (Max. ore 27.40)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS		E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P2 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB AT	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Attrezzi manuali	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls (Max. ore 27.40)	F2 * D4 - 2
RS RS	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS RS	Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori	E1 * P1 = 1
VB	inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5	E2 * P2 = 4
AT	m/s²"] Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Getto di calcestruzzo per briglie in c.a. (fase)	E2 * P1 = 2
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 45.60 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 14.40 ore]</nessuna>	
LV	Addetto al getto di calcestruzzo briglie in c.a. (Max. ore 27.40)	
AT	Andatoie e Passerelle	E2 * D1 2
RS RS	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
AT	Attrezzi manuali	23 11 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT RS	Gruppo elettrogeno Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
AT RS	Ponteggio mobile o trabattello Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta dan ano Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT RS	Scala semplice Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E3 * P2 = 0 E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	E4 + D4
RS RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Elettrocuzione	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Carpentiere" [II livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA	Autobetoniera (Max. ore 27.40)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS ps	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3 E2 * P2 = 4
RS RS	Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi	E2 ^ P2 = 4 E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3

m/s²"] At m/s²"] At attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 ud Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Media LF Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle	i esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e .] on presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] apa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori ampa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5	Probabilità E1 * P2 = 2 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E2 * P2 = 4 E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E4 * P1 = 1 E5 * P1 = 1 E5 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
RS Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore autobetoniera" [II livello o superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)' VB Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "NAT Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Autopompa per cls (Max. ore 27.40) Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione RS Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Wibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] ATT Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin RS Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle	on presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] pa)" [II livello di esposizione è "Minore dei valori pa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E2 * P2 = 4 E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
RS Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore autobetoniera" [II livello o superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)' VB Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "NAT Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Autopompa per cls (Max. ore 27.40) Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione RS Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Wibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.10 ucentità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle	on presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] pa)" [II livello di esposizione è "Minore dei valori pa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5	E2 * P2 = 4 E2 * P2 = 4 E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
RM Rumore per "Operatore autobetoniera" [II livello o superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)' VB Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "N ATT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Autopompa per cls (Max. ore 27.40) Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti RS Elettrocuzione RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello RS Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin Nessuna impresa definita > (max. presenti 4.10 ucentità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle	on presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] pa)" [II livello di esposizione è "Minore dei valori pa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5	E2 * P2 = 4 E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)' VB Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "N AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Autopompa per cls (Max. ore 27.40) Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti RS Elettrocuzione RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni RM Emore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.10 ucentità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Prob	on presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] pa)" [II livello di esposizione è "Minore dei valori pa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Na Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Autopompa per cls (Max. ore 27.40) RS Caduta dall'alto RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media	ppa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori mpa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 ta e di arrivo (fase)	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Autopompa per cls (Max. ore 27.40) RS Caduta dall'alto RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti RS Elettrocuzione RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello RS Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopom m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media	npa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori nmpa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 ta e di arrivo (fase)	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
RS Punture, tagli, abrasioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni Autopompa per cls (Max. ore 27.40) RS Caduta dall'alto RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello RS Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB VB VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassia Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
RS Urti, colpi, impatti, compressioni Autopompa per cls (Max. ore 27.40) RS Caduta dall'alto RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello RS Urti, colpi, impatti, compressioni RM RM RM Remore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB VB VB VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 uc Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassisma Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
MA Autopompa per cls (Max. ore 27.40) RS Caduta dall'alto RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti RS Elettrocuzione RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello RS Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB VB VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin < Nessuna impresa definita > (max. presenti 4.10 uc Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassisma Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti RS Elettrocuzione RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento RS Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin < Nessuna impresa definita > (max. presenti 4.10 uc Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassisma Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
RS Cesoiamenti, stritolamenti RS Elettrocuzione RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento RS Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin < Nessuna impresa definita > (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
RS Elettrocuzione RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento RS Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin <nee (max.="" 4.10="" bassa="" bassissima="" danno="" definita="" del="" entità="" grave="" impresa="" lieve="" media="" media<="" nessuna="" presenti="" probabilità="" serio="" td="" uci=""><td>empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)</td><td>E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1</td></nee>	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
RS Getti, schizzi RS Inalazione polveri, fibre RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento RS Investimento, ribaltamento RS Investimento, ribaltamento RS Investimento, ribaltamento RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassia Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
RS Inalazione polveri, fibre RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento RS Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello RS Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopon m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin < Nessuna impresa definita > (max. presenti 4.10 uce Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi RS Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopom m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
RS Investimento, ribaltamento RS Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopom m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media</nessuna>	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
RS Irritazioni cutanee, reazioni allergiche RS Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopom m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassiasima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media</nessuna>	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4
RS Scivolamenti, cadute a livello RS Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopom m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassiama Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassiama Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
RS Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopom m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassia Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassia Entità del Danno Serio/Probabilità Bassia Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
RM Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopon inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopom m/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 ud Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassia Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassia Entità del Danno Serio/Probabilità Bassia Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E1 * P1 = 1 E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopomys²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin «Nessuna impresa definita» (max. presenti 4.10 udi Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassiasima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassisima Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle	empa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5" ta e di arrivo (fase)	E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
VB Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopom/s²"] AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.10 udi Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle</nessuna>	ta e di arrivo (fase)	E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
M/S2"] Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassisma Entità del Danno Serio/Probabilità Bassisma Entità del Danno Serio/Probabilità Bassisma Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle</nessuna>	ta e di arrivo (fase)	E1 * P1 = 1
AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.10 ud Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle</nessuna>		
RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle</nessuna>		
RS Urti, colpi, impatti, compressioni Perforazioni per pali trivellati per pozzi di spin <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.10 ud Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle</nessuna>		
 <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.10 uci Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Media</nessuna> LV Addetto alle perforazioni per pali trivellati (Max. or Andatoie e Passerelle 		
AT Andatoie e Passerelle	= [112.36 ore] = [5.13 ore] = [5.20 ore] = [23.31 ore] = [4.05 ore] = [4.63 ore] = [15.96 ore] = [3.23 ore]	
	e 32.80)	
		51 + 51 - 1
RS Caduta dall'alto		E1 * P1 = 1
RS Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali		E1 * P1 = 1
RS Punture, tagli, abrasioni		E1 * P1 = 1
RS Urti, colpi, impatti, compressioni		E1 * P1 = 1
RS Caduta dall'alto		E1 * P1 = 1
RS Getti, schizzi		E1 * P3 = 3
M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di so	llevamento e trasporto dei carichi sono	E1 * P1 = 1
accettabiii.]		
MA Autocarro (Max. ore 32.80)		F2 * D1 = 2
RS Cesoiamenti, stritolamenti RS Getti, schizzi		E2 * P1 = 2 E2 * P1 = 2
RS Getti, scrizzi RS Inalazione polveri, fibre		E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
RS Incendi, esplosioni		E3 * P1 = 3
RS Investimento, ribaltamento		E3 * P1 = 3
RS Urti, colpi, impatti, compressioni		E2 * P1 = 2
RM Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di es dB(A) e 135 dB(C)".]	oosizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E1 * P1 = 1
VB Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non p	resente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s ² "]	E2 * P1 = 2
MA Dumper (Max. ore 32.80)		E2 * D1 2
RS Cesoiamenti, stritolamenti RS Inalazione polveri, fibre		E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
RS Incendi, esplosioni		E3 * P1 = 1
RS Investimento, ribaltamento		E3 * P1 = 3
RM Rumore per "Operatore dumper" [II livello di espo 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	sizione è "Maggiore dei valori superiori di azione:	E3 * P3 = 9
VB Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non pre		E2 * P3 = 6
MA Sonda di perforazione (Max. ore 32.80)	sente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "]	F0 + D4 - 0
RS Cesoiamenti, stritolamenti	sente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "]	E2 * P1 = 2 E1 * P2 = 2
RS Getti, schizzi RS Incendi, esplosioni	sente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "]	

RS Sivolamenti, cadute a livelio Sivolamenti, cadute a livelio Urti, colpi, impatti, compressioni RM Minumer per "Operatore trivellatircie" [I livelio di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/86 d8(A) e 135/137 d8(C)".] Vibrazioni per "Operatore trivellatircie" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"] Posa ferri di armatura per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) «Nessuma impress definita». (max. presenti 3,63 uomiui al ajorno, per max. ore complessive 29.00) Entità do Danno Lisvol'rodabilità Bassissima Entità del Danno Grevitorio delli in Gretti de	Entità del Danno
Scivolamenti, cadute a livello RS Utti, copi, impatti, compressioni RM rope per "Operatore trivellatrice" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore trivellatrice" [Il livello di esposizione è "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"] Posa ferri di armatura per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) «Nessua impresa definita» (max. presenti 3.6 umini al giorno, per max. ore complessive 29.00) Entità del Damo Leve/Probabilità Bassissima [19.80 ore] Entità del Damo Serio/Probabilità Bassissima [19.80 ore] Entità del Damo Grave/Probabilità Bassissima [19.80 ore] Entità del Damo Live/Probabilità Bassissima [19.80 ore] Entità del Damo Grave/Probabilità Bassissima [19.80 ore] Entità del Damo Live/Probabilità Bassissima [19.80 ore] Entità del Damo Grave/Probabilità Bassissima [19.80 ore] Entità del Damo Live/Probabilità Bassissima [19.80 ore] Entità del Damo Grave/Probabilità Bassissima [19.80 ore] Entità del Dam	Probabilità
Scholamenti, cadute a livello RS Urti, colpi, imparti, compressioni RM RW Romer per "Operatore trivellatrice" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore trivellatrice" [Il livello di esposizione è "Compreso tra 0.5 e 1 m/s²"] Posa ferri di armatura per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) «Nessuan impresa definita» (max. presenti 3.63 umini al giorno, per max. ore complessive 29.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima [13.03 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima [13.03 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima [14.75 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima [18.75 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima [18.75 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima [18.75 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima [18.75 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima [18.75 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima [18.75 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima [18.75 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima [18.75 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità	E3 * P1 = 3
Rumore per "Operatore trivellatrice" [II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di airone: 80/85 f8(b), e 135/137 f8(c);"] Posa ferri di armatura per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) Le Fittia del Danno Lievel/Probabilità Bassissima [10 00 ore] Entità del Danno Crave/Probabilità Bassisma [10 00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassisma [10 00 ore] Addetto alla posa del ferri di armatura per pali trivellati (Max. ore 29.00) Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Uri, colpi, impatti, compressioni Caduta di all'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Autocarro (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inaedia, esplosioni Rimore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [Hav "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogriu (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni Romore per "Operatore autogriu" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autogriu" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autogriu" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autogriu" [II vibral' per pozzi di spinta e di arrivo (fase) celti del Danno	E1 * P1 = 1
Superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)**] We birazioni per 'Operatore trivellatrice' [HAV 'Non presente', WBV 'Compreso tra 0.5 e 1 m/s²*] Posa ferri di armatura per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) chessuna impresa definitas max, presenti 3.63 uomini al giorno, per max. ore complessive 29.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima 179 88 ore 11.00 ore	E2 * P1 = 2
Vibrazioni per "Operatore trivellatrice" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"] Posa ferri di armatura per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) - «Nessuna impresa definita» (max. presenti 3.63 uomini al giorno, per max. ore complessive 29.00) Entita de Damo Lievel/Probabilità Bassissima	E2 * P2 = 4
 <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.63 uomini al giorno, per max. ore complessive 29.00)</nessuna> Entita del Danno Lieve/Probabilità Bassaissima = [7.88 ore] Entita del Danno Serio/Probabilità Bassaissima = [8.32 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [4.75 ore] Addetto alla posa dei ferri di armatura per pali trivellati (Max. ore 29.00) Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta dali Talto a livello Autocarro (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogri (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getti del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [13.56 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [13.50 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.50 ore]	E2 * P3 = 6
Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta dall'alto Autocarro (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RS Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RM May (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti RM May (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RM May (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni RM May (Max. ore 29.00) RS Urti, colpi, impatti, compressioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni RM May (Max. ore 20) Responsibilità de l'alto d'alto de l'alto de l'alto de l'alto de l'alto de l'alto de l'alto	
RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Autocarro (Max. ore 29.00) RS Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inalazione poliveri, fibre Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 discapi di alto di alto di azione: 80 discapi di alto di alto di azione di azione per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogrù (Max. ore 29.00) Cecoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni RS Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni RS Qualta di adia di alto di azione: 80 discapi di arivo (fase) Vibrazioni per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 discapi di arivo (fase) VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 discapi di arivo (fase) VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 discapi di arivo (fase) VI Vibrazioni per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 discapi di alti del di alti del di alti di alti di alti di alti di alti del alti di alti del alti di alti del alti alti del alti alti del alti alti del alti di alti del alti di al	
Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta dall'alto Caduta dall'alto Caduta dall'alto Autocarro (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Insendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RM RM RM RM RM Autory (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RM RM Autogriu (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi RS Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni RM	
RS Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello MA Autocarro (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RM dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogrù (Max. ore 29.00) RS Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Puntrue, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni RS RM MC	E1 * P1 = 1
Caduta di materiale dall'alto o a livello Autocarro (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autocarro" [III livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogrü (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione Incendi, esplosioni Urti, colpi, impatti, compressioni RS Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autogrü" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrü" [IH V"Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) «Nessuna impresa definita» (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [10.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [10.81 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [10.82 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [10.85 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità	E1 * P1 = 1
Autocarro (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti Cesolamenti, stritolamenti RS Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni RI Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RI Mak (A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogriu (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi RS Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni RS Mak (A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autogrü" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autogrü" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) «Nessuna impresa definita» (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [13.65 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [13.65 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) Andatoie e Passerelle Caduta di materiale dall'alto o a livello Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Chimico (Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] Autobetoniera (Max. ore 27.40) Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesolamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RM RUmore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogrù (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni RM RIM Rumore per "Operatore autogrù" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) «Nessuna impresa definita» (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Chimico (Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] Autobetoniera (Max. ore 27.40) Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti	E3 * P2 = 6
RS Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogrù (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Getti, schizzi Getti, schizzi Getti, schizzi Getti, schizzi Getti, schizzi Investimento, ribaltamento Investimento, ribaltamento Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pall trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) < Nessuna impresa definita > (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Enità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima [84.20 ore] Enitià del Danno Serio/Probabilità Bassissima [10.83 ore] Enitià del Danno Grave/Probabilità Bassissima [10.83 ore] Enitià del Danno Grave/Probabilità Bassissima [10.83 ore] Enitià del Danno Grave/Probabilità Bassissima [10.80 ore] Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) Andatoie e Passerelle Caduta di materiale dall'alto o a livello Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] Autobetoniera (Max. ore 27.40) Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti Cesoiamenti Cesoiamenti, stritolamenti Cesoiamenti Cesoiamenti C	E2 * D1 2
Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB MA Autogrù (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autogrù" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) - Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Entove/Probabilità Bassissima Entità del Danno Entove/Probabilità Bassissima Entità del Danno E	E2 * P1 = 2 E2 * P1 = 2
RS Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Urti, colpi, impatti, compressioni RM	E2 ^ P1 = 2 E1 * P1 = 1
RS RS RN	E3 * P1 = 1
RS Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogrù (Max. ore 29.00) Cesolamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autogrù" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) < Nessuna impresa definita > (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Enità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima [84.20 ore] Enità del Danno Serio/Probabilità Bassissima [10.83 ore] Enità del Danno Serio/Probabilità Bassissima [13.56 ore] Enità del Danno Serio/Probabilità Bassissima [13.96 ore] Enità del Danno Grave/Probabilità Bassissima [13.96 ore] Enità del Danno Grave/Proba	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RM dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Autogru (Max. ore 29.00) Cesoiamenti, stritolamenti Getti, schizzi Elettrocuzione RS Incendi, esplosioni RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni RM RM Rumore per "Operatore autogru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB VB Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [13.56 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Andatoie (Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E3 ^ P1 = 3 E2 * P1 = 2
VB Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] MA Autogrù (Max. ore 29.00) RS Cesoiamenti, stritolamenti RS Getti, schizzi RS Elettrocuzione RS Incendi, esplosioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) Art Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E1 * P1 = 1
MA Autogrù (Max. ore 29.00) RS Cesoiamenti, stritolamenti RS Getti, schizzi RS Elettrocuzione RS Incendi, esplosioni RS Uurti, colpi, impatti, compressioni RM RM Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [Il AV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [13.65 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassis = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassisima = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E2 * P1 = 2
RS Cesolamenti, stritolamenti RS Getti, schizzi RS Elettrocuzione RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento RS Punture, tagli, abrasioni RS Utrit, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassis = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassis = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico (Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	LZ FI = Z
RS Getti, schizzi RS Elettrocuzione RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento RS Punture, tagli, abrasioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni RM RM Rumore per "Operatore autogrù" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [3.65 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Gerio/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto RS Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E2 * P1 = 2
RS Elettrocuzione Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna "irrilevante="" (max.="" 27.40)="" 3.43="" [10.83="" [12.54="" [13.96="" [84.20="" [rischio="" a="" abrasioni="" addetto="" al="" andatoie="" attrezzi="" autobetoniera="" bassis="" bassissima="" caduta="" calcestruzzo="" cesoiament<="" cesoiamente="" cesoiamenti,="" chimico="" colpi,="" complessive="" compressioni="" dall'alto="" danno="" definita="" del="" di="" e="" entità="" getto="" giorno,="" grave="" impatti,="" impresa="" la="" lieve="" livello="" manuali="" materiale="" max.="" o="" ore="" ore]="" pali="" passerelle="" per="" presenti="" probabilità="" punture,="" salute".]="" serio="" sicuramente:="" stritolamenti="" tagli,="" td="" trivellati="" uomini="" urti,="" =""><td>E1 * P2 = 2</td></nessuna>	E1 * P2 = 2
Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento RS Punture, tagli, abrasioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) «Nessuna impresa definita» (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Gerio/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.65 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti	E3 * P1 = 3
RS Investimento, ribaltamento RS Punture, tagli, abrasioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni RM Rumore per "Operatore autogrù" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassisima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassisima = [3.65 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassisima = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E3 * P1 = 3
RS Punture, tagli, abrasioni RM Rumore per "Operatore autogrů" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrů" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassis = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassis = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassis = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto RS Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E3 * P1 = 3
RS Urti, colpi, impatti, compressioni RIM Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E1 * P1 = 1
RM Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] VB Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello At Hrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E2 * P1 = 2
Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E1 * P1 = 1
Getto di calcestruzzo per pali trivellati per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassi = [84.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [3.65 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassi = [13.96 ore] LV Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati (Max. ore 27.40) AT Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti</nessuna>	E2 * P1 = 2
AT Andatoie e Passerelle RS Caduta dall'alto RS Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	
RS Caduta dall'alto RS Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	
RS Caduta di materiale dall'alto o a livello AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	E4 + B: :
AT Attrezzi manuali RS Punture, tagli, abrasioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS Punture, tagli, abrasioni RS Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS Urti, colpi, impatti, compressioni CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	E4 + D4 - 1
CH Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".] MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
MA Autobetoniera (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS Caduta di materiale dall'alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS Cesoiamenti, stritolamenti	F2 * D4 - 2
	E3 * P1 = 3
	E2 * P2 = 4
RS Getti, schizzi	E1 * P2 = 2 E3 * P1 = 3
RS Incendi, esplosioni RS Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS Scivolamenti, cadute a livello	E3 " P1 = 3 E1 * P2 = 2
RS Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di	E1 * P1 = 1
azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)*.]	E2 * P1 = 2
	LZ PI = Z
MA Autopompa per cls (Max. ore 27.40) RS Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS Caduta di materiale dali alto o a livello RS Cesoiamenti, stritolamenti	E3 ^ P1 = 3 E2 * P2 = 4
RS Cesolamenti, stritolamenti RS Elettrocuzione	E2 * P2 = 4 E3 * P1 = 3
RS Getti, schizzi	E1 * P2 = 2

Cia-l-	Attività	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Scavo di sbancamento per pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 6.98 uomini al giorno, per max. ore complessive 55.83) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [209.70 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [53.13 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [10.48 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [39.61 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [19.63 ore]</nessuna>	
LV	Addetto allo scavo di sbancamento (Max. ore 55.83)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro (Max. ore 55.83)	LZ 11 – Z
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS		E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E2 * P1 = 2
KS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 " P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 55.83)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB RM	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"] Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione:	E2 * P3 = 6 E1 * P1 = 1
NAA	80 dB(A) e 135 dB(C)".]	
MA	Pala meccanica (Max. ore 55.83)	E2 * P1 = 2
RS	Cesoiamenti, stritolamenti Inalazione polveri, fibre	E2 ^ P1 = 2 E1 * P1 = 1
RS		
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	
RS RM	Scivolamenti, cadute a livello Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
VB	azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	Getto in calcestruzzo per cordolo pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [132.20 ore]</nessuna>	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [10.83 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [3.65 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [12.54 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [13.96 ore]	
LV AT	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (Max. ore 27.40) Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
	Caduta dan ano Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS		LI PI = I
AT RS	Attrezzi manuali	E1 * P1 = 1
	Punture, tagli, abrasioni	
	Urti colni impatti compressioni	E1 * D1
RS AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Scala semplice	E1 * P1 = 1

6: 1	A++i, /i+>	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT RS	Vibratore elettrico per calcestruzzo Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
MA	Autobetoniera (Max. ore 27.40)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls (Max. ore 27.40)	F0 + D4 - 0
RS RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti	E3 * P1 = 3 E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E2 * P2 = 4 E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori	E2 * P2 = 4
RM	inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	Spingitubo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 7.74 uomini al giorno, per max. ore complessive 61.91) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [100.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [13.77 ore]</nessuna>	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [26.95 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [41.66 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [30.95 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [14.49 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [65.70 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [23.32 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [4.40 ore]	
LV	Addetto alle perforazioni per spingimanufatto (Max. ore 61.91)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Attrezzi manuali	F4 + D0 0
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
RS RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Getti, schizzi	E2 * P2 = 4 E1 * P3 = 3
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro (Max. ore 61.91)	F2 + D4 - 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS RM	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
VB	dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Dumper (Max. ore 61.91)	50 t 54
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti	E3 * P1 = 3 E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3

G	A++i, ;;+\	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione:	
RM	85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT RS	Attrezzi manuali	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Spingitubo (Max. ore 61.91)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS RS	Elettrocuzione Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
LF	Rinterro di scavo pozzi di spinta e di arrivo (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.98 uomini al giorno, per max. ore complessive 31.80) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [94.61 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [26.24 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [7.58 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [15.01 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [15.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [6.63 ore]</nessuna>	
LV	Addetto al rinterro di scavo (Max. ore 31.80)	
AT	Attrezzi manuali	F1 * D1 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
MA	Seppellimento, sprofondamento Dumper (Max. ore 31.80)	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS RM	Investimento, ribaltamento Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P1 = 3 E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica (Max. ore 31.80)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di	E1 * P1 = 1
	azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"] Posa di massi calcarei a protezione delle condotte (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 2.55 uomini al giorno, per max. ore complessive 20.40)</nessuna>	E2 * P3 = 6
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [108.90 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [1.84 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [1.14 ore]	
LV	Addetto alla posa di massi al piede dell'opera (Max. ore 20.40)	
AT	Attrezzi manuali	F1 * D1 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	accettabili.] Autocarro (Max. ore 20.40)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dR(A) e 135 dR(C)" 1	E1 * P1 = 1
VB	dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Formazione di fondazione stradale (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 1.37 uomini al giorno, per max. ore complessive 10.96) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [33.26 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [15.35 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassisma = [12.22 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [11.65 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [6.14 ore]</nessuna>	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [10.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [15.63 ore]	
LV	Addetto alla formazione di fondazione stradale (Max. ore 10.96)	
AT	Attrezzi manuali	F1 * D2 - 2
RS RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2 E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Investimento, ribaltamento	E2 * P1 = 2 E3 * P3 = 9
	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori	
RM MA	e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".] Pala meccanica (Max. ore 10.96)	E2 * P2 = 4
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	54 th B4
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Rullo compressore (Max. ore 10.96)	F1 * D1 1
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
DM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori	F2 * D2 O
RM	di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1	E3 * P3 = 9
VB	m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS LF	Urti, colpi, impatti, compressioni Formazione di manto di usura e collegamento (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 2.71 uomini al giorno, per max. ore complessive 21.67) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [103.75 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [31.12 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [35.74 ore]</nessuna>	E2 * P1 = 2
LV	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [12.91 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [10.95 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [41.50 ore] Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento (Max. ore 21.67)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RS	Ustioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
MA	Rullo compressore (Max. ore 21.67)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1

o	A++1, ,;+2	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
ΑT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Finitrice (Max. ore 21.67)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore rifinitrice" [II livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rifinitrice" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT RS	Attrezzi manuali	E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 ^ P1 = 1 E2 * P1 = 2
LF	Fase 4: Vasca di arrivo	LZ FI = Z
LF	Scavo a sezione obbligata (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 8.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 68.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [280.16 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [62.42 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [11.90 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [43.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [30.40 ore]</nessuna>	
LV	Addetto allo scavo a sezione obbligata (Max. ore 68.00)	
AT	Attrezzi manuali	F1 + D1 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Andatoie e Passerelle	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P1 = 2
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 68.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS RM	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
VB	dB(A) e 135 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 68.00)	LZ 11-Z
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB RM	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"] Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione:	E2 * P3 = 6 E1 * P1 = 1
	80 dB(A) e 135 dB(C)".]	
MA	Pala meccanica (Max. ore 68.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimente ribeltamente	
RS RS	Investimento, ribaltamento Scivolamenti, cadute a livello	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"] Realizzazione della carpenteria per vasca in c.a. (fase)	E2 * P3 = 6
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 32.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [64.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [65.60 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [30.40 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [64.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [92.80 ore]</nessuna>	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [30.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [28.80 ore]	
LV AT	Addetto alla realizzazione della carpenteria per vasca in c.a. (Max. ore 32.00) Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Attrezzi manuali	L3 11 - 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS RM	Ustioni Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E1 * P1 = 1 E3 * P3 = 9
LF	Lavorazione e posa ferri di armatura per vasca in c.a. (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 26.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [51.40 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [1.90 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [36.00 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [9.60 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [12.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [13.90 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per vasca in c.a. (Max. ore 26.00)	
AT RS	Attrezzi manuali Punture, taqli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
ΑT	Trancia-piegaferri	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS RM	Scivolamenti, cadute a livello Rumore per "Ferraiolo o aiuto ferraiolo" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
MA	Gru a torre (Max. ore 26.00)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Gruista (gru a torre)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS LF	Urti, colpi, impatti, compressioni Getto in calcestruzzo per vasca in c.a. (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [46.52 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [15.20 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [6.95 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [38.59 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [74.35 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [15.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [15.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [15.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [14.40 ore]</nessuna>	E2 * P1 = 2
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per vasca in c.a. (Max. ore 27.40)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Gruppo elettrogeno	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
ΑT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	F4 + D4 - 4
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RM MA	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".] Autobetoniera (Max. ore 27.40)	E3 * P3 = 9
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P2 = 2
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS RM	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	E2 * P2 = 4 E2 * P2 = 4
VB AT	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"] Attrezzi manuali	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls (Max. ore 27.40)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 ^ P2 = 2 E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P2 = 4
АТ	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
LF	Installazione di tubazioni, apparecchiature idrauliche e di misura (fase)	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 4.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 36.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [159.40 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [94.20 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [42.80 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [7.06 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [110.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [30.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [34.90 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [83.20 ore]</nessuna>	Probabilita
LF	Add the allies to the consequence bishows a great bis of a selection of the consequence (Many and 27, 20).	
LV AT	Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari per impianto di depurazione (Max. ore 36.00) Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P2 = 6
RS	Radiazioni non ionizzanti	E1 * P3 = 3
RS RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni	E2 * P2 = 4 E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	LI FI = I
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Saldatrice elettrica	
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P2 = 6
RS RS	Radiazioni non ionizzanti Ustioni	E1 * P3 = 3 E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	EI PI = I
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS RS	Ustioni Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Impiantista termico" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro (Max. ore 36.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT RS	Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 1
MA	Autogrù (Max. ore 36.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS RS	Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E1 * P1 = 1
	dB(A) e 135 dB(C)".]	
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT RS	Attrezzi manuali Punture, taqli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danne
- · g · u		Probabilità
	Realizzazione di impianto elettrico interno (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 24.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassia = [7.20 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [91.20 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [21.60 ore]</nessuna>	
LF	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [22.80 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [72.00 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [2.88 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [22.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [68.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [20.40 ore]	
LV AT	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno (Max. ore 24.00) Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
ΑT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	2 12 - 4
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	F2 * D2 '
RS RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6 E1 * P2 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
AT	Scanalatrice per muri ed intonaci	LZ 12 – 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P3 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Ustioni Transpa elettrica	E1 * P3 = 3
AT RS	Trapano elettrico Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P3 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	Posa di recinzioni e cancellate (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.71 uomini al giorno, per max. ore complessive 29.70) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [149.91 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [73.82 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [22.80 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [5.42 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [45.60 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [29.64 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [70.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [45.60 ore]</nessuna>	
LV	Addetto alla posa di recinzioni e cancellate (Max. ore 29.70)	
AT	Attrezzi manuali	F1 * D2 - 2
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
AT	Saldatrice elettrica	LZ 1 Z = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Radiazioni non ionizzanti	E1 * P3 = 3
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	F2 * D2 - O
RS RS	Caduta dall'alto Mavimentazione manuale dei carichi	E3 * P3 = 9 E2 * P3 = 6
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P3 = 6 E2 * P2 = 4
11.7	Smerigliatrice angolare (flessibile)	LZ 1Z - 4

	ALL: ILX	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS AT	Ustioni Trapano elettrico	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Fabbro" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
MA	Gru a torre (Max. ore 29.70)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1 E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
	Rumore per "Gruista (gru a torre)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	
RM	dB(A) e 135 dB(C)".] Attrezzi manuali	E1 * P1 = 1
AT RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
LF	Fase 5: Rete irrigua e opere d'arte	
	Scavo a sezione ristretta (fase)	
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 6.14 uomini al giorno, per max. ore complessive 49.12) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [93.97 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [21.96 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [26.81 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [58.29 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [27.36 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [8.60 ore]</nessuna>	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [122.31 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [43.92 ore]	
LV	Addetto allo scavo a sezione ristretta (Max. ore 49.12)	
AT RS	Attrezzi manuali Punture, taqli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 49.12)	E3 * P1 = 3
RS RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello Cesoiamenti, stritolamenti	E3 ^ P1 = 3 E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s2"]	E2 * P1 = 2
AT RS	Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS RS	Punture, tagii, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 ^ P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 49.12)	LZ 11 = Z
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1

Ciala	Attività	Entità del Danno
Sigla	Attivita	Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	E4 + D4 - 4
RS RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Urti, colpi, impatti, compressioni Pala meccanica (Max. ore 49.12)	EZ PI = Z
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Letto di posa e rinfianco per tubazioni (fase)	E2 * P1 = 2
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 6.28 uomini al giorno, per max. ore complessive 50.28) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima El 10.96 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima El 138.26 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassi El 3.78 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassis El 138.26 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 3.78 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 38.26 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 3.78 ore]</nessuna>	
LV	Addetto al letto di posa e rinfianco (Max. ore 50.28)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS AT	Urti, colpi, impatti, compressioni Andatoie e Passerelle	E2 * P1 = 2
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Scala semplice	F2 * D2 /
RS RS	Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi	E3 * P2 = 6 E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA RS	Dumper (Max. ore 50.28) Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS RM	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore dumper" [II livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione:	E2 * P1 = 2 E3 * P3 = 9
VB	85 dB(A) e 137 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	F1 * D1 1
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Pala meccanica (Max. ore 50.28)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS RS	Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 ^ P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4

Sigla	Attività	Entità del Danno
		Probabilità
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT RS	Attrezzi manuali Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 1
MA	Autocarro (Max. ore 50.28)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s2"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	E4 + D4 - 4
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
KS	Posa di conduttura idrica (fase)	EI " PI = I
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 3.67 uomini al giorno, per max. ore complessive 29.33) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa Entità del Danno Lieve/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Serio/Probabilità Media Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 9.86 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media El 0.98 ore]</nessuna>	
LV AT	Addetto alla posa di conduttura idrica (Max. ore 29.33) Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P3 = 3 E2 * P2 = 4
AT	Trapano elettrico	EZ PZ = 4
RS	Elettrocuzione	E3 * P2 = 6
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RS RM	Scivolamenti, cadute a livello Rumore per "Idraulico" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e	E2 * P1 = 2 E1 * P1 = 1
MA	135 dB(C)".] Dumper (Max. ore 29.33)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Elettrocuzione	E2 * P1 = 2 E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E3 " P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS RM	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione:	E2 * P1 = 2 E3 * P3 = 9
VB	85 dB(A) e 137 dB(C)".] Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	13 = 0
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Rinterro di scavo (fase)	E2 * P1 = 2
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 5.74 uomini al giorno, per max. ore complessive 45.94) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [72.48 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [21.96 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [54.35 ore]</nessuna>	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [31.78 ore]	

Sigla	Attività	Entità del Danno
Jigia		Probabilità
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [10.96 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [132.63 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [43.92 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [9.58 ore]	
LF	Addette al rinterro di convo. (May are 45.04)	
LV AT	Addetto al rinterro di scavo (Max. ore 45.94) Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT RS	Andatoie e Passerelle Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta dan ano Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS RS	Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P2 = 2 E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA RS	Dumper (Max. ore 45.94) Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1 E3 * P1 = 3
RS RS	Incendi, esplosioni Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3 E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione:	E2 * P1 = 2
RM	85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "]	E2 * P3 = 6
AT	Attrezzi manuali	
RS RS	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1 E2 * P1 = 2
MA	Pala meccanica (Max. ore 45.94)	LZ FI = Z
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	E2 * P2 = 4
	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	
VB AT	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"] Attrezzi manuali	E2 * P3 = 6
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
	Pozzetti per scarichi e sfiati (fase) <nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 1.30 uomini al giorno, per max. ore complessive 10.39) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [68.71 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [29.84 ore]</nessuna>	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [13.77 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [30.30 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [35.58 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [1.38 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [23.67 ore]	
LV	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [8.03 ore] Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte (Max. ore 10.39)	
AT	Addetto ana posa pozzetti di ispezione e opere d'arte (max. ore 10.59) Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	F2 * D1 2
RS RS	Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi	E3 * P1 = 3 E1 * P3 = 3
	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS AT	Trapano elettrico	
RS	Trapano elettrico Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre	E3 * P2 = 6 E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno
	7	Probabilità
RS	Ustioni Color to the color to t	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello Pumore per "Idraulica" [II livello di espesizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Idraulico" [II livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru (Max. ore 10.39)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS RS	Getti, schizzi Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1 E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 10.39)	
RS	Cesoiamenti	E2 * P1 = 2
RS RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
LF	Fase 6: Dismissione cantiere Smobilizzo del cantiere (fase)	
LF	<nessuna definita="" impresa=""> (max. presenti 6.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 52.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [104.40 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [10.40 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [9.60 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [33.04 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [79.60 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [29.76 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [27.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [59.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [40.00 ore]</nessuna>	
LV	Addetto allo smobilizzo del cantiere (Max. ore 52.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
AT	Argano a bandiera	50 + B0 /
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS RS	Elettrocuzione Punture, tagli, abrasioni	E3 * P1 = 3 E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT RS	Ponte su cavalletti Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT RS	Ponteggio mobile o trabattello Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala doppia	F0 + D0 - 0
RS RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9 E2 * P1 = 2
RS RS	Cesoiamenti, stritolamenti Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P1 = 2 E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
AT	Scala semplice	· <u>-</u> ·
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P3 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
	Transpo elettrico	
AT RS	Trapano elettrico Elettrocuzione	E3 * P1 = 3

6	Attività	Entità del Danno
Sigla	Attività	Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
DM	Rumore per "Operaio polivalente" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e	F2 * D2 4
RM	superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
MA	Autocarro (Max. ore 52.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s2"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Autogrù (Max. ore 52.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MA	Carrello elevatore (Max. ore 52.00)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P3 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RM	Rumore per "Magazziniere" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Magazziniere" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6

LEGENDA

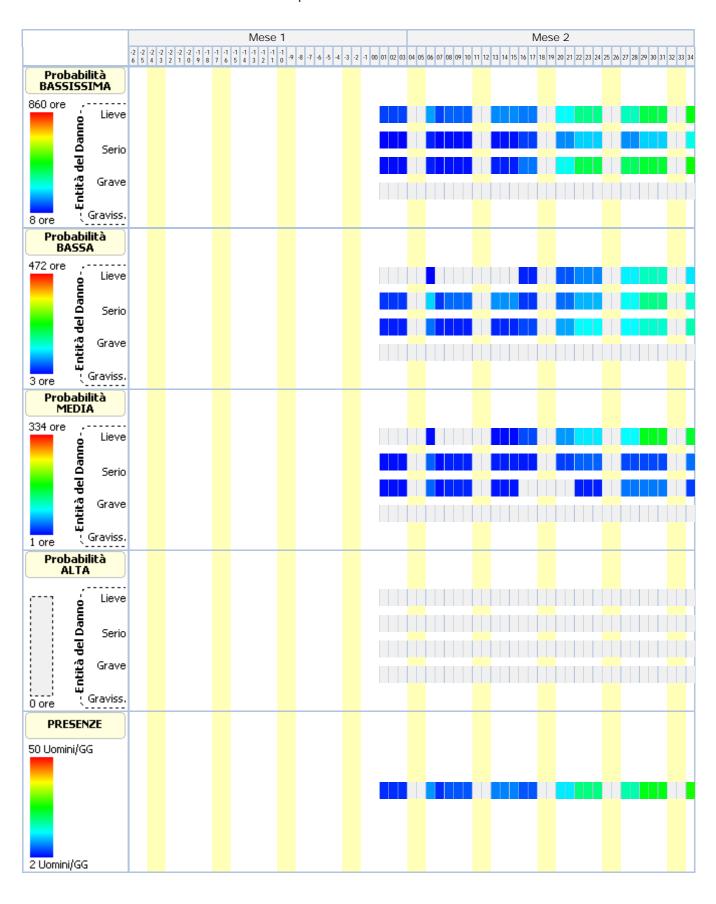
[CA] = Caratteristiche area del Cantiere; [FE] = Fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere; [RT] = Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante; [OR] = Organizzazione del Cantiere; [LF] = Lavorazione; [MA] = Macchina; [LV] = Lavoratore; [AT] = Attrezzo; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio; [PR] = Prevenzione; [IC] = Coordinamento; [SG] = Segnaletica; [CG] = Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi; [UO] = Ulteriori osservazioni;

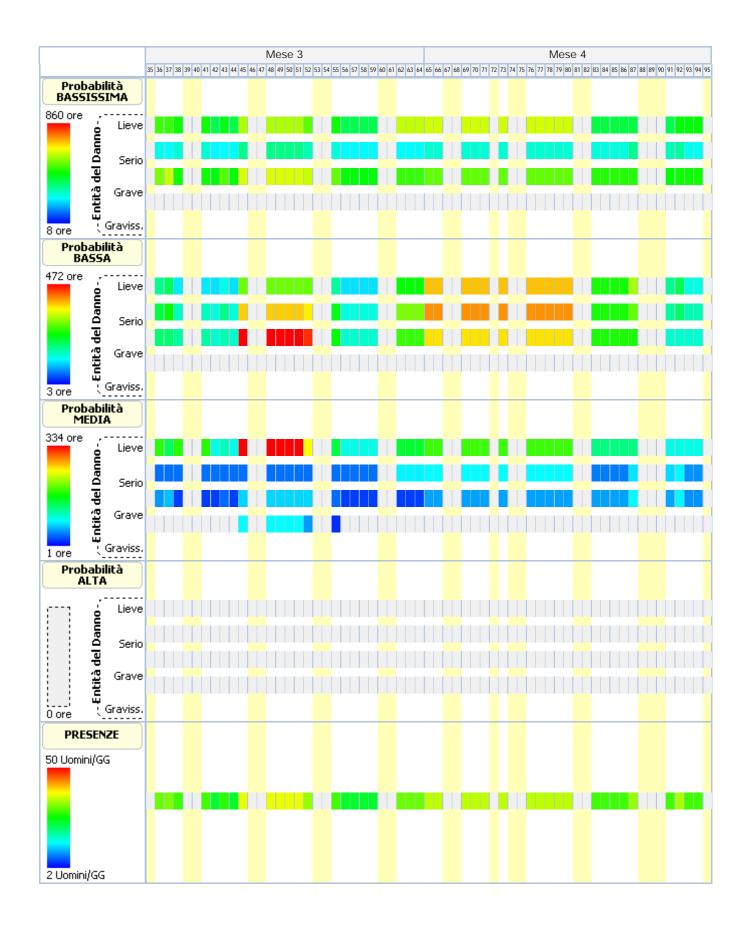
[E1] = Entità Danno Lieve; [E2] = Entità Danno Serio; [E3] = Entità Danno Grave; [E4] = Entità Danno Gravissimo;

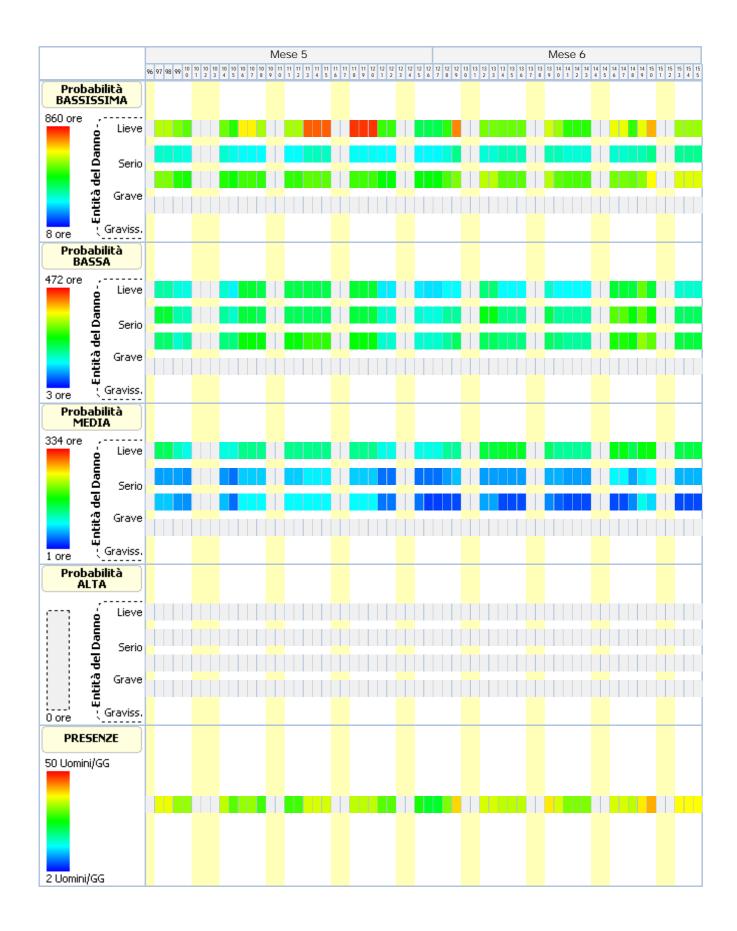
[P1] = Probabilità Bassissima; [P2] = Probabilità Bassa; [P3] = Probabilità Media; [P4] = Probabilità Alta.

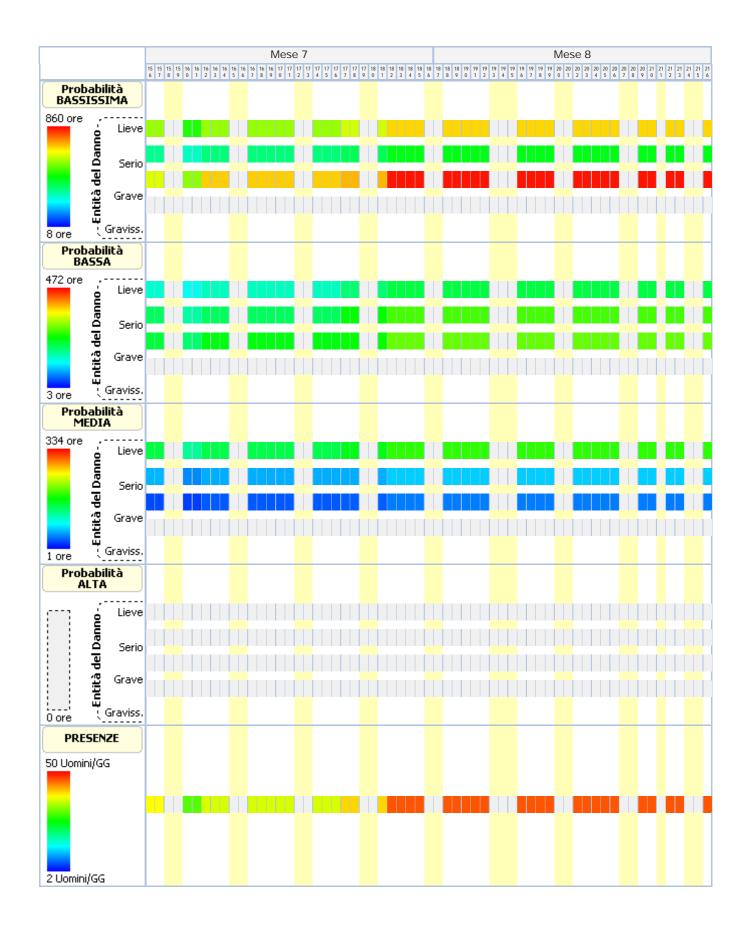


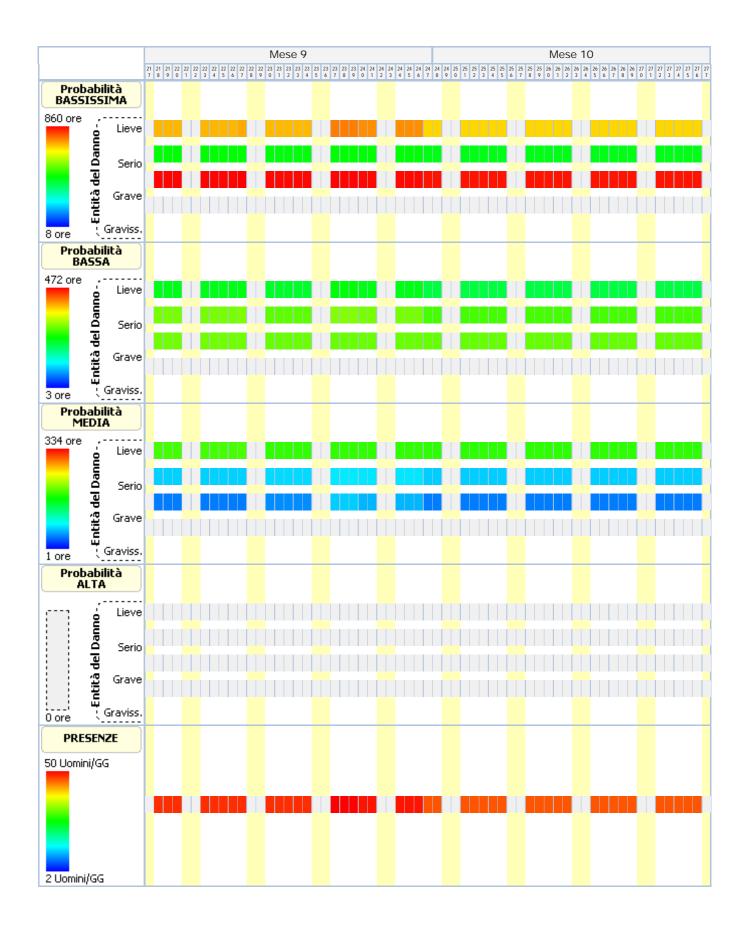
GRAFICI probabilità/entità del danno

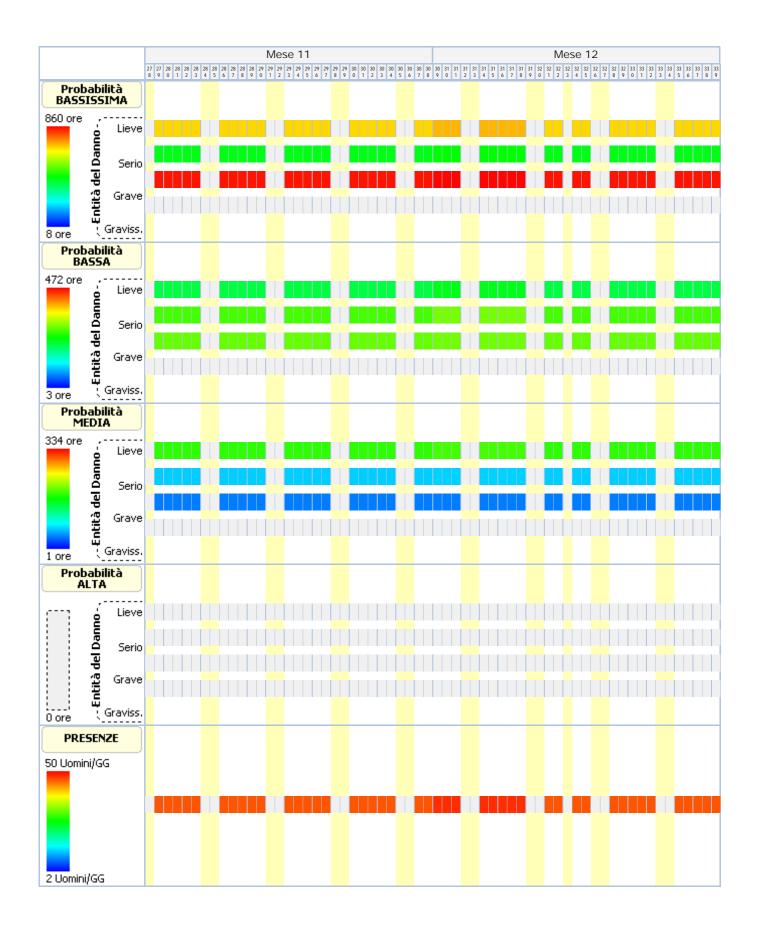


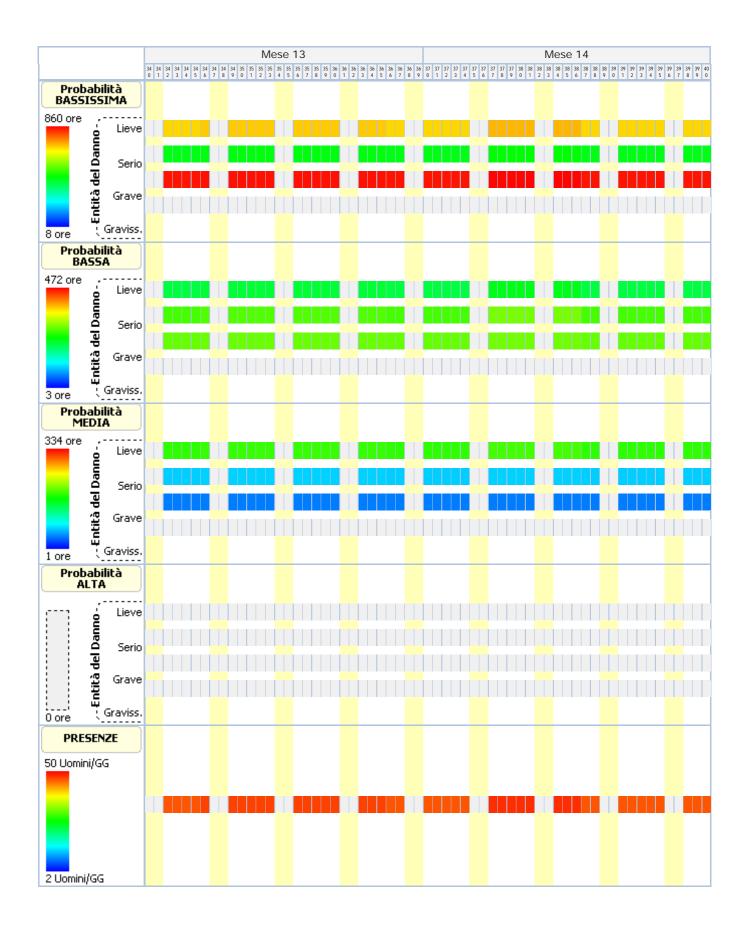


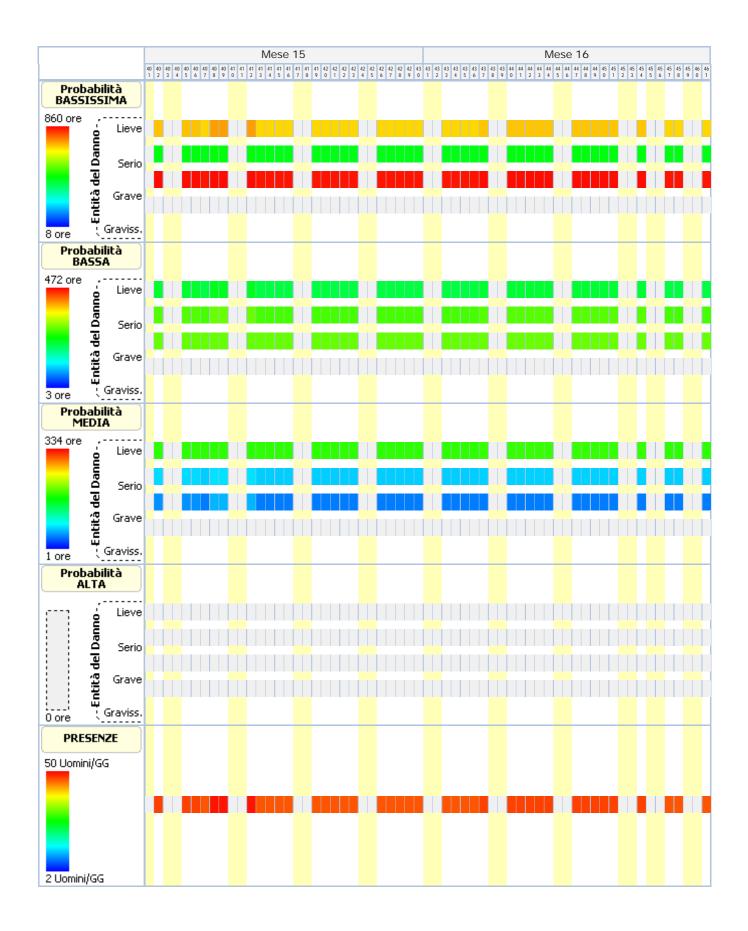


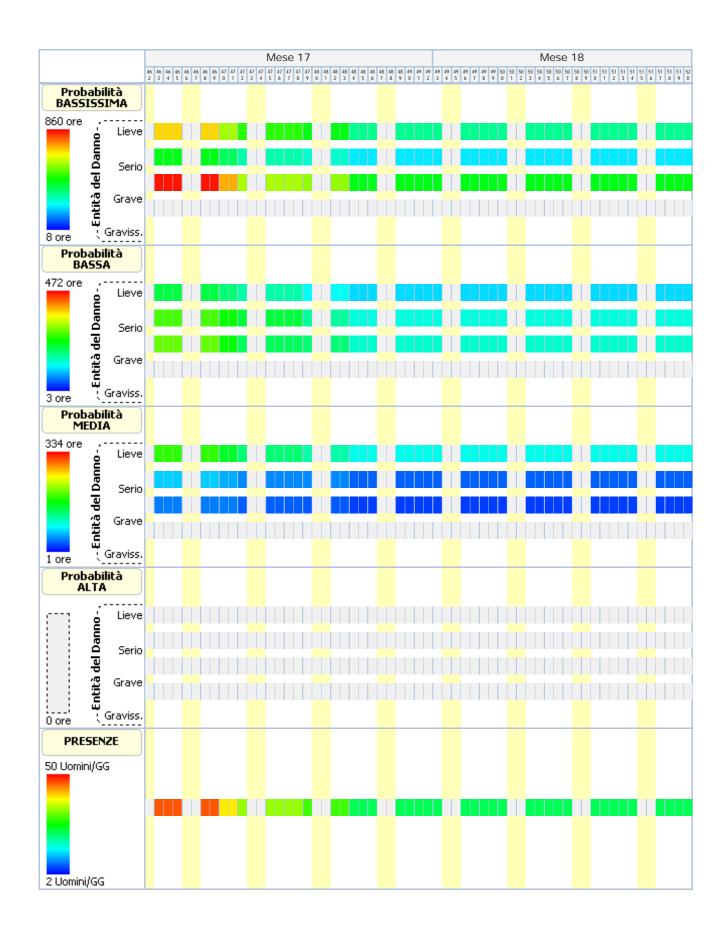


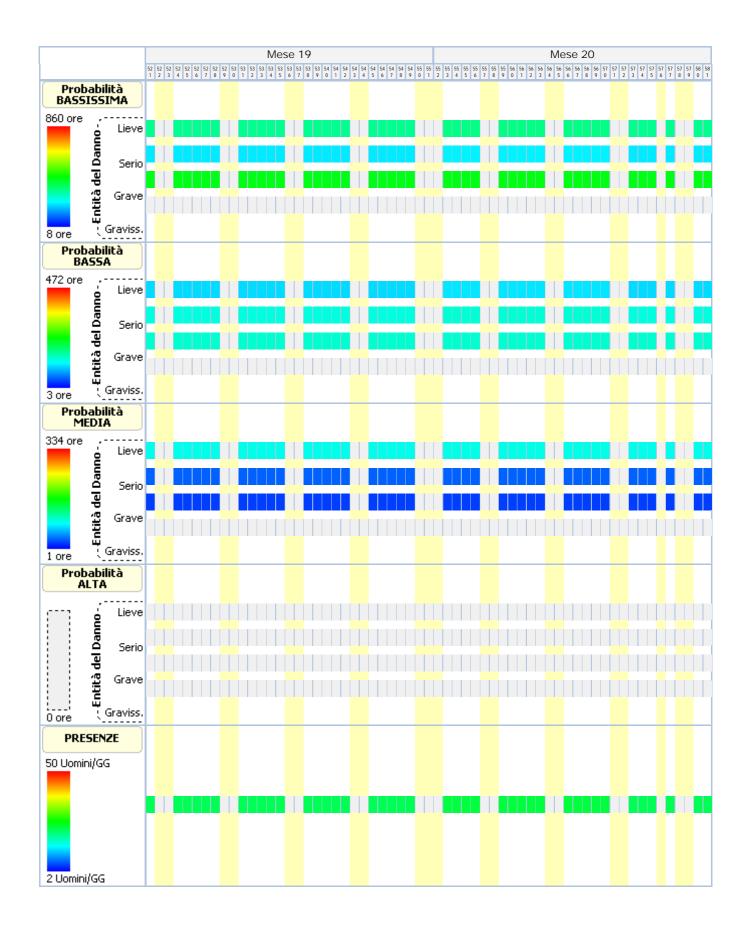


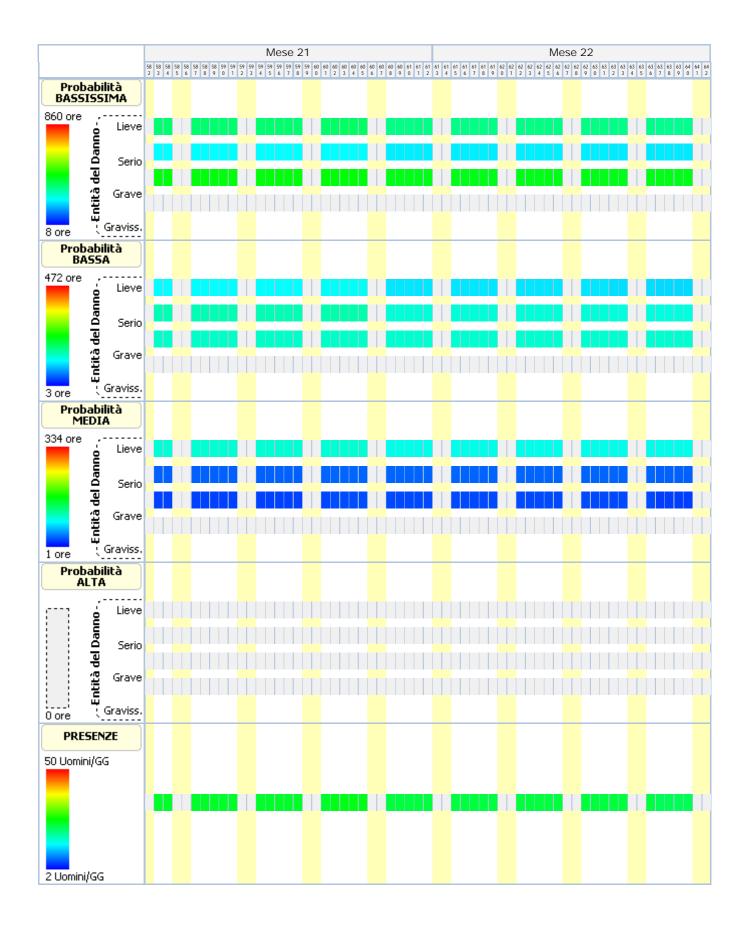


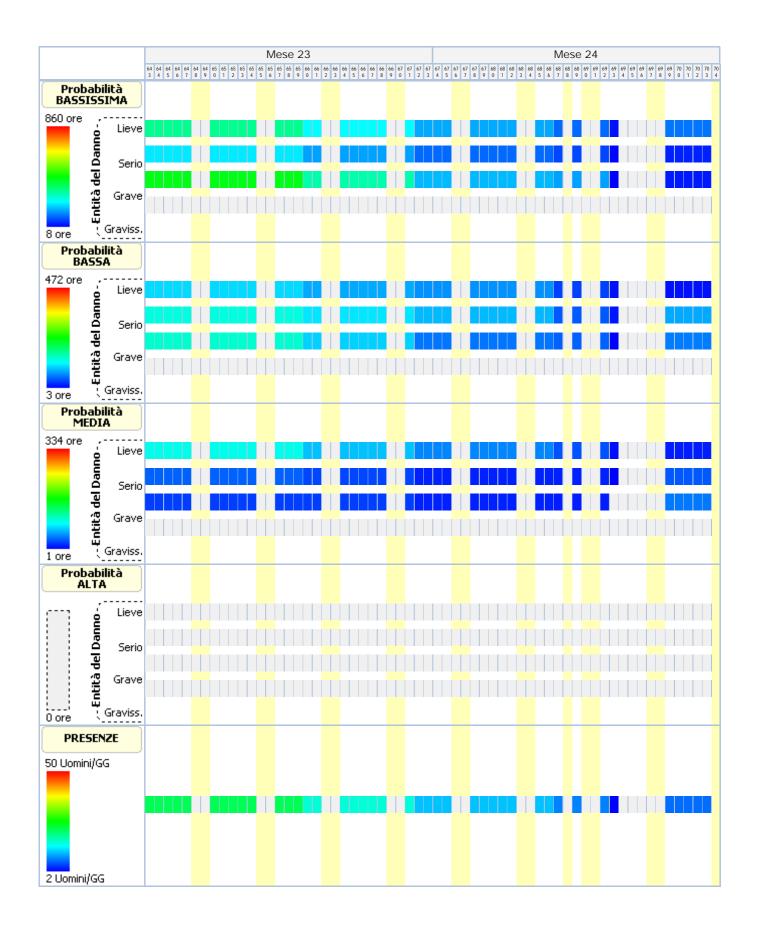












ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- Indicazioni Operative del CTIPLL (Rev. 2 del 11 marzo 2010), "Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

In particolare, per il calcolo del livello di esposizione giornaliera o settimanale e per il calcolo dell'attenuazione offerta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito, si è tenuto conto della specifica normativa tecnica di riferimento:

- UNI EN ISO 9612:2011, "Acustica Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro Metodo tecnico progettuale".
- UNI 9432:2011, "Acustica Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro".
- UNI EN 458:2005, "Protettori dell'udito Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione Documento guida".

Premessa

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n.81;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni:
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia:
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Qualora i dati indicati nelle schede di valutazione, riportate nella relazione, hanno origine da Banca Dati [B], la valutazione relativa a quella scheda ha carattere preventivo, così come previsto dall'art. 190 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81.

Calcolo dei livelli di esposizione

I modelli di calcolo adottati per stimare i livelli di esposizione giornaliera o settimanale di ciascun lavoratore, l'attenuazione e adeguatezza dei dispositivi sono i modelli riportati nella normativa tecnica. In particolare ai fini del calcolo dell'esposizione personale al rumore è stata utilizzata la seguente espressione che impiega le percentuali di tempo dedicato alle attività, anziché il tempo espresso in ore/minuti:

LEX =
$$10 \log \sum_{i=1}^{n} \frac{p_i}{100} 10^{0,1\text{LAeq},i}$$

dove:

 L_{EX} è il livello di esposizione personale in dB(A);

 $L_{\text{Aeq, i}} \hspace{0.5cm} \text{\`e il livello di esposizione media equivalente Leq in dB(A) prodotto dall'i-esima attivit\`a comprensivo delle incertezze;}$

pi è la percentuale di tempo dedicata all'attività i-esima

Ai fini della verifica del rispetto del valore limite 87 dB(A) per il calcolo dell'esposizione personale effettiva al rumore l'espressione utilizzata è analoga alla precedente dove, però, si è utilizzato al posto di livello di esposizione media equivalente il livello di esposizione media equivalente effettivo che tiene conto dell'attenuazione del DPI scelto.

I metodi utilizzati per il calcolo del $L_{Aeq,i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo a livello dell'orecchio quando si indossa il protettore auricolare, a seconda dei dati disponibili sono quelli previsti dalla norma UNI EN 458:

- Metodo in Banda d'Ottava
- Metodo HML
- Metodo di controllo HML
- Metodo SNR
- Metodo per rumori impulsivi

La verifica di efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito, applicando sempre le indicazioni fornite dalla UNI EN 458, è stata fatta confrontando $L_{Aeq,i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo con quelli desumibili dalle seguenti tabella.

Rumori non impulsivi

Livello effettivo all'orecchio L _{Aeq}	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 5	Accettabile
Tra Lact - 5 e Lact - 10	Buona
Tra Lact - 10 e Lact - 15	Accettabile
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori non impulsivi "Controllo HML" (*)

	Rumon non impulsivi Controllo nivil
Livello effettivo all'orecchio LAeq	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 15	Accettabile/Buona
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori impulsivi

	rtannen mpanen.
Livello effettivo all'orecchio L _{Aeq} e p _{peak}	Stima della protezione
LAeq o ppeak maggiore di Lact	DPI-u non adeguato
LAeq e ppeak minori di Lact	DPI-u adeguato

Il livello di azione Lact, secondo le indicazioni della UNI EN 458, corrisponde al valore d'azione oltre il quale c'è l'obbligo di utilizzo dei DPI dell'udito.

(*) Nel caso il valore di attenuazione del DPI usato per la verifica è quello relativo al rumore ad alta frequenza (Valore H) la stima della protezione vuol verificare se questa è "insufficiente" (L_{Aeq} maggiore di Lact) o se la protezione "può essere accettabile" (L_{Aeq} minore di Lact) a condizione di maggiori informazioni sul rumore che si sta valutando.

Banca dati RUMORE del CPT di Torino

Banca dati realizzata dal C.P.T.-Torino e co-finanziata da INAIL-Regione Piemonte, in applicazione del comma 5-bis, art.190 del D.Lgs. 81/2008 al fine di garantire disponibilità di valori di emissione acustica per quei casi nei quali risulti impossibile disporre di valori misurati sul campo. Banca data approvata dalla Commissione Consultiva Permanente in data 20 aprile 2011. La banca dati è realizzata secondo la metodologia seguente:

- Procedure di rilievo della potenza sonora, secondo la norma UNI EN ISO 3746 2009.
- Procedure di rilievo della pressione sonora, secondo la norma UNI 9432 2008.

Schede macchina/attrezzatura complete di:

- dati per la precisa identificazione (tipologia, marca, modello);
- caratteristiche di lavorazione (fase, materiali);
- analisi in frequenza;

Per le misure di potenza sonora si è utilizzata questa strumentazione:

- Fonometro: B&K tipo 2250.
- Calibratore: B&K tipo 4231.
- Nel 2008 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4189 da 1/2".
- Nel 2009 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4155 da 1/2".

Per le misurazioni di pressione sonora si utilizza un analizzatore SVANTEK modello "SVAN 948" per misure di Rumore, conforme alle norme EN 60651/1994, EN 60804/1 994 classe 1, ISO 8041, ISO 108161 IEC 651, IEC 804 e IEC 61672-1

La strumentazione è costituita da:

- Fonometro integratore mod. 948, di classe I , digitale, conforme a: IEC 651, IEC 804 e IEC 61 672-1 . Velocità di acquisizione da 10 ms a 1 h con step da 1 sec. e 1 min.
- Ponderazioni: A, B, Lin.
- Analizzatore: Real-Time 1/1 e 1/3 d'ottava, FFT, RT6O.
- Campo di misura: da 22 dBA a 140 dBA.
- Gamma dinamica: 100 dB, A/D convertitore 4 x 20 bits.
- Gamma di frequenza: da 10 Hz a 20 kHz.
- Rettificatore RMS digitale con rivelatore di Picco, risoluzione 0,1 dB.
- Microfono: SV 22 (tipo 1), 50 mV/Pa, a condensatore polarizzato 1/2" con preamplificatore IEPE modello SV 12L.
- Calìbratore: B&K (tipo 4230), 94 dB, 1000 Hz.

Per ciò che concerne i protocolli di misura si rimanda all'allegato alla lettera Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 30 giugno 2011.

N.B. La dove non è stato possibile reperire i valori di emissione sonora di alcune attrezzature in quanto non presenti nella nuova banca dati del C.P.T.-Torino si è fatto riferimento ai valori riportati nella precedente banca dati anche questa approvata dalla Commissione Consultiva Permanente.

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Di seguito sono riportati i lavoratori impiegati in lavorazioni e attività comportanti esposizione al rumore. Per ogni mansione è indicata la fascia di appartenenza al rischio rumore.

Lavoratori e Macchine

		Lavoratori e Maccilina
	Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1)	Addetto al getto di calcestruzzo briglie in c.a.	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
2)	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
3)	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
4)	Addetto al getto in calcestruzzo per vasca in c.a.	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
5)	Addetto alla formazione di fondazione stradale	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
6)	Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
7)	Addetto alla formazione di pavimentazione in stabilizzato	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
8)	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
9)	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
10)	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per vasca in c.a.	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
11)	Addetto alla messa a dimora di piante	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
,	Addetto alla posa di conduttura idrica	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
,	Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
14)	Addetto alla posa di recinzioni e cancellate	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
15)	Addetto alla posa di serramenti interni	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
16)	Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
17)	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
18)	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
19)	Addetto alla realizzazione della carpenteria per vasca in c.a.	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
20)	Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
21)	Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
22)	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
23)	Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
24)	Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
25)	Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
26)	Addetto alle perforazioni per spingimanufatto	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
27)	Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari per impianto di depurazione	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
28)	Addetto allo smobilizzo del cantiere	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
29)	Apripista	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
30)	Autobetoniera	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
31)	Autobetoniera	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
32)	Autocarro	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
33)	Autocarro	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
34)	Autocarro con gru	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
35)	Autogrù	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
36)	Autogrù	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
37)	Autopompa per cls	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
38)	Autopompa per cis	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
39)	Carrello elevatore	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
40)	_	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
40)	Dampor	maggiore der valori. 03 db(A) e 137 db(c)

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
41) Dumper	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
42) Escavatore	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
43) Escavatore	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
44) Finitrice	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
45) Gru a torre	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
46) Pala meccanica	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
47) Pala meccanica	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
48) Rullo compressore	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
49) Sonda di perforazione	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione per ogni mansione e, così come disposto dalla normativa tecnica, i seguenti dati:

- i tempi di esposizione per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore, come forniti dal datore di lavoro previa consultazione con i lavoratori o con i loro rappresentanti per la sicurezza;
- i livelli sonori continui equivalenti ponderati A per ciascuna attività (attrezzatura) compresivi di incertezze;
- i livelli sonori di picco ponderati C per ciascuna attività (attrezzatura);
- i rumori impulsivi;
- la fonte dei dati (se misurati [A] o da Banca Dati [B];
- il tipo di DPI-u da utilizzare.
- livelli sonori continui equivalenti ponderati A effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- livelli sonori di picco ponderati C effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- efficacia dei dispositivi di protezione auricolare;
- livello di esposizione giornaliera o settimanale o livello di esposizione a attività con esposizione al rumore molto variabile (art.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Tabella	ii correlazione Mansione - Scrieda di Valutazione
Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al getto di calcestruzzo briglie in c.a.	SCHEDA N.1 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione	SCHEDA N.1 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	SCHEDA N.1 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto al getto in calcestruzzo per vasca in c.a.	SCHEDA N.1 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto alla formazione di fondazione stradale	SCHEDA N.2 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento	SCHEDA N.2 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Addetto alla formazione di pavimentazione in stabilizzato	SCHEDA N.2 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione	SCHEDA N.3 - Rumore per "Ferraiolo o aiuto ferraiolo"
Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione	SCHEDA N.3 - Rumore per "Ferraiolo o aiuto ferraiolo"
Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per vasca in c.a.	SCHEDA N.3 - Rumore per "Ferraiolo o aiuto ferraiolo"
Addetto alla messa a dimora di piante	SCHEDA N.4 - Rumore per "Operaio polivalente"
Addetto alla posa di conduttura idrica	SCHEDA N.5 - Rumore per "Idraulico"
Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione	SCHEDA N.2 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Addetto alla posa di recinzioni e cancellate	SCHEDA N.6 - Rumore per "Fabbro"
Addetto alla posa di serramenti interni	SCHEDA N.7 - Rumore per "Serramentista"
Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte	SCHEDA N.5 - Rumore per "Idraulico"
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione	SCHEDA N.1 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	SCHEDA N.1 - Rumore per "Carpentiere"

Tabel	la di correlazione Mansione - Scheda di valutazione
Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla realizzazione della carpenteria per vasca in c.a.	SCHEDA N.1 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio polivalente"
Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere	SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio polivalente"
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno	SCHEDA N.9 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo	SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio polivalente"
Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada	SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio polivalente"
Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio polivalente"
Addetto alle perforazioni per spingimanufatto	SCHEDA N.10 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari per impianto di depurazione	SCHEDA N.11 - Rumore per "Impiantista termico"
Addetto allo smobilizzo del cantiere	SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio polivalente"
Apripista	SCHEDA N.12 - Rumore per "Operatore escavatore"
Autobetoniera	SCHEDA N.13 - Rumore per "Operatore autobetoniera"
Autobetoniera	SCHEDA N.14 - Rumore per "Operatore autobetoniera"
Autocarro con gru	SCHEDA N.15 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.16 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.15 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autogrù	SCHEDA N.17 - Rumore per "Operatore autogrù"
Autogrù	SCHEDA N.18 - Rumore per "Operatore autogrù"
Autopompa per cls	SCHEDA N.19 - Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"
Autopompa per cls	SCHEDA N.20 - Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"
Carrello elevatore	SCHEDA N.21 - Rumore per "Magazziniere"
Dumper	SCHEDA N.22 - Rumore per "Operatore dumper"
Dumper	SCHEDA N.22 - Rumore per "Operatore dumper"
Escavatore	SCHEDA N.12 - Rumore per "Operatore escavatore"
Escavatore	SCHEDA N.23 - Rumore per "Operatore escavatore"
Finitrice	SCHEDA N.24 - Rumore per "Operatore rifinitrice"
Gru a torre	SCHEDA N.25 - Rumore per "Gruista (gru a torre)"
Pala meccanica	SCHEDA N.26 - Rumore per "Operatore pala meccanica"
Pala meccanica	SCHEDA N.27 - Rumore per "Operatore pala meccanica"
Rullo compressore	SCHEDA N.28 - Rumore per "Operatore rullo compressore"
Sonda di perforazione	SCHEDA N.29 - Rumore per "Operatore trivellatrice"

SCHEDA N.1 - Rumore per "Carpentiere"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 81 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

					Run	nore										
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	spositi	vo di p	rotezio	ne				
T[%]	dB(A)	imp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	a APV							
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Lilicacia Di 1-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR	
1) Casser	ature (A51)														
00.0	85.0	NO	76.0	Accettabile/Puopa	cettabile/Buona Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]											
80.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-	
2) Utilizzo	o sega	circola	re (B591)													
10.0	93.0	NO	84.0	Insufficiente	Gener	ico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]						
10.0	100.0	[B]	100.0	msumdente	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-	
3) Fisiolog	gico e p	oause t	ecniche (A	315)												
10.0	64.0	NO	64.0	-						-						

												1			
					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di pı	rotezioi	ne			
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'ottav	≀a APV						
1[70]	P _{peak}	Orig.	P _{peak} eff.	LITICACIA DE I-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	М	Н	SNR
	dB(C)	orig.	dB(C)		123	230	300	I I K	ZK	TIX	OK				
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			87.0												

Fascia di appartenenza:

Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

78.0

Mansioni

LEX(effettivo)

Addetto al getto di calcestruzzo briglie in c.a.; Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Addetto al getto in calcestruzzo per vasca in c.a.; Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Addetto alla realizzazione della carpenteria per vasca in c.a..

SCHEDA N.2 - Rumore per "Operaio comune polivalente"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 148 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

										111	o ar e	sposizi	one: 3	settiii	lanaie
					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Lifficacia Di 1-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Conf	ezione n	nalta (E	3141)												
10.0	81.0	NO	73.5	Accettabile/Buona	Gener	ico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
10.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	10.0	-	-	-
2) Stesi	ura man	to (con	attrezzi ma	anuali) (A101)											
50.0	87.0	NO	79.5	Accettabile/Buona	Gener	ico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
30.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buoria	-	-	-	-	-	-	-	10.0	-	-	-
3) Puliz	zia attrez	zature	e movimen	tazione materiale ((A317)										
35.0	68.0	NO	68.0							-					
33.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4) Fisio	logico (A	\ 317)													
5.0	68.0	NO	68.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			85.0												
L _{EX} (effet	tivo)		77.0												

Fascia di appartenenza:

II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Mansioni

Addetto alla formazione di fondazione stradale; Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento; Addetto alla formazione di pavimentazione in stabilizzato; Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione.

SCHEDA N.3 - Rumore per "Ferraiolo o aiuto ferraiolo"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 150 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni (Opere d'arte)).

					Rur	nore									
	L _{A,eq}	Lucasa	L _{A,eq} eff.		Rui	11010		D	ispositi	vo di pr	rotezioi	ne			
T[0/]	dB(A)	Imp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	EIIICACIA DPI-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Prep	arazione	e ferro (utilizzo tra	nciaferro e piegafe	rro) (E	3649)									
40.0	80.0	NO	80.0							-					
40.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Posa	ferro (p	osa e le	egatura) (A	107)											
EE O	79.0	NO	79.0							-					
55.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisio	logico (A	(317													
5.0	68.0	NO	68.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			80.0												
L _{EX(effet}	tivo)		80.0												

Fascia di appartenenza:

Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Mansioni:

Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per vasca in c.a..

SCHEDA N.4 - Rumore per "Operaio polivalente"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 285.2 del C.P.T. Torino (Manutenzione verde - Manutenzione verde).

Tipo di esposizione: Settimanale

					Rur	nore									
	La,eq	Imp.	La,eq eff.						ispositi	vo di pı	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia Di F a	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	М	Н	SNF
1) Prepa	arazione	terren	o (utilizzo r	notocoltivatore) (B416)										
35.0	90.0	NO	81.0	Insufficiente	Gene	rico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
33.0	100.0	[B]	100.0	msumciente	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Conci	imazion	e e sem	nina (A209)												
5.0	79.0	NO	79.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	<u>-</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Utiliz	zo taglia	aerba e	/o decespu	gliatore (B638)											
25.0	90.0	NO	81.0	Insufficiente	Gene	rico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
35.0	100.0	[B]	100.0	msumciente	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
4) Pulizi	ia con at	ttrezzi r	manuali (A2	12)											
5.0	68.0	NO	68.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5) Manu	ıtenzion	e e pau	ise tecniche	(A319)											
15.0	59.0	NO	59.0							-					
15.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5) Fisiol	ogico (A	(319)													
5.0	59.0	NO	59.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	<u>-</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lex			89.0												
LEX(effett	tivo)		80.0												

Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di pr	otezio	ne			
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u Banda d'ottava APV											
1[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	EIIICACIA DPI-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR

Mansioni:

Addetto alla messa a dimora di piante.

SCHEDA N.5 - Rumore per "Idraulico"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 91 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

										ייף	o ar c.	sposizi	ioric. c	Cttiii	ariare
					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.						ispositi	vo di p	rotezio	ne			
T[0/]	dB(A)		dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	EIIICACIA DPI-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Prep	arazione	e posa	a tubazioni	(A61)											
95.0	80.0	NO	80.0							-					
75.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Fisio	ologico e	pause t	tecniche (A	315)											
5.0	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEX			80.0												
L _{EX} (effet	ttivo)		80.0												

Fascia di appartenenza:

Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Addetto alla posa di conduttura idrica; Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte.

SCHEDA N.6 - Rumore per "Fabbro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 90 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.				Danda			vo di p	rotezio	ne			
T[%]	dB(A) P _{peak} dB(C)	Orig.	dB(A) P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia DPI-u	125	250	500	1k	va APV 2k	4k	8k	L	М	Н	SNR
1) Posa	ringhier	e (gen	erico) (A74)											
OF O	89.0	NO	80.0	Accettabile/Buona	Gener	ico (cu	ffie o ir	iserti).	[Beta:	0.75]					
95.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Fisio	logico e	pause t	tecniche (A	315)											
г о	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _E X			89.0												
L _{EX} (effet	tivo)		80.0												
Fascia d	li apparte	enenza	:												

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imn	L _{A,eq} eff.					Di	spositi	vo di pr	otezio	ne			
T[0/]	dB(A)	Imp. dB(A) Efficacia DPI-u Banda d'ottava APV													
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	EIIICACIA DPI-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR

Mansioni:

Addetto alla posa di recinzioni e cancellate.

SCHEDA N.7 - Rumore per "Serramentista"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 89 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

										ייף	o ar c	3pusizi	Offic.	Cttiii	ariarc
					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.						ispositi	vo di p	rotezio	ne		I	
T[0/]	dB(A)		dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
T[%]	P _{peak} dB(C) Orig. P _{peak} eff. dB(C) 125 250 500 1k 2k 4k										8k	L	M	Н	SNR
1) Posa	serrame	enti (A	73)												
95.0	83.0	NO	74.0	Accettabile/Buona	ico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]						
93.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Fisio	logico e	pause ⁻	tecniche (A	315)											
F O	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			83.0												
L _{EX} (effet	tivo)		74.0												

Fascia di appartenenza:

II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Mansioni:

Addetto alla posa di serramenti interni.

SCHEDA N.8 - Rumore per "Operaio polivalente"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 49.1 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

										111	o ar e	sposizi	one. s	settiii	iaiiaie
					Run	nore									
	$L_{A,eq}$	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia Di 1-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Posa	manufa	tti (ser	ramenti, rir	nghiere, sanitari, co	rpi ra	dianti)	(A33))							
95.0	84.0	NO	75.0	Accettabile/Buona	Gener	ico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
93.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Fisio	logico e	pause t	tecniche (A	315)											
5.0	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			84.0												
L _{EX} (effet	tivo)		75.0												
Fascia d				ı i valori inferiori e sup	periori (di azion	e: 80/8	35 dB(/	4) e 13	5/137	dB(C)".				

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di pr	rotezior	ne			
T[0/1	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	LITICACIA DE I-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR

Mansioni:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere; Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo; Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada; Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Addetto allo smobilizzo del cantiere.

SCHEDA N.9 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

										111	o ui c.	sposizi	OHIC.	Jettiii	anaic
					Rur	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Lifficacia Di 1-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Utili	zzo scana	alatrice	elettrica (E	3581)											
15.0	97.0	NO	88.0	Insufficiente	Gener	rico (cu	ffie o iı	nserti).	[Beta:	0.75]					
15.0	100.0	[B]	100.0	msumciente	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Scar	nalature d	con atti	rezzi manua	ali (A60)											
15.0	87.0	NO	78.0	Accettabile/Buona	Gener	rico (cu	ffie o ii	nserti).	[Beta:	0.75]					
15.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
3) Mov	imentazi	one e p	osa tubazio	oni (A61)											
25.0	80.0	NO	80.0							-					
23.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4) Posa	a cavi, int	errutto	ori e prese (A315)											
40.0	64.0	NO	64.0							-					
40.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5) Fisio	ologico e	pause t	tecniche (A	315)											
5.0	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			90.0												
L _{EX} (effet	ttivo)		82.0												

Fascia di appartenenza:

Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Mansioni:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno.

SCHEDA N.10 - Rumore per "Operaio comune polivalente"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 267.1 del C.P.T. Torino (Fondazioni speciali - Pali trivellati).

										٠.١٧	0 0 0	posizi	0		u
					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imn	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di pr	rotezio	ne			
T[0/1	dB(A) Imp. dB(A) Banda d'ottava APV														
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	EIIICACIA DPI-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Mov	imentazi	one ma	iteriale (A1	93)											

					Run	nore									
	$L_{A,eq}$	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)	iiiip.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia Di 1-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
60.0	81.0	NO	81.0							-					
00.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Posa	armatu	ra in fe	rro (A195)												
10.0	76.0	NO	76.0							-					
10.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Puliz	ie (A317	')													
25.0	68.0	NO	68.0							-					
25.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4) Fisio	logico e	pause t	tecniche (A	317)											
F 0	68.0	NO	68.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			80.0												
L _{EX} (effet	tivo)		80.0												
	li apparte di esposizi			llori inferiori di azione	: 80 dB	(A) e 1	35 dB(C)".							
Mansion	ni:														

SCHEDA N.11 - Rumore per "Impiantista termico"

Addetto alle perforazioni per spingimanufatto.

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 92 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

										111	o ui e	sposizi	one.	Cttiii	anaic
					Run	nore									
	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)				Danda		ispositi	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	T[%] Prost Prost eff Efficacia DPI-u												М	Н	SNR
	dB(C)	Orig.	dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	IVI	П	SIVIC
1) Posa	corpi ra	idianti ((A76)												
00.0	83.0	NO	74.0	Accettabile/Buona	Gener	ico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
90.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/Buoria	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Fisio	logico e	pause t	tecniche (A	315)											
10.0	64.0	NO	64.0							-					
10.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			83.0												
L _{EX(effet}	tivo)		74.0												

Fascia di appartenenza:

II livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Mansioni

Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari per impianto di depurazione.

SCHEDA N.12 - Rumore per "Operatore escavatore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 23 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.							vo di p	rotezio	ne	I	I	
T[%]	dB(A)		dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						0.10
. ,	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) ESCA	AVATORE	- FIAT	-HITACHI -	- EX355 [Scheda: 94	41-TO-	-781-1	-RPR-	11]							
OF O	76.7	NO	76.7							-					
85.0	113.0	[B]	113.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			76.0												
L _{EX(effet}	tivo)		76.0												
II livello d	•	one è "N		alori inferiori di azione	80 dB	(A) e 1	35 dB(C)".							

SCHEDA N.13 - Rumore per "Operatore autobetoniera"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 28 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

										H	o di e	sposiz	ione: S	settim	ianaie
					Run	nore									
	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)				Banda		ispositi va APV	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia DPI-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) AUTO	OBETONI	ERA (E	310)												
80.0	80.0	NO	80.0							-					
60.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			80.0												
L _{EX} (effet	tivo)		80.0												
Fascia d II livello d Mansion Autobeto	di esposizi ni:			lori inferiori di azione	: 80 dB	(A) e 1	35 dB(C)".							

SCHEDA N.14 - Rumore per "Operatore autobetoniera"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 28 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.							vo di p	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)		dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	LITICACIA DET-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Cario	co mater	iale (B2	27)												
15.0	84.0	NO	75.0	Accettabile/Buona	Gener	ico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
15.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Tras	porto ma	iteriale	(B34)												
30.0	79.0	NO	79.0							-					
30.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.				D 1				rotezio	ne			
T[%]	dB(A) P _{peak}		dB(A) P _{peak} eff.	Efficacia DPI-u					va APV			L	M	Н	SNR
	dB(C)	Orig.	dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k				
3) Scari	ico mate	riale (E	310)												
40.0	80.0	NO	80.0	_						-					
40.0	100.0	[B]	100.0	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1) Manı	utenzion	e e pau	ise tecniche	e (A315)											
10.0	64.0	NO	64.0							-					
10.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5) Fisio	logico (A	(315)													
5.0	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_EX			81.0												
_EX(effet	tivo)		79.0												
	i apparte							,							
I livello c	di esposizi	one è "(Compreso tra	ı i valori inferiori e su	periori d	di azior	ie: 80/8	35 dB(<i>i</i>	A) e 13	5/137 (dB(C)".				
Mansion	ni ·														
Autobeto															

SCHEDA N.15 - Rumore per "Operatore autocarro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

					Run	nore									
T[0/]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DDI			Banda		ispositi va APV		rotezio	ne			
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia DPI-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) AUT	OCARRO	(B36)													
85.0	78.0	NO	78.0							-					
85.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			78.0												
L _{EX} (effet	tivo)		78.0												
	li apparte			lori inferiori di azione	· 80 4B	(Δ) _Δ 1	35 dB(C)"							

Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Mansioni:

Autocarro; Autocarro con gru.

SCHEDA N.16 - Rumore per "Operatore autocarro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

										٠.١٣	0 0 0	posizi	0		aa
					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imn	L _{A,eq} eff.					Di	spositi	vo di pr	rotezioi	ne			
T[%]	dB(A)	Imp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta\	∕a APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	LITICACIA DPI-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia Di T d	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Utiliz	zo auto	carro (E	336)												
85.0	78.0	NO	78.0							-					
65.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Manu	utenzion	e e pau	se tecniche	e (A315)											
10.0	64.0	NO	64.0							-					
10.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisio	logico (A	(315)													
5.0	64.0	NO	64.0	_						-					
3.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEX			78.0												
L _{EX} (effett	tivo)		78.0												
Fascia d Il livello d Mansion Autocarro	li esposizi			lori inferiori di azione	e: 80 dB	(A) e 1	35 dB(C)".							

SCHEDA N.17 - Rumore per "Operatore autogrù"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

					Dun	nore						эроэгд			
					Kuii	nore		_							
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.								rotezio	ne			
T[%]	dB(A)		dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
1[/0]	P _{peak}	0 = 1 ==	P _{peak} eff.	Lifficacia Di 1-u	105	250	EOO	1k	214	4k	8k	L	M	Н	SNR
	dB(C)	Orig.	dB(C)		125	250	500	IK	2k	4K	δK				
1) AUT	ogru' (e	390)													
75.0	81.0	NO	81.0							-					
75.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			80.0												
L _{EX} (effet	ttivo)		80.0												
Fascia c	di apparte	enenza	:												
II livello	di esposizi	ione è "l	Minore dei va	lori inferiori di azione	: 80 dB	(A) e 1	35 dB(C)".							
Mansior	ni:														

SCHEDA N.18 - Rumore per "Operatore autogrù"

Autogrù.

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

										۰.۰	o ar c.	-p-00.E.			aa.o
					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imn	L _{A,eq} eff.					Di	spositi	vo di pr	rotezioi	ne			
T[%]	dB(A)	Imp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta\	a APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	LITICACIA DET-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.				D 1		ispositi	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)		dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
.[]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Movi	mentazi	one car	ichi (B90)												
75.0	81.0	NO	81.0							-					
75.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Manı	utenzion	e e pau	ise tecniche	e (A315)											
20.0	64.0	NO	64.0							-					
20.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- -	-
3) Fisio	logico (A	(315)													
5.0	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _E X			80.0												
L _{EX(effet}	tivo)		80.0												
Fascia d Il livello d Mansion	li esposizi			lori inferiori di azione	: 80 dB	(A) e 1	35 dB(C)".							

SCHEDA N.19 - Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 29 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

					Run	nore				•		•			
	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)				Banda		ispositi va APV		rotezio	ne			
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia DPI-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	М	Н	SNR
1) AUT	ОРОМРА	(B117))												
05.0	79.0	NO	79.0							-					
85.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			79.0												
L _{EX} (effet	tivo)		79.0												

Fascia di appartenenza:

Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Mansioni:

Autopompa per cls.

SCHEDA N.20 - Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 29 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.							vo di pı	rotezioi	ne			
T[%]	dB(A)	1	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	ıa APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Linicacia Di 1-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda	d'otta	va APV						
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia Di 1-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Pom	paggio (B117)													
85.0	79.0	NO	79.0	_						-					
65.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Manu	utenzion	e e pau	ise tecniche	e (A315)											
10.0	64.0	NO	64.0	_						-					
10.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
3) Fisio	logico (A	(315)													
5.0	64.0	NO	64.0	_						-					
3.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEX			79.0												
L _{EX} (effet	tivo)		79.0												
Fascia d Il livello d				lori inferiori di azione	e: 80 dB	s(A) e 1	35 dB(C)".							
Mansion															
Autopom	pa per cls														

SCHEDA N.21 - Rumore per "Magazziniere"

Mansioni: Carrello elevatore.

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 502 del C.P.T. Torino (Edilizia in genere - Magazzino).

Tipo di esposizione: Settimanale Rumore L_{A,eq} eff. Dispositivo di protezione L_{A,eq} Imp. dB(A) dB(A) Banda d'ottava APV T[%] Efficacia DPI-u P_{peak} Ppeak eff. Μ Н SNR 4k 8k Orig. 125 250 500 2k dB(C) dB(C) 1) Attività di ufficio in genere (uso moderato di videoterminale) (A304) 70.0 NO 70.0 100.0 100.0 [B] 2) Movimentazione materiali (utilizzo carrello elevatore) (B184) 82.0 82.0 NO 40.0 100.0 100.0 [B] 3) Accatastamento materiali (movimentazione manuale) (A305) 74.0 NO 74.0 20.0 100.0 100.0 [B] 4) Immagazzinaggio a scaffale di materiali ed attrezzature minute (A305) 74.0 74.0 NO 20.0 100.0 100.0 [B] 5) Fisiologico (A321) 64.0 NO 64.0 5.0 100.0 100.0 [B] 79.0 L_{EX} 79.0 L_{EX}(effettivo) Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

SCHEDA N.22 - Rumore per "Operatore dumper"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 27 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

										116	o ai c	sposizi	Offic.	Jettiii	lariare
					Rur	nore									
	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)				Panda		ispositi va APV	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia DPI-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Utili	zzo dum	oer (B1													
	88.0	NO	79.0	A a a a tha bill a /Duna a	Gener	rico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
85.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/Buona	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Man	utenzion	e e pau	ise tecniche	e (A315)											
10.0	64.0	NO	64.0							-					
10.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisio	ologico (A	(315)													
5.0	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			88.0												
L _{EX} (effet	ttivo)		79.0												
II livello				valori superiori di azi	one: 85	5 dB(A)	e 137	dB(C)"							

SCHEDA N.23 - Rumore per "Operatore escavatore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 23 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

										111	o ur e	sposizi	ione	settiii	iaiiaie
					Run	nore									
T[0/]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda		ispositi va APV		rotezio	ne			
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	EIIICACIA DPI-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Utili:	zzo esca	vatore	(B204)												
85.0	80.0	NO	80.0							-					
85.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Man	utenzion	e e pau	ise tecniche	e (A315)											
10.0	64.0	NO	64.0	_						-					
10.0	100.0	[B]	100.0	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisio	logico (A														
5.0	64.0	NO	64.0	-						-					
0.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			80.0												
L _{EX} (effet	tivo)		80.0												
	ni:			olori inferiori di aziono	e: 80 dB	s(A) e 1	35 dB(C)".							

SCHEDA N.24 - Rumore per "Operatore rifinitrice"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 146 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

										111	o ui e	sposizi	OHE.	Jettiii	lariale
					Rur	nore									
	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	F			Banda		ispositi va APV	vo di p	rotezio	ne			
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	Efficacia DPI-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Utili	zzo rifini [.]	trice (E	3539)												
85.0	89.0	NO	80.0	Accettabile/Buona	Gene	rico (cu	ıffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
85.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Man	utenzion	е е рас	use tecniche	e (A317)											
10.0	68.0	NO	68.0							-					
10.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisio	ologico (A	(317													
5.0	68.0	NO	68.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEX			89.0												
L _{EX} (effet	ttivo)		80.0												
	ni:			valori superiori di azi	one: 85	5 dB(A)	e 137	dB(C)"							

SCHEDA N.25 - Rumore per "Gruista (gru a torre)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 25 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

										H	o di e	sposiz	ione: S	settim	ianale
					Run	nore									
T[0/1	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u			Banda			vo di p	rotezio	ne			
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	EIIICACIA DPI-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Movi	mentazi	one car	ichi (utilizz	o gru) (B289)											
85.0	77.0	NO	77.0							-					
65.0	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Manu	utenzion	e e pau	ise tecniche	e (A315)											
10.0	64.0	NO	64.0	-						-					
3) Fisio	100.0 logico (<i>P</i>	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _E X			77.0												
L _{EX} (effet	tivo)		77.0												
	li apparte di esposizi			llori inferiori di azione	: 80 dB	(A) e 1	35 dB(C)".							
Mansior Gru a tor															

SCHEDA N.26 - Rumore per "Operatore pala meccanica"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 72 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.		Dispositivo di protezione										
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u	Banda d'ottava APV										
1[70]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	LITICACIA DE 1-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) PALA	A MECCA	NICA -	CATERPILL	AR - 950H [Scheda	: 936-	TO-15	80-1-1	RPR-1	1]						
05.0	68.1	NO	68.1							-					
85.0	119.9	[B]	119.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			68.0												
L _{EX} (effet	ttivo)		68.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)". Mansioni: Pala meccanica.															

SCHEDA N.27 - Rumore per "Operatore pala meccanica"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 22 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

					Dur	nore				116	o ar c	sposizi	OHC.	Jettiii	lariare
	1.		l. off		Kui	nore			icpociti	vo di n	rotozio	no			
T[0/]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezio Banda d'ottava APV										
T[%]	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	EIIICACIA DPI-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
1) Utili:	zzo pala	(B446)													
85.0	84.0	NO	75.0	Accettabile/Buona	Gene	rico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
85.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Man	utenzion	e e pau	ise tecniche	e (A315)											
10.0	64.0	NO	64.0							-					
10.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisio	3) Fisiologico (A315)														
5.0	64.0	NO	64.0							-					
5.0	100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{EX}			84.0												
L _{EX} (effet	ttivo)		75.0												
	ni:			i valori inferiori e su	periori	di azior	ne: 80/8	85 dB(A) e 13	5/137	dB(C)".				

SCHEDA N.28 - Rumore per "Operatore rullo compressore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 144 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

				Run	nore									
L _{A,eq}	Imn	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di p	rotezio	ne			
dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DDL u			Banda	d'otta	va APV						
P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)	EIIICACIA DPI-U	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
zo rullo	compre	essore (B55	50)											
89.0	NO	80.0	Accettabile/Puopa	Gener	ico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
utenzion	e e pau	se tecniche	e (A317)											
68.0	NO	68.0							-					
100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
logico (A	(317)													
68.0	NO	68.0							-					
100.0	[B]	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		89.0												
tivo)		80.0												
li esposizi			valori superiori di azi	one: 85	dB(A)	e 137	dB(C)"							
	dB(A) P _{peak} dB(C) zo rullo 89.0 100.0 utenzion 68.0 100.0 logico (A 68.0 100.0	dB(A) Imp. Ppeak dB(C) Orig. zzo rullo compre 89.0 NO 100.0 [B] utenzione e pau 68.0 NO 100.0 [B] logico (A317) 68.0 NO 100.0 [B] tivo) i appartenenza: li esposizione è "N	dB(A) Imp. dB(A) Ppeak dB(C) Orig. dB(C) vzo rullo compressore (B55 89.0 NO 80.0 100.0 [B] 100.0 stenzione e pause tecniche 68.0 NO 68.0 100.0 [B] 100.0 dogico (A317) 68.0 NO 68.0 100.0 [B] 100.0 stivo) 89.0 89.0 89.0 stivo) 80.0 80.0 i appartenenza: ii esposizione è "Maggiore dei	dB(A) Imp. dB(A) Efficacia DPI-u Ppeak dB(C) Orig. dB(C) Efficacia DPI-u Ezo rullo compressore (B550) 89.0 NO 80.0 100.0 B9.0 NO 100.0 B9.0 NO 68.0 100.0 B9.0 S9.0 S9.0 S9.0 S9.0 S9.0 S9.0 S9.0 S	La,eq dB(A) Imp. La,eq eff. dB(A) Ppeak eff. dB(C) Orig. Orig. dB(C) Orig. d	La,eq dB(A) Imp. La,eq eff. dB(A) Ppeak eff. dB(C) Orig. Ppeak eff. dB(C) Orig. Ppeak eff. dB(C) Imp. Imp. dB(C) Imp. dB(C) Imp. Imp. dB(C) Imp. dB(LA,eq dB(A) Imp. LA,eq eff. dB(A) Ppeak dB(A) Ppeak dB(C) Torig. Ppeak dB(C)	La,eq dB(A) Imp. La,eq eff. dB(A) Ppeak eff. dB(C) Orig. Orig.	Later Late					

SCHEDA N.29 - Rumore per "Operatore trivellatrice"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 265 del C.P.T. Torino (Fondazioni speciali - Pali trivellati).

Tipo di esposizione: Settimanale

											0 0 0.	sposizi			
					Run	nore									
	L _{A,eq}	Imp.	L _{A,eq} eff.					D	ispositi	vo di pı	rotezio	ne			
T[%]	dB(A)	mp.	dB(A)	Efficacia DPI-u	Banda d'ottava APV										
1[70]	P _{peak}	Orig.	P _{peak} eff.	Lilicacia Dri-u	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L	M	Н	SNR
	dB(C)	Orig.	dB(C)		123	230	300	TIX	ZIX	TIX	UK				
1) TRIV	/ELLATRI	CE (B6	64)												
75.0	86.0	NO	71.0	Accettabile/Buona	Gener	ico (cu	ffie o ir	nserti).	[Beta:	0.75]					
75.0	100.0	[B]	100.0	Accettabile/ buolla	-	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-	-
L _{EX}			85.0												
L _{EX} (effet	tivo)		70.0												
II livello	•	one è "(i valori inferiori e sup	periori d	di azior	e: 80/8	35 dB(/	A) e 13	5/137 d	dB(C)".				

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- Indicazioni Operative del CTIPLL (Rev. 2 del 11 marzo 2010), "Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

Premessa

La valutazione e, quando necessario, la misura dei livelli di vibrazioni è stata effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A, del D.Lgs. 81/2008, per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV), e in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B, del D.Lgs. 81/2008, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV).

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Individuazione dei criteri seguiti per la valutazione

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è stata effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche delle attività lavorative svolte, coerentemente a quanto indicato nelle "Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro" elaborate dall'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca).

Il procedimento seguito può essere sintetizzato come segue:

- individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
- individuazione dei tempi di esposizione;
- individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate;
- individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

Individuazione dei lavoratori esposti al rischio

L'individuazione dei lavoratori esposti al rischio vibrazioni discende dalla conoscenza delle mansioni espletate dal singolo lavoratore, o meglio dall'individuazione degli utensili manuali, di macchinari condotti a mano o da macchinari mobili utilizzati nelle attività lavorative. E' noto che lavorazioni in cui si impugnino utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti possono indurre un insieme di disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, così come attività lavorative svolte a bordi di mezzi di trasporto o di movimentazione espongono il corpo a vibrazioni o impatti, che possono risultare nocivi per i soggetti esposti.

Individuazione dei tempi di esposizione

Il tempo di esposizione al rischio vibrazioni dipende, per ciascun lavoratore, dalle effettive situazioni di lavoro. Ovviamente il tempo di effettiva esposizione alle vibrazioni dannose è inferiore a quello dedicato alla lavorazione e ciò per effetto dei periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto o per altri motivi tecnici, tra cui anche l'adozione di dispositivi di protezione individuale. Si è stimato, in relazione alle metodologie di lavoro adottate e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, il coefficiente di riduzione specifico.

Individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate

La "Direttiva Macchine" obbliga i costruttori a progettare e costruire le attrezzature di lavoro in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte. Inoltre, prescrive che le istruzioni per l'uso contengano anche le seguenti indicazioni: a) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando

superi 2,5 m/s²; se tale livello è inferiore o pari a 2,5 m/s², occorre indicarlo; b) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) quando superi 0,5 m/ s²; se tale livello é inferiore o pari a 0,5 m/s², occorre indicarlo.

Individuazione del livello di esposizione durante l'utilizzo

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, conformemente alle disposizioni dell'art. 202, comma 2, del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., si è fatto riferimento alla Banca Dati dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca) e/o alle informazioni fornite dai produttori, utilizzando i dati secondo le modalità nel seguito descritte.

[A] - Valore misurato attrezzatura in BDV INAIL (ex ISPESL)

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili, in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca), i valori di vibrazione misurati in condizioni d'uso rapportabili a quelle operative. Sono stati assunti i valori riportati in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca).

[B] - Valore del fabbricante opportunamente corretto

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili i valori di vibrazione dichiarati dal fabbricante.

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di vibrazione, quello indicato dal fabbricante, maggiorato del fattore di correzione definito in Banca Dati Vibrazione dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca), per le attrezzature che comportano vibrazioni mano-braccio, o da un coefficiente che tenga conto dell'età della macchina, del livello di manutenzione e delle condizioni di utilizzo, per le attrezzature che comportano vibrazioni al corpo intero.

[C] - Valore di attrezzatura similare in BDV INAIL (ex ISPESL)

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati di attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza).

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore base di vibrazione quello misurato di una attrezzatura similare (stessa categoria, stessa potenza) maggiorato di un coefficiente al fine di tener conto dell'età della macchina, del livello di manutenzione e delle condizioni di utilizzo.

[D] - Valore di attrezzatura peggiore in BDV INAIL (ex ISPESL)

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici ne dati per attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza), ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati per attrezzature della stessa tipologia.

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore base di vibrazione quello peggiore (misurato) di una attrezzatura dello stesso genere maggiorato di un coefficiente al fine di tener conto dell'età della macchina, del livello di manutenzione e delle condizioni di utilizzo.

[E] - Valore tipico dell'attrezzatura (solo PSC)

Nella redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) vige l'obbligo di valutare i rischi specifici delle lavorazioni, anche se non sono ancora noti le macchine e gli utensili utilizzati dall'impresa esecutrice e, quindi, i relativi valori di vibrazioni.

In questo caso viene assunto, come valore base di vibrazione, quello più comune per la tipologia di attrezzatura utilizzata in fase di esecuzione.

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, in assenza di valori di riferimento certi, si è proceduto come segue:

Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di otto ore

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s^2), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati (A(w)sum) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

L'espressione matematica per il calcolo di A(8) è di seguito riportata.

$$A(8) = A(w)_{sum} (T\%)^{1/2}$$

dove:

$$A(w)_{sum} = (a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2)^{1/2}$$

in cui T% la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e awx, awy e awz i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s2) lungo gli assi x, y e z (ISO 5349-1: 2001).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni A(8), in m/s2, sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{n} A(8)_{i}^{2}\right]^{1/2}$$

dove:

A(8)i è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{sum_i} (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di T%i e A(w)sum,i sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di A(w)sum relativi alla operazione i-esima.

Vibrazioni trasmesse al corpo intero

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s2), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali:

$$A(w)_{max} = max (1,40 \cdot a_{wx}, 1,40 \cdot a_{wy}, a_{wz})$$

secondo la formula di seguito riportata:

$$A(8) = A(w)_{max} (T\%)^{1/2}$$

in cui T% la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e A(w)max il valore massimo tra 1,40awx, 1,40awy e awz i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s2) lungo gli assi x, y e z (ISO 2631-1: 1997).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni A(8), in m/s2, sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{n} A(8)_{i}^{2}\right]^{1/2}$$

dove:

 $A(8)i\ \grave{e}\ il\ parziale$ relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$\mathbb{A}(8)_i = \mathbb{A}(w)_{\max,i} (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di T%i a A(w)max,i sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di A(w)max relativi alla operazione i-esima.

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a vibrazioni e il relativo esito della valutazione del rischio suddiviso in relazione al corpo intero (WBV) e al sistema mano braccio (HAV).

Lavoratori e Macchine

	Manalana	ESITO DELLA	VALUTAZIONE
	Mansione	Mano-braccio (HAV)	Corpo intero (WBV)
1)	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "	"Non presente"
2)	Apripista	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
3)	Autobetoniera	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
4)	Autobetoniera	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
5)	Autocarro	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
6)	Autocarro	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
7)	Autocarro con gru	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
8)	Autogrù	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
9)	Autogrù	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
10)	Autopompa per cls	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
11)	Autopompa per cls	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
12)	Carrello elevatore	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
13)	Dumper	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
14)	Dumper	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"
15)	Escavatore	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"
16)	Escavatore	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"
17)	Finitrice	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"
18)	Pala meccanica	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"
19)	Pala meccanica	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"
20)	Rullo compressore	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"
21)	Sonda di perforazione	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "

SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

	Tabella di col l'elazione ivialisione - Scrieda di Valutazione
Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico interno	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Apripista	SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"
Autobetoniera	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"
Autobetoniera	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"
Autocarro con gru	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autogrù	SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operatore autogrù"
Autogrù	SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operatore autogrù"
Autopompa per cls	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"
Autopompa per cls	SCHEDA N.6 - Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"
Carrello elevatore	SCHEDA N.7 - Vibrazioni per "Magazziniere"
Dumper	SCHEDA N.8 - Vibrazioni per "Operatore dumper"
Dumper	SCHEDA N.8 - Vibrazioni per "Operatore dumper"
Escavatore	SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"
Escavatore	SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Finitrice	SCHEDA N.10 - Vibrazioni per "Operatore rifinitrice"
Pala meccanica	SCHEDA N.11 - Vibrazioni per "Operatore pala meccanica"
Pala meccanica	SCHEDA N.11 - Vibrazioni per "Operatore pala meccanica"
Rullo compressore	SCHEDA N.12 - Vibrazioni per "Operatore rullo compressore"
Sonda di perforazione	SCHEDA N.13 - Vibrazioni per "Operatore trivellatrice"

SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo scanalatrice per 15%.

			Macchina o Ut	tensile utilizzato	
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Scanalatrice	e (generica)				
15.0	0.8	12.0	7.2	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposiz	zione A(8)	12.00	2.501		
Corpo Intero (WI Mansioni:	rtenenza: AV) = "Compreso BV) = "Non preser zzazione di impiar	nte"			

SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 141 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo escavatore (cingolato, gommato) per 60%.

			Macchina o Ut	tensile utilizzato	
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Escavatore	(generico)				
60.0	0.8	48.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposi	zione A(8)	48.00	0.506		
	rtenenza: AV) = "Non presel BV) = "Compreso		u		

SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 28 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) trasporto materiale per 40%.

Macchina o Utensile utilizzato

			Macchina o Ut	tensile utilizzato		
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo	
[%]		[%]	[m/s ²]			
1) Autobetonie	era (generica)					
40.0	0.8	32.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV	
WBV - Esposizione A(8) 32.00 0.373						
,	tenenza: AV) = "Non presei BV) = "Inferiore a					
Autobetoniera; A	utobetoniera; Auto	opompa per cls.				

SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo autocarro per 60%.

			Macchina o Ut	tensile utilizzato	
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Autocarro (generico)				
60.0	0.8	48.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposi	zione A(8)	48.00	0.374		
Corpo Intero (Williamsioni:	rtenenza: AV) = "Non presei BV) = "Inferiore a arro; Autocarro co	0,5 m/s ² "			

SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operatore autogrù"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) movimentazione carichi per 50%; b) spostamenti per 25%.

			Macchina o Ut	tensile utilizzato	
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Autogrù (ge	enerica)				
75.0	0.8	60.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposi	zione A(8)	60.00	0.372		
,	AV) = "Non preser BV) = "Inferiore a				

SCHEDA N.6 - Vibrazioni per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 29 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) spostamenti per 20%.

	Macchina o Utensile utilizzato				
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Autopompa	(generica)				
20.0	0.8	16.0	0.9	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8) 16.00 0.376					
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s²" Mansioni: Autopompa per cls.					

SCHEDA N.7 - Vibrazioni per "Magazziniere"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 502 del C.P.T. Torino (Edilizia in genere - Magazzino): a) movimentazione materiale (utilizzo carrello elevatore) per 40%.

	Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo	
[%]		[%]	[m/s ²]			
1) Carrello ele	vatore (generico	0)				
40.0	0.8	32.0	0.9	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV	
WBV - Esposizione A(8) 32.00		0.503				
WBV - Esposizione A(8) Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²" Mansioni: Carrello elevatore.						

SCHEDA N.8 - Vibrazioni per "Operatore dumper"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 27 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo dumper per 60%.

	Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo	
[%]		[%]	[m/s ²]			
1) Dumper (ge	enerico)					
60.0	0.8	48.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV	
WBV - Esposi	izione A(8)	48.00	0.506			
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"						
Mansioni:	Mansioni:					
Dumper; Dumpe	r.					

	Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo	
[%]		[%]	[m/s²]			

SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 23 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo escavatore (cingolato, gommato) per 60%.

	Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo	
[%]		[%]	[m/s ²]			
1) Escavatore	1) Escavatore (generico)					
60.0	0.8	48.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV	
WBV - Esposizione A(8) 48.0		48.00	0.506			
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²" Mansioni: Escavatore; Escavatore.						

SCHEDA N.10 - Vibrazioni per "Operatore rifinitrice"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 146 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo rifinitrice per 65%.

	Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo	
[%]		[%]	[m/s ²]			
1) Rifinitrice (generica)					
65.0	0.8	52.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV	
WBV - Esposizione A(8) 52.00 0.505						
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²" Mansioni: Finitrice.						

SCHEDA N.11 - Vibrazioni per "Operatore pala meccanica"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 22 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo pala meccanica (cingolata, gommata) per 60%.

	Macchina o Utensile utilizzato				
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Pala meccai) Pala meccanica (generica)				
60.0	0.8	48.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
WBV - Esposi	WBV - Esposizione A(8) 48.00 0.506				
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²" Mansioni: Pala meccanica; Pala meccanica.					

SCHEDA N.12 - Vibrazioni per "Operatore rullo compressore"

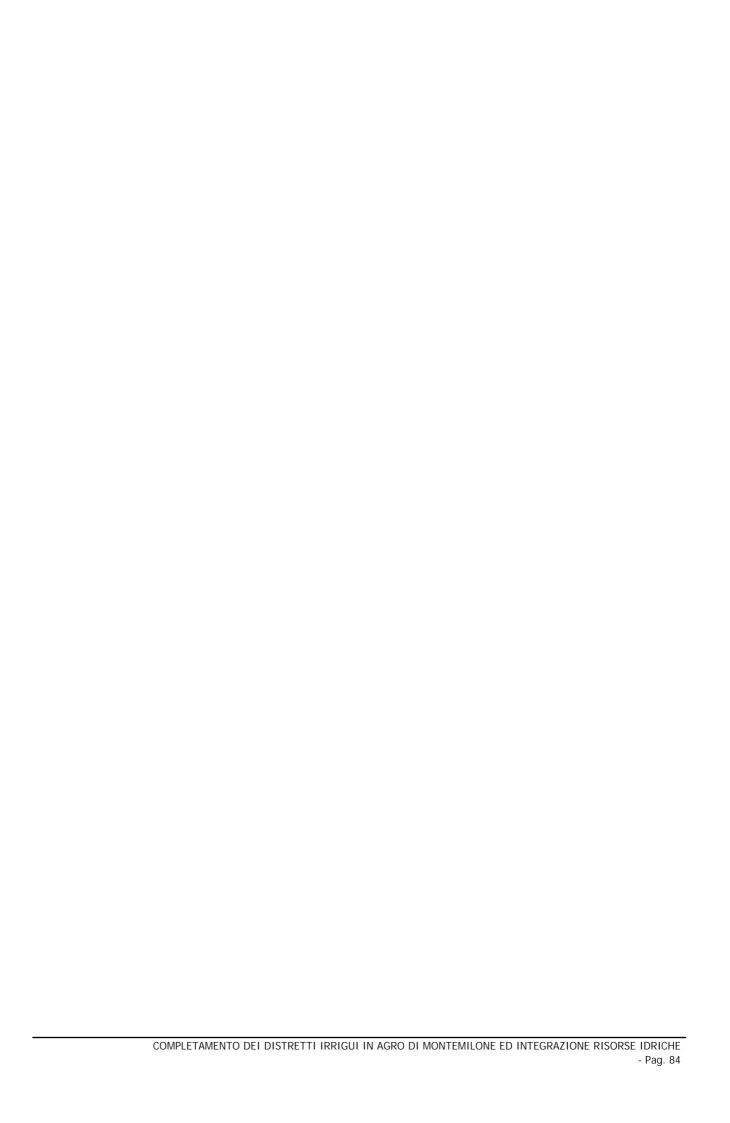
Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 144 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo rullo compressore per 75%.

	Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo	
[%]		[%]	[m/s ²]			
1) Rullo compi	ressore (generio	:0)				
75.0	0.8	60.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV	
WBV - Esposizione A(8) 60.00 0.503						
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²" Mansioni: Rullo compressore.						

SCHEDA N.13 - Vibrazioni per "Operatore trivellatrice"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 265 del C.P.T. Torino (Fondazioni speciali - Pali trivellati): a) utilizzo trivellatrice per 65%.

	Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo	
[%]		[%]	[m/s ²]			
1) Trivellatrice	e (generica)					
65.0	0.8	52.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV	
WBV - Esposizione A(8) 52.00		0.505				
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²" Mansioni: Sonda di perforazione.						



ANALISI E VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa tecnica applicabile:

- ISO 11228-1:2003, "Ergonomics - Manual handling - Lifting and carryng"

Premessa

La valutazione dei rischi derivanti da azioni di sollevamento e trasporto riportata di seguito è stata eseguita secondo le disposizioni del D.Lgs del 9 aprile 2008, n.81 e la normativa tecnica ISO 11228-1, ed in particolare considerando:

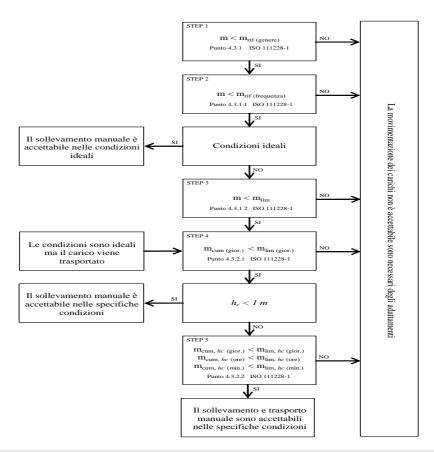
- la fascia di età e sesso di gruppi omogenei lavoratori;
- le condizioni di movimentazione;
- il carico sollevato, la frequenza di sollevamento, la posizione delle mani, la distanza di sollevamento, la presa, la distanza di trasporto;
- i valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto;
- gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- l'informazione e formazione dei lavoratori.

Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dall'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La valutazione delle azioni del sollevamento e del trasporto, ovvero la movimentazione di un oggetto dalla sua posizione iniziale verso l'alto, senza ausilio meccanico, e il trasporto orizzontale di un oggetto tenuto sollevato dalla sola forza dell'uomo si basa su un modello costituito da cinque step successivi:

- Step 1 valutazione del peso effettivamente sollevato rispetto alla massa di riferimento;
- Step 2 valutazione dell'azione in relazione alla frequenza raccomandata in funzione della massa sollevata;
- Step 3 valutazione dell'azione in relazione ai fattori ergonomici (per esempio, la distanza orizzontale, l'altezza di sollevamento, l'angolo di asimmetria ecc.):
- Step 4 valutazione dell'azione in relazione alla massa cumulativa giornaliera (ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza del trasporto);
- Step 5 valutazione concernente la massa cumulativa e la distanza del trasporto in piano.

I cinque passaggi sono illustrati con lo schema di flusso rappresentato nello schema 1. In ogni step sono desunti o calcolati valori limite di riferimento (per esempio, il peso limite). Se le valutazione concernente il singolo step porta ha una conclusione positiva, ovvero il valore limite di riferimento è rispettato, si passa a quello successivo. Qualora, invece, la valutazione porti a una conclusione negativa, è necessario adottare azioni di miglioramento per riportare il rischio a condizioni accettabili.



Valutazione della massa di riferimento in base al genere, m_{rif}

Nel primo step si confronta il peso effettivo dell'oggetto sollevato con la massa di riferimento m_{rif}, che è desunta dalla tabella presente nell'Allegato C alla norma ISO 11228-1. La massa di riferimento si differenzia a seconda del genere (maschio o femmina), in linea con quanto previsto dall'art. 28, D.Lgs. n. 81/2008, il quale ha stabilito che la valutazione dei rischi deve comprendere anche i rischi particolari, tra i quali quelli connessi alle differenze di genere.

La massa di riferimento è individuata, a seconda del genere che caratterizza il gruppo omogeneo, al fine di garantire la protezione di almeno il 90% della popolazione lavorativa.

La massa di riferimento costituisce il peso limite in condizioni ergonomiche ideali e che, qualora le azioni di sollevamento non siano occasionali.

Valutazione della massa di riferimento in base alla frequenza, mrif

Nel secondo step si procede a confrontare il peso effettivamente sollevato con la frequenza di movimentazione f (atti/minuto); in base alla durata giornaliera della movimentazione, solo breve e media durata, si ricava il peso limite raccomandato, in funzione della frequenza, in base al grafico di cui alla figura 2 della norma ISO 11228-1.

Valutazione della massa in relazione ai fattori ergonomici, m_{lim}

Nel terzo step si confronta la massa movimentata, m, con il peso limite raccomandato che deve essere calcolato tenendo in considerazione i parametri che caratterizzano la tipologia di sollevamento e, in particolare:

- la massa dell'oggetto m;
- la distanza orizzontale di presa del carico, h, misurata dalla linea congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani proiettata a terra;
- il fattore altezza, v, ovvero l'altezza da terra del punto di presa del carico;
- la distanza verticale di sollevamento, d;
- la frequenza delle azioni di sollevamento, f;
- la durata delle azioni di sollevamento, t;
- l'angolo di asimmetria (torsione del busto), ;
- la qualità della presa dell'oggetto, c.

Il peso limite raccomandato è calcolato, sia all'origine che alla della movimentazione sulla base di una formula proposta nell'Allegato A.7 alla ISO 11228-1:

$$m_{lim} = m_{rif} \times h_{M} \times d_{M} \times v_{M} \times f_{M} \times \alpha_{M} \times c_{M}$$
(1)

dove:

m_{rif} è la massa di riferimento in base al genere.

h_M è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza orizzontale di presa del carico, h;

d_M è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza verticale di sollevamento, d;

 v_M è il fattore riduttivo che tiene conto dell'altezza da terra del punto di presa del carico;

 f_M è il fattore riduttivo che tiene della frequenza delle azioni di sollevamento, f;

Mè il fattore riduttivo che tiene conto dell' l'angolo di asimmetria (torsione del busto), ;

c_M è il fattore riduttivo che tiene della qualità della presa dell'oggetto, c.

Valutazione della massa cumulativa su lungo periodo, m_{lim. (giornaliera)}

Nel quarto step si confronta la massa cumulativa m_{cum} giornaliera, ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza di trasporto per le otto ore lavorativa, con la massa raccomandata m_{lim} . giornaliera che è pari a 10000 kg in caso di solo sollevamento o trasporto inferiore ai 20 m, o 6000 kg in caso di trasporto superiore o uguale ai 20 m.

Valutazione della massa cumulativa trasportata su lungo, medio e breve periodo, $m_{lim. (giornaliera)}$, $m_{lim. (orario)}$ e $m_{lim. (minuto)}$

In caso di trasporto su distanza he uguale o maggiore di 1 m, nel quinto step si confronta la di massa cumulativa m_{cum} sul breve, medio e lungo periodo (giornaliera, oraria e al minuto) con la massa raccomandata m_{lim} . desunta dalla la tabella 1 della norma ISO 11228-1.

ESITO DELLA VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati **gruppi omogenei di lavoratori**, univocamente identificati attraverso le **SCHEDE DI VALUTAZIONE** riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alle azioni di sollevamento e trasporto.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
 Addetto alla posa di massi al piede dell'opera 	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
2) Addetto alle perforazioni per pali trivellati	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.

SCHEDE DI VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla posa di massi al piede dell'opera	SCHEDA N.1
Addetto alle perforazioni per pali trivellati	SCHEDA N.1

SCHEDA N.1

Attività comportante movimentazione manuale di carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi.

Esito della valutazione dei compiti giornalieri									
	Carico movimentato			vimentato aliero)		vimentato ario)	Carico movimentato (minuto)		
Condizioni	m	M _{lim}	m _{cum}	M _{lim}	m _{cum}	M _{lim}	Mcum	M _{lim}	
	[kg]	[kg]	[kg/giorno]	[kg/giorno]	[kg/ora]	[kg/ora]	[kg/minuto]	[kg/minuto]	
1) Compito									
Specifiche	10.00	13.74	1200.00	10000.00	300.00	7200.00	5.00	120.00	

Fascia di appartenenza:

Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.

Mansioni:

Addetto alla posa di massi al piede dell'opera; Addetto alle perforazioni per pali trivellati.

	Descrizione del genere del gruppo di lavoratori														
Fasci	Fascia di età Adulta		Adulta		Sesso	Maschio		Maschio	n	nrif [kg]				25.00	
						С	ompit	o giornalie	ero						
Posizione del	Carico	Posizio	one del	le mani	Dista vertica trasp	le e di		ırata e quenza	Presa		Fattori riduttivi				
carico	m	h	V	Ang.	d	hc	t	f	С	Ем	Нм	V _M	D _M	Ang. _M	См
	[kg]	[m]	[m]	[gradi]	[m]	[m]	[%]	[n/min]	C	I IVI	I IIVI	VIVI	DIM	Ang.™	Civi
1) Compi	1) Compito														
Inizio	10.00	0.25	0.50	30	1.00	<=1	50	0.5	buona	0.81	1.00	0.93	0.87	0.90	1.00
Fine		0.25	1.50	0						0.81	1.00	0.78	0.87	1.00	1.00

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana succitata.

Premessa

In alternativa alla misurazione dell'agente chimico è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".

In particolare, il modello di valutazione del rischio adottato è una procedura di analisi che consente di effettuare la valutazione del rischio tramite una assegnazione di un punteggio (peso) ai vari fattori che intervengono nella determinazione del rischio (pericolosità, quantità, durata dell'esposizione presenza di misure preventive) ne determinano l'importanza assoluta o reciproca sul risultato valutativo finale.

Il Rischio R, individuato secondo il modello, quindi, è in accordo con l'art. 223, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, che prevede la valutazione dei rischi considerando in particolare i seguenti elementi degli agenti chimici:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Si precisa, che i modelli di valutazione semplificata, come l'algoritmo di seguito proposto, sono da considerarsi strumenti di particolare utilità nella valutazione del rischio -in quanto rende affrontabile il percorso di valutazione ai Datori di Lavoro- per la classificazione delle proprie aziende al di sopra o al di sotto della soglia di: "Rischio irrilevante per la salute". Se, però, a seguito della valutazione è superata la soglia predetta si rende necessaria l'adozione delle misure degli artt. 225, 226, 229 e 230 del D.Lgs. 81/2008 tra cui la misurazione degli agenti chimici.

Valutazione del rischio (R_{chim})

Il Rischio (R_{chim}) per le valutazioni del Fattore di rischio derivante dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è determinato dal prodotto del Pericolo (P_{chim}) e l'Esposizione (E), come si evince dalla seguente formula:

$$R_{chim} = P_{chim} \cdot E \tag{1}$$

Il valore dell'indice di Pericolosità (P_{chim}) è determinato principalmente dall'analisi delle informazioni sulla salute e sicurezza fornite dal produttore della sostanza o preparato chimico, e nello specifico dall'analisi delle Frasi R in esse contenute.

L'esposizione (E) che rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa è calcolato separatamente per Esposizioni inalatoria (E_{in}) o per via cutanea (E_{cu}) e dipende principalmente dalla quantità in uso e dagli effetti delle misure di prevenzione e protezione già adottate.

Inoltre, il modello di valutazione proposto si specializza in funzione della sorgente del rischio di esposizione ad agenti chimici pericolosi, ovvero a seconda se l'esposizione è dovuta dalla lavorazione o presenza di sostanze o preparati pericolosi, ovvero, dall'esposizione ad agenti chimici che si sviluppano da un'attività lavorativa (ad esempio: saldatura, stampaggio di materiali plastici,

Nel modello il Rischio (Rchim) è calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee:

$$R_{\text{chim. in}} = P_{\text{chim.}} \cdot E_{\text{in}}$$
 (1a)

$$R_{chim.cu} = P_{chim} \cdot E_{cu} \tag{1b}$$

 $E \ nel \ caso \ di \ presenza \ contemporanea, \ il \ Rischio \ (R_{chim}) \ \grave{e} \ determinato \ mediante \ la \ seguente \ formula:$

$$R_{\text{chim}} = \left[\left(R_{\text{chim,in}} \right)^2 \cdot \left(R_{\text{chim,cu}} \right)^2 \right]^{1/2} \tag{2}$$

Gli intervalli di variazione di R_{chim} per esposizioni inalatorie e cutanee sono i seguenti:

$$0,1 \le R_{chim,in} \le 100$$
 (3)

$$0,1 \le R_{\text{chim.cu}} \le 100 \tag{4}$$

Ne consegue che il valore di rischio chimico Rchim può essere il seguente:

$$0.10 < R_{chim} < 141.42$$
 (5)

Ne consegue la seguente gamma di esposizioni:

rascia di esposizione

Rischio	Esito della valutazione
$R_{chim} < 0,1$	Rischio inesistente per la salute
$0.1 = R_{chim} < 15$	Rischio sicuramente "Irrilevante per la salute"
$15 = R_{chim} < 21$	Rischio "Irrilevante per la salute"
$21 = R_{chim} < 40$	Rischio superiore a "Irrilevante per la salute"
$40 = R_{chim} < 80$	Rischio rilevante per la salute
$R_{chim} > 80$	Rischio alto per la salute

Pericolosità (Pchim)

Indipendentemente dalla sorgente di rischio, sia essa una sostanza o preparato chimico impiegato o una attività lavorativa, l'indice di Pericolosità di un agente chimico (Pchim) è attribuito in funzione della classificazione delle sostanze e dei preparati pericolosi stabilita dalla normativa italiana vigente.

I fattori di rischio di un agente chimico, o più in generale di una sostanza o preparato chimico, sono segnalati in frasi tipo, denominate Frasi R riportate nell'etichettatura di pericolo e nella scheda informativa in materia di sicurezza fornita dal produttore

L'indice di pericolosità (Pchim) è naturalmente assegnato solo per le frasi R che comportano un rischio per la salute dei lavoratori in caso di esposizione ad agenti chimici pericolosi (frasi R: 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 48, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 20/21, 20/21/22, 20/22, 21/22, 23/24, 23/24/25, 23/25, 24/25, 26/27, 26/27/28, 26/28, 27/28, 36/37, 36/37/38, 36/38, 37/38, 39/23, 39/23/24, 39/23/24/25, 39/24/25, 39/24, 39/24/25, 39/26, 39/26/27, 39/26/27/28, 39/26/28, 39/27, 39/28, 42/43, 48/20, 48/20/21, 48/20/21/22, 48/20, 48/21/22, 48/21, 48/21/22, 48/23, 48/23/24, 48/23/24/25, 48/23/25, 48/24, 48/24/25, 48/25, 68/20, 68/20/21, 68/20/22, 68/21, 68/21/22, 68/22).

La metodologia NON è applicabile alle sostanze o ai preparati chimici pericolosi classificati o classificabili come pericolosi per la sicurezza (frasi R: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 30, 44, 14/15, 15/29), pericolosi per l'ambiente (50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 50/53, 51/53, 52/53) o per le sostanze o preparati chimici classificabili o classificati come cancerogeni o mutageni (frasi R: 40, 45, 46, 47, 49).

Pertanto, nel caso di presenza congiunta di frasi R che comportano un rischio per la salute e frasi R che comportano rischi per la sicurezza o per l'ambiente o in presenza di sostanze cancerogene o mutagene si integra la presente valutazione specifica per "la salute" con una o più valutazioni specifiche per i pertinenti pericoli.

Inoltre, è attribuito un punteggio anche per le sostanze e i preparati non classificati come pericolosi, ma che nel processo di lavorazione si trasformano o si decompongono emettendo tipicamente agenti chimici pericolosi (ad esempio nelle operazioni di saldatura, ecc.).

Il massimo punteggio attribuibile ad una agente chimico è pari a 10 (sostanza o preparato sicuramente pericoloso) ed il minimo è pari a 1 (sostanza o preparato non classificato o non classificabile come pericoloso).

Regolamento CE n. 1272/2008 (Classification Labelling Packaging - CLP)

Così come previsto dal Regolamento (CE) n. 1272 del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e in conformità alle indicazioni esplicative in merito della Circolare MLPS 30 giugno 2011 (Prot. 15/VI/0014877/MA001.A001) le nuove indicazioni di pericolo (frasi H e EUH) di seguito elencate sono indicate in coesistenza con le vecchie frasi di rischio (frasi R).

Indicazioni di pericolo

Pericoli f	isici
H200	Esplosivo instabile.
H201	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
H202	Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
H203	Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.
H204	Pericolo di incendio o di proiezione.
H205	Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.
H220	Gas altamente infiammabile
H221	Gas infiammabile.
H222	Aerosol altamente infiammabile.
H223	Aerosol infiammabile.
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H228	Solido infiammabile.
H240	Rischio di esplosione per riscaldamento.

H241	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
H242	Rischio d'incendio per riscaldamento.
H250	Spontaneamente infiammabile all'aria.
H251	Autoriscaldante; può infiammarsi.
H252	Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi.
H260	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H281	Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.

Pericoli per	la salute
H300	Letale se ingerito.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H310	Letale per contatto con la pelle.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se malato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H340	Può provocare alterazioni genetiche.
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350	Può provocare il cancro.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto.
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H370	Provoca danni agli organi.
H371	Può provocare danni agli organi.
H372	Provoca danni agli organi.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H350i	Può provocare il cancro se inalato.
H360F	Può nuocere alla fertilità.
H360D	Può nuocere al feto.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente			
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.		
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.		
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.		
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.		
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.		

Informazioni supplementari sui pericoli

Proprietà f	Proprietà fisiche			
EUH 001	Esplosivo allo stato secco.			
EUH 006	Esplosivo a contatto con l'aria.			
EUH 014	Reagisce violentemente con l'acqua.			
EUH 018	Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile.			
EUH 019	Può formare perossidi esplosivi.			
EUH 044	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.			

Proprietà p	Proprietà pericolose per la salute			
EUH 029	A contatto con l'acqua libera un gas tossico.			
EUH 031	A contatto con acidi libera gas tossici.			
EUH 032	A contatto con acidi libera gas molto tossici.			
EUH 066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.			
EUH 070	Tossico per contatto oculare.			
EUH 071	Corrosivo per le vie respiratorie.			

Proprietà p	ericolose per l'ambiente
EUH 059	Pericoloso per lo strato di ozono.
EUH 201	Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini.
EUH 201A	Attenzione! Contiene piombo.
EUH 202	Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.
EUH 203	Contiene Cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.
EUH 204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
EUH 205	Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.
EUH 206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).
EUH 207	Attenzione! Contiene cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante.
	Rispettare le disposizioni di sicurezza.
EUH 208	Contiene <denominazione della="" sensibilizzante="" sostanza="">. Può provocare una reazione allergica.</denominazione>
EUH 209	Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso.
EUH 209A	Può diventare infiammabile durante l'uso.
EUH 210	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.
EUH 401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

NOTA: Le indicazioni di pericolo introdotti dal Regolamento CLP non sono sempre riconducibili in automatico alle vecchie frasi R.

Esposizione per via inalatoria (E_{in,sost}) da sostanza o preparato

L'indice di Esposizione per via inalatoria di una sostanza o preparato chimico $(E_{in,sost})$ è determinato come prodotto tra l'indice di esposizione potenziale (E_p) , agli agenti chimici contenuti nelle sostanze o preparati chimici impiegati, e il fattore di distanza (f_d) , indicativo della distanza dei lavoratori dalla sorgente di rischio.

$$E_{\text{in,sost}} = E_{p} \cdot F_{d} \tag{6}$$

L'Esposizione potenziale (E_p) è una funzione a cinque variabili, risolta mediante un sistema a matrici di progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livelle	o di esposizione	Esposizione potenziale (E _p)
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il Fattore di distanza (F_d) è un coefficiente riduttore dell'indice di esposizione potenziale (E_p) che tiene conto della distanza del lavoratore dalla sorgente di rischio. I valori che può assumere sono compresi tra $f_d = 1,00$ (distanza inferiore ad un metro) a $f_d = 0,10$ (distanza maggiore o uguale a 10 metri).

Dista	nza dalla sorgente di rischio chimico	Fattore di distanza (F _d)
A.	Inferiore ad 1 m	1,00
B.	Da 1 m a inferiore a 3 m	0,75
C.	Da 3 m a inferiore a 5 m	0,50
D.	Da 5 m a inferiore a 10 m	0,25
E.	Maggiore o uguale a 10 m	0,10

Determinazione dell'indice di Esposizione potenziale (Ep)

L'indice di Esposizione potenziale (E_p) è determinato risolvendo un sistema di quattro matrici progressive che utilizzano come dati di ingresso le seguenti cinque variabili:

- Proprietà chimico fisiche
- Quantitativi presenti
- Tipologia d'uso
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

Le prime due variabili, "Proprietà chimico fisiche" delle sostanze e dei preparati chimici impiegati (stato solido, nebbia, polvere fine, liquido a diversa volatilità o stato gassoso) e dei "Quantitativi presenti" nei luoghi di lavoro, sono degli indicatori di "propensione" dei prodotti impiegati a rilasciare agenti chimici aerodispersi.

Le ultime tre variabili, "Tipologia d'uso" (sistema chiuso, inclusione in matrice, uso controllato o uso dispersivo), "Tipologia di

controllo" (contenimento completo, aspirazione localizzata, segregazione, separazione, ventilazione generale, manipolazione diretta) e "*Tempo d'esposizione*", sono invece degli indicatori di "compensazione", ovvero, che limitano la presenza di agenti aerodispersi.

Matrice di presenza potenziale

La prima matrice è una funzione delle variabili "*Proprietà chimico-fisiche*" e "*Quantitativi presenti*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza potenziale di agenti chimici aerodispersi su quattro livelli.

- 1. Bassa
- 2. Moderata
- 3. Rilevante
- 4. Alta

I valori della variabile "*Proprietà chimico fisiche*" sono ordinati in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile nell'aria, in funzione della volatilità del liquido e della ipotizzabile o conosciuta granulometria delle polveri. La variabile "*Quantità presente*" è una stima della quantità di prodotto chimico presente e destinato, con qualunque modalità, all'uso nell'ambiente di lavoro.

Matrice di presenza potenziale

Quan	titativi presenti	A.	B.	C.	D.	E.
Propr	ietà chimico fisiche	Inferiore di 0,1 kg	Da 0,1 kg a inferiore di 1 kg	Da 1 kg a inferiore di 10 kg	Da 10 kg a inferiore di 100 kg	Maggiore o uguale di 100 kg
A.	Stato solido	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
B.	Nebbia	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
C.	Liquido a bassa volatilità	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
D.	Polvere fine	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
E.	Liquido a media volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
F.	Liquido ad alta volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
G.	Stato gassoso	2.Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Matrice di presenza effettiva

La seconda matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza potenziale*", e della variabile "*Tipologia d'uso*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli.

- 1. Bassa
- 2. Media
- 3. Alta

I valori della variabile "Tipologia d'uso" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

Matrice di presenza effettiva

Tipolo	gia d'uso	A.	B.	C.	D.
Livello Prese	o di nza potenziale	Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Moderata	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Rilevante	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta
4.	Alta	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

Matrice di presenza controllata

La terza matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza effettiva*", e della variabile "*Tipologia di controllo*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su tre livelli della presenza controllata, ovvero, della presenza di agenti chimici aerodispersi a valle del processo di controllo della lavorazione.

- 1. Bassa
- 2. Media
- 3. Alta

I valori della variabile "Tipologia di controllo" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

Matrice di presenza controllata

Tipolo	ogia di controllo	A.	B.	C.	D.	E.
Livello	o di	Contenimento	Aspirazione	Segregazione	Ventilazione	Manipolazione
Prese	nza effettiva	completo	localizzata	Separazione	generale	diretta
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media
2.	Media	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta	3. Alta
3.	Alta	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

Matrice di esposizione potenziale

La quarta è ultima matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza controllata*", e della variabile "*Tempo di esposizione*" ai prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione potenziale dei lavoratori, ovvero, di intensità di esposizione indipendente dalla distanza dalla sorgente di rischio chimico.

- 1. Bassa
- 2. Moderata
- 3. Rilevante
- 4. Alta

La variabile "Tempo di esposizione" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera, indipendentemente dalla frequenza d'uso del prodotto su basi temporali più ampie.

Matrice di esposizione potenziale

Tem	oo d'esposizione	A.	B.	C.	D.	E.
Livell	o di	Inferiore a	Da 15 min a	Da 2 ore a	Da 4 ore a	Maggiore o
Prese	enza controllata	15 min	inferiore a 2 ore	inferiore di 4 ore	inferiore a 6 ore	uguale a 6 ore
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	Moderata	Moderata	3. Rilevante
2.	Media	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3.	Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Esposizione per via inalatoria (Ein,lav) da attività lavorativa

L'indice di Esposizione per via inalatoria di un agente chimico derivante da un'attività lavorativa (E_{in,lav}) è una funzione di tre variabili, risolta mediante un sistema a matrici di progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livelle	o di esposizione	Esposizione (E _{in,lav})
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il sistema di matrici adottato è una versione modificata del sistema precedentemente analizzato al fine di tener conto della peculiarità dell'esposizione ad agenti chimici durante le lavorazioni e i dati di ingresso sono le seguenti tre variabili:

- Quantitativi presenti
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

Matrice di presenza controllata

La matrice di presenza controllata tiene conto della variabile "Quantitativi presenti" dei prodotti chimici e impiegati e della variabile "Tipologia di controllo" degli stessi e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli.

- 1. Bassa
- 2. Media
- 3. Alta

Matrice di presenza controllata

Tipolo	ogia di controllo	A.	B.	C.	D.
Quan	titativi presenti	Contenimento completo	Aspirazione controllata	Segregazione Separazione	Ventilazione generale
1.	Inferiore a 10 kg	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Da 10 kg a inferiore a 100 kg	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Maggiore o uguale a 100 kg	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta

Matrice di esposizione inalatoria

La matrice di esposizione è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza controllata*", e della variabile "*Tempo di esposizione*" ai fumi prodotti dalla lavorazione e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione per inalazione.

- 1. Bassa
- 2. Moderata
- 3. Rilevante
- 4. Alta

La variabile "Tempo di esposizione" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera.

Matrice di esposizione inalatoria

Tempo d'esposizione	A.	B.	C.	D.	E.
Livello di	Inferiore a	Da 15 min a	Da 2 ore a	Da 4 ore a	Maggiore o

Prese	nza controllata	15 min	inferiore a 2 ore	inferiore di 4 ore	inferiore a 6 ore	uguale a 6 ore
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	Moderata	Moderata	3. Rilevante
2.	Media	1. Bassa	Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3.	Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Esposizione per via cutanea (Ecu)

L'indice di Esposizione per via cutanea di un agente chimico (E_{cu}) è una funzione di due variabili, "*Tipologia d'uso*" e "*Livello di contatto*", ed è determinato mediante la seguente matrice di esposizione.

Matrice di esposizione cutanea

Livel	lo di contatto	A.	B.	C.	D.
Tipol	ogia d'uso	Nessun contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso
1.	Sistema chiuso	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Inclusione in matrice	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
3.	Uso controllato	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta
3.	Uso dispersivo	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta

L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livelle	o di esposizione	Esposizione cutanea (Ecu)
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti chimici e il relativo esito della valutazione del rischio.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
 Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione 	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute". Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

Le seguenti schede di valutazione del rischio chimico riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni addette, delle sorgenti di rischio e la relativa fascia di esposizione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati	SCHEDA N.1
Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	SCHEDA N.1

SCHEDA N.1

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.