

DVR – Documento di Valutazione dei Rischi

Relazione sulla Valutazione del Rumore

Impresa

Datore di lavoro

Lavori di PROGETTO DI RECUPERO DELLA STALLA STORICA NEL FONDO
LUPARELLO DI PALERMO NELL'AMBITO DELLA REALIZZAZIONE
DI UN ISTITUTO DI PRECLINICA E MOLECULAR IMAGING

Sede dei lavori VIA ROCCAZZO, 85 90136 PALERMO

Committente REGIONE SICILIANA ISTITUTO SPERIMENTALE
ZOOTECNICO PER LA SICILIA

Palermo li 08/11/2024



Dati generali impresa

Ragione Sociale

Partita Iva

Rappresentante Legale

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

Rappresentante dei Lavoratori per
la Sicurezza (RLS)

Responsabile del Servizio di
Prevenzione e Protezione dai
Rischi (RSPP)

Responsabile delle emergenze

Medico competente

Lavoratori

Matricola	Cognome	Nome	Inquadramento Professionale
1	OPERAIO	1	OPERAIO GENERICO
2	OPERAIO	2	OPERAIO GENERICO
3	OPERAIO	3	OPERAIO QUALIFICATO
4	OPERAIO	4	OPERAIO QUALIFICATO
5	OPERAIO	5	OPERAIO GENERICO
6	OPERAIO	6	OPERAIO GENERICO

1. Premessa

Lo scopo di questo documento è quello di valutare le fasi lavorative che presentano una esposizione al rumore superiore al limite previsto dalla normativa vigente e di determinare le misure di prevenzione e protezione per eliminare i rischi alla fonte e ridurre al minimo l'esposizione al rumore dei lavoratori.

	Individuazione delle attrezzature e fasi lavorative che superano il limite previsto dalla normativa vigente	> 80 dB(A)
	Valutazione e determinazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare	
	Riduzione dei valori sotto il limite consentito	< 80 dB(A)

La normativa di riferimento per la presente relazione è il D.Lgs. 81/08 Testo Unico in materia di Sicurezza nei luoghi di lavoro; nello specifico il titolo VIII, capo II - Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro.

2. Effetti negativi del rumore sulla salute dei lavoratori

Il rumore è presente prevalentemente nei cantieri di tipo industrializzato e può essere di tipo:

- **Stazionario**, quello prodotto dai macchinari;
- **Discontinuo**, ad esempio quello prodotto da un martello demolitore;
- **Impulsivo**, ad esempio legato alla battitura di elementi di fissaggio.

Il rumore elevato può provocare le seguenti patologie:

- **ipoacusia da rumore**
- **trauma acustico acuto**
- **disturbi dell'apparato cardio-circolatorio,**
- **disturbi dell'apparato gastro-enterico**
- **disturbi alla psiche**

Queste patologie dipendono dall'intensità del rumore, dagli anni di esposizione e dalla suscettività del singolo lavoratore.

In generale in edilizia tradizionale il rischio da rumore è contenuto, mentre può essere elevato nell'edilizia industriale e nei cantieri in galleria.

3. Valori consentiti di esposizione al rumore

Il decreto D.Lgs. 81/08 agli articoli 188 e 189 stabilisce che i valori limite di esposizione e valori che fanno scattare l'azione di prevenzione sono i seguenti:

Valori limite di esposizione e valori che fanno scattare l'azione		
	LEX 8H *	Ppeak *
Valori limite di esposizione	87 dB(A)	140 dB(C)
Valore superiore che fa scattare l'azione	85 dB(A)	137 dB(C)
Valore inferiore che fa scattare l'azione	80 dB(A)	135 dB(C)

* **Per LEX 8H**, = dB(A): si intende il valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa di 8 ore.

* **Per Ppeak**: si intende la **PRESSIONE ACUSTICA DI PICCO** = valore massimo della pressione acustica istantanea

4. Fasi per la valutazione del rumore

FASE 1: Individuazione delle attrezzature a rischio

FASE 2: Studio degli otoprotettori adatti per ogni fascia di rumorosità

FASE 3: Indicazione di quali otoprotettori indossare per ogni tipo di attrezzatura

FASE 4: Interazione con altre lavorazioni

FASE 5: Informazione agli operai mediante la visione e sottoscrizione del presente documento

4.1. Fase 1: Attrezzature a rischio utilizzate nelle varie fasi di lavorazione

Nota: barrare le attrezzature utilizzate per svolgere le varie attività lavorative

TABELLA delle attrezzature e mezzi che superano i limiti di emissione del rumore consentiti dalla normativa vigente.

	ATTREZZATURA	Leq dB(A)	Attrezzatura utilizzata
	Autocarro	80	
	Montacarichi	80	
	Ruspa mini	81	
	Trancia-Piegaferro	81	
	Betoniera a bicchiere	82	
	Gru	82	
	Autogru	83	
	Betonaggio	83	
	Escavatore	84	
	Filiera	85	
	Grader	86	
	Gruppo elettrogeno	86	
	Pompa calcestruzzo	86	
	Carrello elevatore	87	
	Idropulitrice	87	
	Trapano	87	
	Intonacatrice elettrica	88	
	Sega Clipper	88	
	Levigatrice	89	

	Saldatrice	89	
	Autobetoniera	90	
	Autocarro ribaltabile (Dumper)	90	
	Cannello per impermeabilizzazione	90	
	Macchina battipalo	90	
	Macchina trivellatrice	90	
	Pala meccanica gommata	90	
	Vibratore per cemento armato	90	
	Batti piastrelle	91	
	Pala meccanica cingolata	92	
	Rifinitrice manto stradale	92	
	Trapano miscelatore	92	
	Verniciatrice stradale	92	
	Escavatore con puntale	93	
	Siluro	93	
	Rullo compressore	94	
	Trapano a percussione	94	
	Fresa manti	95	
	Costipatore	96	
	Escavatore con martello	96	
	Macchina per paratie	96	
	Taglia piastrelle (Clipper)	96	
	Troncatrice	96	
	Mola a disco	97	
	Ruspa	98	

	Sega circolare refrattari	98	
	Tagli asfalto a martello	98	
	Pistola spruzza intonaco	99	
	Pompa elettrica	101	
	Sega circolare	101	
	Flessibile	102	
	Martello demolitore elettrico	102	
	Tagli asfalto a disco	102	
	Compressore	103	
	Taglio laterizi (Clipper)	103	
	Martello demolitore pneumatico	105	
	Jumbo (perforazione gallerie)	106	

Legenda:

 : obbligo di indossare la cuffia	 : Obbligo di tenere la cuffia sempre a portata di mano.
--	---

4.2. Fase 2 e Fase 3: Individuazione dei modelli di DPI da indossare in base all'attrezzatura utilizzata

Individuazione dei Dispositivi di Protezione Individuali che garantiscono il rientro dei valori di esposizione al rumore nei limiti accettabili inferiori a 80 dB(A):

Attrezzature o mezzi con valore dB(A) da 81 a 85				
	Attrezzatura	livello dBa alla fonte		
	Autocarro	80		
	Montacarichi	80		
	Traccia-Piegaferro	81		
	Betoniera a bicchiere	82		
	Gru	82		
	Autogru	83		
	Betonaggio	83		
	Filiera	85		
	Otoprotettori da utilizzare per le attrezzature sopraindicate			
	Come prescritto dalla normativa vigente, per le sopraindicate attrezzature, saranno messi a disposizione degli operatori gli otoprotettori, che potranno indossare nel caso lo ritenessero necessario. I modelli da indossare saranno quelli che consentono un'attenuazione minima, in quanto il livello sonoro non è elevato.			

Attrezzature o mezzi con valore dB(A) da 85 a 90			
	Attrezzatura	livello dBa alla fonte	livello dBa con l'utilizzo dei DPI
	Grader	86	71
	Gruppo elettrogeno	86	71
	Pompa calcestruzzo	86	71
	Carrello elevatore	87	72

	Idropulitrice	87	72
	Trapano	87	72
	Intonacatrice elettrica	88	73
	Sega clipper	88	73
	Levigatrice	89	74
	Saldatrice	89	74
	Autobetoniera	90	75
	Autocarro ribaltabile (Dumper)	90	75
	Cannello per impermeabilizzazione	90	75
	Macchina battipalo	90	75
	Macchina trivellatrice	90	75
	Pala meccanica gommata	90	75
	Vibratore per cemento armato	90	75
	Otoprotettori in commercio da utilizzare per le attrezzature sopraindicate	Livello di attenuazione SRN	
	BILSOM - Cuffia mod. COMPACT	22	
	PELTOR - Cuffia da elmetto mod. H6P3	22	
	EAR - Cuffia mod. ULTRA 9000	22	
	BILSOM - Inserto monouso mod. P.O.P.	21	
	EAR - Inserti auricolari preformati mod. ULTRATECH	21	
	EAR - Inserti auricolari con archetto mod. CABOFLEX	21	

Attrezzature o mezzi con valore dB(A) da 91 a 95			
	Attrezzatura	livello dBa alla fonte	livello dBa con l'utilizzo dei DPI
	Battipistole	91	75
	Pala meccanica cingolata	92	76
	Rifinitrice manto stradale	92	76
	Trapano miscelatore	92	76
	Verniciatrice stradale	92	76
	Escavatore con puntale	93	77
	Rullo compressore	94	78
	Trapano a percussione	94	78
	Fresa manti	95	79
	Otoprotettori in commercio da utilizzare per le attrezzature sopraindicate		Livello di attenuazione SRN
	BILSOM - Cuffia mod. POCKET		25
	BILSOM - Cuffia mod. COMFORT		25
	BILSOM - Cuffia da elmetto mod. 718		25
	PELTOR - Cuffia mod. H9B		25
	EAR - Inserti auricolari preformati mod. ULTRAFIT		25
	EAR - Inserti auricolari preformati mod. TRACERS		25
	BILSOM - Inserti con archetto mod. PERFLEX		24
	BILSOM - Inserti riutilizzabili mod. PERFIT		24
	PELTOR - Cuffia mod. H6A		24
	PELTOR - Cuffia mod. H6B		24
	PELTOR - Cuffia mod. H6F		24
	EAR - Inserti auricolari con archetto mod. CAPS		23

Attrezzature o mezzi con valore dB(A) da 96 a 100			
	Attrezzatura	livello dBa alla fonte	livello dBa con l'utilizzo dei DPI
	Costipatore	96	72 - 75
	Escavatore con martello	96	72 - 75
	Macchina per paratie	96	72 - 75
	Tagliapiastrelle (Clipper)	96	72 - 75
	Troncatrice	96	72 - 75
	Mola a disco	97	73 - 76
	Ruspa	98	74 - 77
	Sega circolare refrattari	98	74 - 77
	Tagliasfalto a martello	98	74 - 77
	Pistola spruzza intonaco	99	75 - 78
	Otoprotettori in commercio da utilizzare per le attrezzature sopraindicate		Livello di attenuazione SRN
	EAR - Inserto auricolare mod. SUPERSOFT		32
	3M - Inserto auricolare monouso mod. 1100/1110		31
	PELTOR - Cuffia mod. H7A		31
	PELTOR - Cuffia mod. H7B		31
	PELTOR - Cuffia con radio FM mod. HTRXS7A		31
	PELTOR - Cuffia attiva mod. MT1H7A-01		31
	3M - Inserto auricolare riutilizzabile mod. 1200		30
	HOWARD LEIGHT - Inserti riutilizzabili mod. AIRSOFT 30		30
	BILSOM - Cuffia mod. VIKING		30
	BILSOM - Cuffia mod. 727		30

	BILSOM - Cuffia mod. 747	30
	BILSOM - Cuffia mod. 737	30
	BILSOM - Cuffia da elmetto mod. 728	30
	PELTOR - Cuffia da elmetto mod. H7P3	30

Attrezzature o mezzi con valore dB(A) superiore a 100			
	Attrezzatura	livello dBa alla fonte	livello dBa con l'utilizzo dei DPI
	Pompa elettrica	101	76
	Sega circolare	101	76
	Flessibile	102	77
	Martello demolitore elettrico	102	77
	Tagliasfalto a disco	102	77
	Compressore	103	78
	Taglio laterizi (Clipper)	103	78
	Martello demolitore pneumatico	105	80
	Otoprotettori in commercio da utilizzare per le attrezzature sopraindicate		Livello di attenuazione SRN
	PELTOR - Cuffia mod. H10A		34
	PELTOR - Cuffia mod. H10B		33
	PELTOR - Cuffia da elmetto mod. H10P3		34
	EAR - Inserto auricolare mod. GRANDE		34
	EAR - Inserto auricolare mod. SUPERSOFT		32

Per l'utilizzo delle attrezzature a rischio rumore riportate nelle tabelle del presente piano, saranno utilizzati i dispositivi per la protezione dell'udito indicati nelle relative tabelle in relazione al tipo di attrezzatura.

Tali dispositivi saranno sempre tenuti in ottimo stato e saranno sottoposti periodicamente ad accurato controllo e nel caso risultassero danneggiati saranno sostituiti.

Gli operai saranno informati sulle modalità d'uso dei mezzi personali di protezione.

4.3. Fase 4: Individuazione delle fasi lavorative a rischio

Si riportano le fasi lavorative che superano le soglie minime del rumore stabilite dalla normativa vigente.

	LAVORAZIONI	Leq dB(A)	Tipo di rischio
	Montaggio/smontaggio ponteggi	81	Medio
	Allestimento armature in ferro	82	Medio
	Legatura	75	Basso
	Casseratura	86	Alto
	Allestimento armature in legno	87	Alto-Inaccettabile
	Getti	88	Alto-Inaccettabile
	Disarmo con percussioni	91	Inaccettabile
	Demolizione intonaci	93	Inaccettabile
	Muratura e rifinitura	78	Basso
	Muratura e rifinitura in contemporanea con demolizione	86	Alto
	Posa mattoni	84	Medio
	Scalpellatura manuale	85	Alto
	Martellatura manuale	95	Inaccettabile
	Carico/scarico manuale macerie	86	Alto
	Intonacatura manuale	73	Basso
	Posa in opera prefabbricati	82	Medio
	Scavo meccanico (assistenza a terra)	83	Medio

	Scavi manuali	82	Medio
	Posa manufatti	78	Basso
	Rivestimento (murature)	84	Medio
	Stesura nero a mano	84	Medio
	Riasfaltatura	89	Inaccettabile
	Trasferimenti attrezzature/materiali	82	Medio
	Pulizie cantiere	73	Basso
	Rumore di fondo	72	Basso
	Ambiente con martellatura e scalpellatura	90	Inaccettabile

4.4. Fase 5: Informazione – Formazione degli operai

Il datore di lavoro deve garantire che tutti i lavoratori esposti a fonti di rumore vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, (Art. 36 e 37 del D. Lgs.81/08)

Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori massimi consentiti. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo mediante le seguenti misure:

- a) adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore;
- e) adozione di misure tecniche per il contenimento:
 - del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
 - del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Se a seguito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 190 risulta che i valori inferiori di azione sono superati, il datore di lavoro elabora ed applica un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di cui al comma 1.

I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore beneficia dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione, deve fornire i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel titolo III, capo II del D.Lgs. 81/08, ed alle seguenti condizioni:

- a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;
- d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle presenti norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione.

5. Metodologia adottata per classificare il rischio rumore

Per valutare un rumore variabile in un certo intervallo di tempo T , occorre calcolare il **Livello sonoro continuo equivalente**, che risulta essere pari a:

$$L_{Aeq} = 10 * \text{Log} * \left[\frac{1}{T} * \int_0^T \left(\frac{p(t)}{P_0} \right)^2 dt \right]$$

questo livello è espresso in dB, ed indica il livello di un ipotetico rumore costante che, se sostituito al rumore reale per lo stesso intervallo di tempo T , comporterebbe la stessa quantità totale di energia sonora.

Per valutare l'esposizione personale al rumore di un lavoratore, occorre calcolare il L_{epd} , pari a:

$$L_{epd} = 10 * \text{Log} * \left[\frac{1}{\sum T_{0i}} * \sum (T_i * 10^{0.1 * L_{Aeqi}}) \right] + 10 * \text{Log} \frac{\sum T_{0i}}{T_0}$$

Dove:

T_i (min) è il tempo di esposizione quotidiano di un lavoratore alla fonte di rumore inserita;

L_{Aeqi} è il livello equivalente continuo della fonte di rumore i-esima;

T_{0i} (min) è la durata totale delle ore effettivamente lavorate;

T_0 (min) pari a 8 ore lavorative, ossia 480 minuti.

Inoltre, occorre calcolare il L_{epw} , ovvero la media settimanale dei valori quotidiani di esposizione, pari a:

$$L_{epw} = 10 * \text{Log} * \left[\frac{1}{5} * \sum (10^{0.1 * L_{Aeqi}}) \right]$$

L_{epdi} è il livello di esposizione calcolato giornalmente.

6. Misure di prevenzione e protezione da adottare

In base alla classe di rischio occorrono appropriate misure di prevenzione e protezione da adottare. Tali misure le riportiamo nella seguente tabella:

Classe di Rischio	Misure di Prevenzione e Protezione
Classe di Rischio BASSO Esposizione fino a 80 dB(A) PPEAK fino a 135 dB(C)	Nessuna misura di prevenzione e protezione specifica
Classe di Rischio MEDIO Esposizione dagli 80 dB(A) fino a 85 dB(A) PPEAK da 135 dB(C) fino a 137 dB(C)	Il datore di lavoro deve mettere a disposizione dei lavoratori DPI dell'udito (la scelta deve coinvolgere i lavoratori e/o i loro rappresentanti) e deve sottoporre a sorveglianza sanitaria, a cura del medico competente, i lavoratori se questi ne facciano espressa richiesta o se il medico competente ne affermi l'opportunità. Il datore di lavoro deve Informare e Formare i lavoratori interessati in relazione ai rischi da esposizione al rumore, ed in particolare: • alla natura di questi rischi; • alle misure adottate (come stabilito dal D. Lgs. 81/08, Titolo VIII), volte a eliminare o a ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore; • ai valori limite di esposizione ed ai valori di azione di cui all'Art. 189, D. Lgs. 81/08; • ai risultati della valutazione e delle misurazioni del rumore effettuate (all'Art. 190, D. Lgs. 81/08), insieme ad una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; • all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito; • all'utilità ed ai mezzi impiegati per individuare e a segnalare i sintomi di danni all'udito; • alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria; • alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.
Classe di Rischio ALTO Esposizione dagli 85 dB(A) fino a 87 dB(A) PPEAK da 137 dB(C) fino a 140 dB(C)	Il datore di lavoro deve programmare ed attuare misure di prevenzione e protezione (tecniche e gestionali) volte a ridurre l'esposizione al rumore: • adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; • scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di legge, il cui obiettivo è di limitare l'esposizione al rumore; • progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; • adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore; • adozione di misure tecniche per il contenimento: 1. del rumore trasmesso per via aerea (schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti) 2. del rumore strutturale (sistemi di smorzamento o di isolamento) 3. opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro • riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo;

	• sorveglianza sanitaria a cura del medico competente. I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei livelli superiori d'azione devono essere indicati da appositi segnali, essere delimitati e frequentati limitatamente quando sia tecnicamente giustificato ed indispensabile. Il datore di lavoro deve obbligare i lavoratori ad indossare i DPI dell'udito (la scelta deve coinvolgere i lavoratori o i loro rappresentanti).
Classe di Rischio INACCETTABILE Esposizione superiore agli 87 dB(A) PPEAK superiori a 140 dB(C)	Il datore di lavoro deve immediatamente eliminare o almeno ridurre al minimo i rischi alla fonte e, comunque, a livelli inferiori ai valori limite di esposizione mediante le seguenti misure di prevenzione e di protezione: • adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; • scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di legge, il cui obiettivo è di limitare l'esposizione al rumore; • progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; • adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo che sia ridotta al minimo la loro esposizione al rumore; • adozione di misure tecniche per il contenimento: 1. del rumore trasmesso per via aerea (schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti) 2. del rumore strutturale (sistemi di smorzamento o di isolamento) 3. opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro • riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo. Al termine di questo processo il datore di lavoro deve ripetere le misurazioni per verificare il rientro dalla situazione vietata precedentemente riscontrata.

7. Firme del Documento per presa visione

Luogo e data: li/...../...../

Datore di lavoro

Nominativo:

Firma:

Responsabile del servizio prevenzione e protezione (RSPP)

Nominativo:

Firma:

Medico Competente

Nominativo:

Firma:

Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza (RLS)

Nominativo:

Firma:

Capocantiere

Nominativo:

Firma:

Addetto al servizio di pronto soccorso	
Nominativo:	
Firma:	

Firma:

Addetto al servizio di prevenzione /antincendio ed evacuazione	
Nominativo:	
Firma:	

Firma:

Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori

.....

.....

Tutti gli operai:

[illegible]