

Comune di Abbadia Sna Salvatore
Provincia di Siena

**RAPPORTO DI VALUTAZIONE
DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI
AL RUMORE**

Decreti Legislativi 277/91, 494/96 e 528/99
D.P.R. 222/2003

OGGETTO: Realizzazione di un parcheggio a fianco dell'ospedale
- Proegtto Esecutivo Terzo Starlcio-

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Abbadia San Salvatore

Data,

Il Coordinatore per la Sicurezza

Il Datore di Lavoro

Il Committente (Il Responsabile dei Lavori)

1. RELAZIONE

• Identificazione del cantiere

Natura dell'opera: *Urbanizzazione*

Oggetto: *Realizzazione di un parcheggio a fianco dell'ospedale- Secondo e Terzo Starlcio-*

Indirizzo: *Via Bolzano*

Città: *Abbadia Sna Salvatore*

Provincia: *Siena*

Telefono:

Fax:

Data Concessione edilizia:

Numero concessione edilizia: .

Committente: *Antonio Petrucci*

Indirizzo: *Viale Roma, 2*

Città: *Abbadia San Salvatore*

Telefono: *0577 770336*

Fax:

Responsabile dei lavori: *Geometra Antonio Petrucci*

Progettista: *ARCHITETTO SAURO MAMBRINI*

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione: *Architetto SAURO MAMBRINI*

Direttore dei lavori: *ARCHITETTO SAURO MAMBRINI*

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione: *Architetto SAURO MAMBRINI*

Numero previsto di imprese nel cantiere: *3*

Numero previsto di lavoratori autonomi in cantiere:

Numero massimo presunto di lavoratori in cantiere: *10*

• Indicazione dei criteri seguiti per la valutazione

La valutazione del rischio rumore è stata effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche proprie dell'attività di costruzioni, sulla scorta di dati derivanti da una serie di rilevazioni condotta dal Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione degli Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia in numerosi cantieri, uffici, magazzini e officine variamente ubicati a seguito di una specifica ricerca sulla valutazione del rumore durante il lavoro sulle attività edili condotta negli anni 1991 - 1993 ed aggiornata negli anni 1999 - 2000.

La ricerca condotta dal CPT, nella quale sono stati presi a riferimento, tra gli altri, i seguenti elementi:

- D.Lgs. 277/91;
- principi generali di tutela di cui all'art.3 del D.Lgs. 626/94;
- ulteriori regolamentazioni di Legge (es. D.P.R. 303/56, D.Lgs. 626/94 e norme di buona tecnica);

ha portato alla definizione della mappatura della rumorosità nel settore delle costruzioni attraverso una serie di rilevazioni strumentali specifiche in ottemperanza a quanto previsto dall'Allegato VI del D.Lgs. 277/91; contestualmente sono state elaborate le schede di valutazione del rumore per gruppi omogenei, dove sono riportati, per ogni gruppo di lavoratori considerato:

- le attività lavorative
- i tempi di esposizione
- le singole rumorosità
- la fascia di appartenenza del livello di esposizione personale al rumore
- i dispositivi di protezione individuale
- la sorveglianza sanitaria (eventuale)
- le caratteristiche dell'informazione / formazione
- le principali misure tecniche, organizzative e procedurali.

- **Descrizione delle attività prevalenti nei luoghi di lavoro**

Ufficio:
Magazzino:
Officina:
Cantiere:

NOTE:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- **Identificazione dei gruppi omogenei**

I lavoratori sono stati suddivisi in diversi gruppi omogenei a seconda delle mansioni svolte.
Sono stati individuati:

- Responsabile Tecnico di Cantiere;
- Capo Squadra (formazione manto);
- Operatore Escavatore;
- Operatore Autocarro;
- Operatore Grader;
- Operatore Rifinitrice;
- Muratore;
- Operaio Comune Polivalente;

2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

- **Rilievi fonometrici**

Condizioni di misura

I rilievi fonometri sono stati effettuati nelle seguenti condizioni operative:

- reparto a normale regime di funzionamento;
- la macchina in esame in condizioni operative di massima emissione sonora.

Punti e metodi di misura

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti secondo la seguente metodologia:

- fasi di lavoro che prevedono la presenza continuativa degli addetti: le misure sono state effettuate in punti fissi ubicati in corrispondenza della postazione di lavoro occupata dal lavoratore nello svolgimento della propria mansione;
- fasi di lavoro che comportano lo spostamento degli addetti lungo le diverse fonti di rumorosità: le misure sono state effettuate seguendo i movimenti dell'operatore e sono state protratte per un tempo sufficiente a descrivere la variabilità dei livelli sonori.

Posizionamento del microfono

- fasi di lavoro che non richiedono necessariamente la presenza del lavoratore: il microfono è stato posizionato in corrispondenza della posizione occupata dalla testa del lavoratore;
- fasi di lavoro che richiedono necessariamente la presenza del lavoratore: il microfono è stato posizionato a circa

0,1 mt. di fronte all'orecchio esposto al livello più alto di rumore.

Tempi di misura

Per ogni singolo rilievo è stato scelto un tempo di misura congruo al fine di valutare l'esposizione al rumore dei lavoratori.

In particolare si considera soddisfatta la condizione suddetta quando il livello equivalente di pressione sonora si stabilizza entro 0,2 dB(A).

• **Strumentazione utilizzata**

Secondo il D.Lgs. 277/91 allegato VI per l'effettuazione delle misure devono essere utilizzati strumenti di classe 1 come definiti dagli standards IEC 651 e 804 e tale strumentazione deve essere tarata annualmente.

Per le misurazioni e le analisi dei dati rilevati di cui alla presente relazione (anni 1991 - 1993) sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- analizzatore Real Time Bruel & Kjaer mod. 2143 (analisi in frequenza delle registrazioni su nastro magnetico);
- registratore Marantz CP 230;
- n. 1 fonometro integratore Bruel & Kjaer mod. 2230 matricola 1624440;
- n. 2 fonometri integratori Bruel & Kjaer mod. 2221 matricola 1644549 e matricola 1644550;
- n. 3 microfoni omnidirezionali Bruel & Kjaer:
 - mod. 4155 matricola 1643684 da 1/2" calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 14.1.1992 (certificato n. 92011M);
 - mod. 4155 matricola 1640487 da 1/2" calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 14.1.1992 (certificato n. 92012M);
 - mod. 4155 matricola 1640486 da 1/2" calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 14.1.1992 (certificato n. 92015M);
- n. 1 calibratore di suono Bruel & Kjaer mod. 4230 matricola 1234383 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 4.3.1992 (certificato n. 92024C).

Per l'aggiornamento delle misure (anni 1999 - 2000) sono stati utilizzati:

- n. 1 fonometro integratore Bruel & Kjaer modello 2231 matricola 1674527 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 6.7.1999 (certificato 99/264/F);
- n. 1 microfono omnidirezionale Bruel & Kjaer modello 4155 matricola 1675521 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 6.7.1999 (certificato 99/264/F);
- n. 1 calibratore di suono Bruel & Kjaer mod. 4230 matricola 1670857 calibrato presso il laboratorio I.E.C. il 7.7.1999 (certificato 99/265/C);

Il funzionamento degli strumenti è stato controllato prima e dopo ogni ciclo di misura con il calibratore Bruel & Kjaer tipo 4230 citato in precedenza.

Poiché il D.Lgs. 277/91 al punto 2.3 dell'allegato VI prevede che "tutta la strumentazione deve essere tarata ad intervalli non superiori ad un anno da un laboratorio specializzato", la strumentazione utilizzata per l'effettuazione delle misure è stata controllata dal laboratorio I.E.C. di taratura autorizzato con il n. 54/E dal SIT - Servizio di Taratura in Italia - che ha rilasciato i certificati di taratura sopra riportati.

- **Calcolo dei livelli di esposizione personale L_{ep} [dB(A)] dei gruppi omogenei definiti rapportando i livelli di esposizione medi equivalenti $L_{eq,m}$ [dB(A)], ai tempi di effettiva esposizione al rumore**

GRUPPO OMOGENEO	SCHEDE DI VALUTAZIONE RUMORE	CLASSE DI APPARTENENZA
Responsabile Tecnico di Cantiere	138	$80 < L_{ep} \leq 85$
Capo Squadra (formazione manto)	140	$85 < L_{ep} \leq 90$
Operatore Escavatore	141	$80 < L_{ep} \leq 85$
Operatore Autocarro	143	$L_{ep} \leq 80$
Operatore Grader	145	$85 < L_{ep} \leq 90$

Operatore Rifinitrice	146	85<Lep<=90
Muratore	147	Lep<=80
Operaio Comune Polivalente	148	80<Lep<=85

Allegato: Schede di valutazione rumore

		SCHEDA	138
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere		
TIPOLOGIA:	Nuove Costruzioni		
GRUPPO OMOGENEO:	Responsabile Tecnico di Cantiere		

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Attività di ufficio (A301)	25,0	20,0	68,0
Installazione cantiere (A3)	20,0	5,0	77,0
Scavi di sbancamento e formazione cassonetto (A97)	0,0	18,0	84,0
Movimentazione terra per rilevato (A98)	0,0	20,0	85,0
Formazione fondo stradale (A99)	25,0	6,0	87,0
Stesura stabilizzato e compattatura (A100)	25,0	8,0	88,0
Formazione manto bituminoso (tout venant) (A101)	0,0	8,0	87,0
Formazione manto bituminoso (strato usura) (A102)	0,0	5,0	88,0
Lavori di finitura (A38)	0,0	5,0	79,0
Fisiologico e pause tecniche (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=		85,0	85,0
			dB(A)

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE

Sulla Settimana di Maggior Esposizione: Superiore a 80 fino a 85 dB(A);
Sull'Attività di Tutto il Cantiere: Superiore a 80 fino a 85 dB(A);

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Protettori Auricolari: Disponibili;
Protezione dell'Udito: Facoltativa;
Tipo di Dispositivo: Attenuazione SNR < 25 dB (lanapiuma - consigliata fino a 90 dB(A))

SORVEGLIANZA SANITARIA ⁽¹⁾

C Preassuntiva generale attitudinale;
D Preventiva e 1° visita successiva;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE ⁽¹⁾

O Distribuzione materiale informativo;
C Formazione e addestramento uso DPI;

MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

Evitare soste prolungate in corrispondenza delle lavorazioni di maggior rumorosità (es.: stesura stabilizzato e compattatura).

(1) C = Consigliata (prevenzione generale); O = Obbligatoria (per disposizione di legge); D = Disposta (dal medico competente, su richiesta del lavoratore, dagli organi di vigilanza);

	SCHEDA 140
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere
TIPOLOGIA:	Nuove Costruzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (formazione manto)

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Stesura manto (A101)	75,0	75,0	87,0
Rullatura (A102)	20,0	20,0	88,0
Fisiologico e pause tecniche (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=			88,0 88,0 dB(A)

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE

Sulla Settimana di Maggior Esposizione: Superiore a 85 fino a 90 dB(A);

Sull'Attività di Tutto il Cantiere: Superiore a 85 fino a 90 dB(A);

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Protettori Auricolari: Dotazione personale;

Protezione dell'Udito: Facoltativa;

Tipo di Dispositivo: Attenuazione SNR < 25 dB (lanapiuma - consigliata fino a 90 dB(A))

SORVEGLIANZA SANITARIA (1)

Preventiva e 1° visita successiva;

Periodica biennale;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE (1)

Distribuzione materiale informativo;

Formazione e addestramento uso DPI;

(1) C = Consigliata (prevenzione generale); O = Obbligatoria (per disposizione di legge); D = Disposta (dal medico competente, su richiesta del lavoratore, dagli organi di vigilanza);

		SCHEDA	141
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere		
TIPOLOGIA:	Nuove Costruzioni		
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Escavatore		

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Utilizzo escavatore (B212)	85,0	60,0	81,0
Manutenzione e pause tecniche (A317)	10,0	35,0	68,0
Fisiologico (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=	81,0	79,0	dB(A)

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE

Sulla Settimana di Maggior Esposizione: Superiore a 80 fino a 85 dB(A);
Sull'Attività di Tutto il Cantiere: Fino a 80 dB(A);

SORVEGLIANZA SANITARIA (1)

C Preassuntiva generale attitudinale;
D Preventiva e 1° visita successiva;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE (1)

O Distribuzione materiale informativo;
C Formazione specifica uso macchine/attrezzature;

MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

Le cabine delle macchine operatrici devono essere tenute chiuse durante le lavorazioni, per ridurre al minimo l'esposizione dell'operatore.
I carter ed i rivestimenti degli organi motori devono essere tenuti chiusi.
Non lasciare in funzione i motori durante le soste prolungate di lavorazione.

(1) C = Consigliata (prevenzione generale); O = Obbligatoria (per disposizione di legge); D = Disposta (dal medico competente, su richiesta del lavoratore, dagli organi di vigilanza);

SCHEDA	143
NATURA DELL'OPERA: Costruzioni Stradali in Genere	
TIPOLOGIA: Nuove Costruzioni	
GRUPPO OMOGENEO: Operatore Autocarro	

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Utilizzo autocarro (B44)	85,0	75,0	79,0
Manutenzione e pause tecniche (A317)	10,0	20,0	68,0
Fisiologico (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=	79,0	78,0	dB(A)

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE
Sulla Settimana di Maggior Esposizione: Fino a 80 dB(A);
Sull'Attività di Tutto il Cantiere: Fino a 80 dB(A);

SORVEGLIANZA SANITARIA (1)
C Preassuntiva generale attitudinale;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE (1)
C Distribuzione materiale informativo;

MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
Le cabine delle macchine operatrici devono essere tenute chiuse durante le lavorazioni, per ridurre al minimo l'esposizione dell'operatore.
Non lasciare in funzione i motori durante le soste prolungate di lavorazione.

(1) C = Consigliata (prevenzione generale); O = Obbligatoria (per disposizione di legge); D = Disposta (dal medico competente, su richiesta del lavoratore, dagli organi di vigilanza);

		SCHEDA	145
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere		
TIPOLOGIA:	Nuove Costruzioni		
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Grader		

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Utilizzo grader (B284)	85,0	65,0	90,0
Manutenzione e pause tecniche (A317)	10,0	30,0	68,0
Fisiologico (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=	90,0	89,0	dB(A)

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE
Sulla Settimana di Maggior Esposizione: Superiore a 85 fino a 90 dB(A);
Sull'Attività di Tutto il Cantiere: Superiore a 85 fino a 90 dB(A);

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Protettori Auricolari: Dotazione personale;
Protezione dell'Udito: Facoltativa;
Tipo di Dispositivo: Attenuazione SNR < 25 dB (lanapiuma - consigliata fino a 90 dB(A))

SORVEGLIANZA SANITARIA (1)
<input type="radio"/> Preventiva e 1° visita successiva;
<input type="radio"/> Periodica biennale;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE (1)

- O** Distribuzione materiale informativo;
- O** Formazione e addestramento uso DPI;
- O** Formazione specifica uso macchine/attrezzature;

MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

Le cabine delle macchine operatrici devono essere tenute chiuse durante le lavorazioni, per ridurre al minimo l'esposizione dell'operatore.

I carter ed i rivestimenti degli organi motori devono essere tenuti chiusi.

Non lasciare in funzione i motori durante le soste prolungate di lavorazione.

(1) C = Consigliata (prevenzione generale); O = Obbligatoria (per disposizione di legge); D = Disposta (dal medico competente, su richiesta del lavoratore, dagli organi di vigilanza);

SCHEDA	146
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere
TIPOLOGIA:	Nuove Costruzioni
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Rifinitrice

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Utilizzo rifinitrice (B539)	85,0	65,0	89,0
Manutenzione e pause tecniche (A317)	10,0	30,0	68,0
Fisiologico (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=	89,0	88,0	dB(A)

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE

Sulla Settimana di Maggior Esposizione: Superiore a 85 fino a 90 dB(A);

Sull'Attività di Tutto il Cantiere: Superiore a 85 fino a 90 dB(A);

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Protettori Auricolari: Dotazione personale;

Protezione dell'Udito: Facoltativa;

Tipo di Dispositivo: Attenuazione SNR < 25 dB (lanapiuma - consigliata fino a 90 dB(A))

SORVEGLIANZA SANITARIA ⁽¹⁾

- Preventiva e 1° visita successiva;
- Periodica biennale;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE ⁽¹⁾

- Distribuzione materiale informativo;
- Formazione e addestramento uso DPI;
- Formazione specifica uso macchine/attrezzature;

MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

I carter ed i rivestimenti degli organi motori devono essere tenuti chiusi.

Non lasciare in funzione i motori durante le soste prolungate di lavorazione.

(1) C = Consigliata (prevenzione generale); O = Obbligatoria (per disposizione di legge); D = Disposta (dal medico competente, su richiesta del lavoratore, dagli organi di vigilanza);

SCHEDA 147**NATURA DELL'OPERA:** Costruzioni Stradali in Genere**TIPOLOGIA:** Nuove Costruzioni**GRUPPO OMOGENEO:** Muratore

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Lavori di finitura (A38)	95,0	95,0	79,0
Fisiologico e pause tecniche (A317)	5,0	5,0	68,0
	Lep=	79,0	79,0
			dB(A)

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE**Sulla Settimana di Maggior Esposizione:** Fino a 80 dB(A);**Sull'Attività di Tutto il Cantiere:** Fino a 80 dB(A);**SORVEGLIANZA SANITARIA ⁽¹⁾**

C Preassuntiva generale attitudinale;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE (1)

C Distribuzione materiale informativo;

(1) C = Consigliata (prevenzione generale); O = Obbligatoria (per disposizione di legge); D = Disposta (dal medico competente, su richiesta del lavoratore, dagli organi di vigilanza);

	SCHEDA 148
NATURA DELL'OPERA: Costruzioni Stradali in Genere	
TIPOLOGIA: Nuove Costruzioni	
GRUPPO OMOGENEO: Operaio Comune Polivalente	

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Confezione malta (B141)	10,0	10,0	81,0
Stesura manto (con attrezzi manuali) (A101)	50,0	50,0	87,0
Pulizia attrezzature e movimentazione materiale (A317)	35,0	35,0	68,0

Fisiologico (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=			
	85,0	85,0	dB(A)

FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE

Sulla Settimana di Maggior Esposizione: Superiore a 80 fino a 85 dB(A);

Sull'Attività di Tutto il Cantiere: Superiore a 80 fino a 85 dB(A);

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Protettori Auricolari: Disponibili;

Protezione dell'Udito: Facoltativa;

Tipo di Dispositivo: Attenuazione SNR < 25 dB (Ianapiuma - consigliata fino a 90 dB(A))

SORVEGLIANZA SANITARIA ⁽¹⁾

C Preassuntiva generale attitudinale;

D Preventiva e 1° visita successiva;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE ⁽¹⁾

O Distribuzione materiale informativo;

C Formazione e addestramento uso DPI;

(1) C = Consigliata (prevenzione generale); O = Obbligatoria (per disposizione di legge); D = Disposta (dal medico competente, su richiesta del lavoratore, dagli organi di vigilanza);

3. MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

I datori di lavoro dovranno ridurre al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

I datori di lavoro dovranno privilegiare, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore; allo stesso principio sono soggette la progettazione, la costruzione e la realizzazione di nuovi impianti, macchine ed apparecchiature e le modifiche sostanziali degli stessi.

Nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, un'esposizione quotidiana personale superiore a 90dB(A) oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 140 dB (200 Pa) dovrà essere esposta una segnaletica appropriata.

Tali luoghi, inoltre, dovranno essere perimetrati e soggetti ad una limitazione di accesso qualora il rischio di esposizione lo

giustificati e tali provvedimenti siano possibili.

* * *

In calce ad ogni scheda di gruppo omogeneo sono indicate le misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione adottate dall'impresa in funzione delle caratteristiche dell'attività concretamente svolta.

4. CONSULTAZIONE E INFORMAZIONE

I lavoratori e/o il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza dovranno essere consultati in merito alla programmazione ed alla effettuazione della valutazione del rumore.

Il medico competente dovrà essere consultato ed informato relativamente ai procedimenti produttivi ed alle caratteristiche del rischio rumore.

* * *

Tutti i lavoratori dovranno essere informati su:

- i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
- le misure adottate in applicazione delle presenti norme;
- le misure di protezione cui debbono conformarsi;
- la funzione dei dispositivi di protezione individuale, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le modalità di uso;
- il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
- i risultati ed il significato della valutazione del rischio rumore.

Tutti i lavoratori dovranno essere portati a conoscenza, per quanto di loro competenza, del contenuto del presente documento tramite apposita comunicazione scritta personale.

5. FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Tutti i lavoratori la cui esposizione personale al rumore supera gli 85 dB(A) dovranno essere formati sull'impiego corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito, in conformità alle istruzioni per l'uso e la manutenzione; i DPI di protezione dell'udito dovranno essere, altresì, oggetto di specifico addestramento.

Tutti i lavoratori che impiegano utensili, macchine, apparecchiature che, utilizzate in modo continuativo, producono una esposizione personale pari o superiore a 85 dB(A), dovranno essere formati sull'uso corretto delle stesse, ai fini della riduzione al minimo dei rischi per l'udito; tutta la documentazione relativa alla rumorosità di dette attrezzature dovrà essere posta a disposizione dei singoli lavoratori interessati.

6. COORDINAMENTO

I datori di lavoro, in caso di affidamento dei lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi dovranno fornire agli stessi soggetti dettagliate informazioni sul rischio rumore esistente nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle eventuali disposizioni specifiche (anche aziendali) e le possibili indicazioni contenute nei Piani di Sicurezza e di Coordinamento.

A tal fine può essere utilizzata la scheda cantiere relativamente all'esposizione generica delle fasi lavorative dello specifico cantiere.

7. ELENCO NOMINATIVO DEI LAVORATORI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO OMOGENEO DI APPARTENENZA

8. SORVEGLIANZA SANITARIA

I lavoratori la cui esposizione personale al rumore supera 85 dB(A), indipendentemente dall'uso di dispositivi di protezione individuale, dovranno essere sottoposti a controllo sanitario.

Detto controllo comprende:

- una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza dei criteri riportati nell'allegato VII, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori.
- visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità. Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.

La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente. Gli intervalli non possono essere comunque superiori a due anni per lavoratori la cui esposizione quotidiana personale non supera 90 dB(A) e ad un anno nei casi di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dB(A).

Lo stato di salute dei lavoratori esposti a rumore dovrà essere accertato dal medico competente, che disporrà, se del caso eventuali esami integrativi.

Il medico competente dovrà esprimere i giudizi di idoneità specifica al lavoro.

Per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria il medico competente istituisce e aggiorna sotto la sua responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio da custodire presso il datore di lavoro con salvaguardia del segreto professionale.

Il medico competente fornirà informazioni ai lavoratori sul significato dei controlli sanitari cui sono sottoposti; fornisce altresì a richiesta informazioni analoghe ai loro rappresentanti.

Il medico competente informerà ogni lavoratore interessato dei risultati del controllo sanitario ed in particolare di quelli degli esami biologici indicativi dell'esposizione relativi alla sua persona.

Il medico competente visiterà gli ambienti di lavoro e dovrà partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori, i cui risultati dovranno essergli forniti con tempestività ai fini delle valutazioni e dei pareri di competenza.

Il controllo sanitario dovrà essere esteso ai lavoratori la cui esposizione quotidiana personale sia compresa tra 80 dB(A) e 85 dB(A), qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità, anche al fine di individuare effetti extrauditivi.

I datori di lavoro, in conformità al parere del medico competente, dovranno adottare misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico. Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative.

9. REGISTRO DEGLI ESPOSTI

Tutti i lavoratori con livello di esposizione personale superiore a 90 dB(A) dovranno essere riportati su un apposito "registro degli esposti".

L'elenco dei nominativi di tali lavoratori è riportato nella tabella seguente:

nessun lavoratore con livello di esposizione superiore a 90 dB(A)

10. SCHEDE DI CANTIERE / 1

Parte prima: da utilizzare per il controllo e l'eventuale adeguamento dell'esposizione dei dipendenti impegnati negli specifici cantieri

Denominazione Cantiere:

Natura dell'Opera:

Eventuali situazioni particolari	Eventuale nuova denominazione di gruppo omogeneo considerato	Classe di Appartenenza

Allegato: eventuali riscontri strumentali di cantiere

Nota: *la nuova scheda di gruppo omogeneo è stata allegata al capitolo 2 del rapporto di valutazione del rumore ed è stato conseguentemente aggiornato l'elenco nominativo dei lavoratori esposti di cui al capitolo 7.*

10. SCHEDE DI CANTIERE / 2

Parte seconda: stralcio del rapporto di valutazione del rumore
da inserire nei piani operativi di sicurezza

Denominazione Cantiere:
Natura dell'Opera:

Fasi lavorative considerate (lavorazioni)	Leq medio di lavorazione	Gruppi Omogenei considerati	Classe di Appartenenza

Nota: *in ogni piano operativo di sicurezza vengono riportati i dati relativi alle rumorosità delle lavorazioni svolte direttamente dall'impresa.*

Il presente rapporto di valutazione del rischio sarà riveduto ed integrato ogni qualvolta verranno effettuate lavorazioni non contemplate, utilizzate nuove attrezzature o modificati i regimi di esposizione; sarà inoltre aggiornato in funzione delle variazioni del personale.

La valutazione sarà comunque rifatta ogni 4 anni.

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Architetto SAURO MAMBRINI