

Comune di Pomarance
Provincia di Pisa

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

Decreto Legislativo n. 81/2008

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria di un tratto della strada comunale del Palagetto

COMMITTENTE: COMUNE DI POMARANCE

Data, 16/06/2020

Il Coordinatore per la Sicurezza
in fase di progettazione
(Geom. Edoardo Bassanello)

- **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	SCHEDA DI VALUTAZIONE RUMORE	CLASSE DI APPARTENENZA
Rifacimento Manti		$L_{ep} \leq 80$
Responsabile Tecnico di Cantiere	167	$85 < L_{ep} \leq 90$
Assistente Tecnico di Cantiere	168	$85 < L_{ep} \leq 90$
Operatore Autocarro Spargi Catramina	171	$L_{ep} \leq 80$
Capo Squadra (formazione manto)	172	$85 < L_{ep} \leq 90$
Operatore Autocarro	175	$L_{ep} \leq 80$
Operatore Rifinitrice	176	$85 < L_{ep} \leq 90$
Operatore Rullo Compressore	177	$85 < L_{ep} \leq 90$
Operaio Comune Polivalente	179	$80 < L_{ep} \leq 85$

Allegato: Schede di valutazione rumore

		SCHEDA
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere	
TIPOLOGIA:	Rifacimento Manti	
GRUPPO OMOGENEO:	Rifacimento Manti	

ATTIVITA'	% Esposizione Media Cantiere	L_{eq}
	$L_{ep} =$	$0,0 \text{ dB(A)}$

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

		SCHEDA 167
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere	
TIPOLOGIA:	Rifacimento Manti	
GRUPPO OMOGENEO:	Responsabile Tecnico di Cantiere	

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Attività di ufficio (A301)	30,0	20,0	68,0
Installazione cantiere (A3)	10,0	5,0	77,0
Fresatura manto (A122)	55,0	20,0	90,0
Demolizione manto (A123)	0,0	25,0	87,0
Formazione manto bituminoso (tout venant) (A124)	0,0	10,0	86,0
Formazione manto bituminoso (strato usura) (A125)	0,0	10,0	86,0
Lavori di finitura (A38)	0,0	5,0	79,0
Fisiologico e pause tecniche (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=		88,0	87,0
			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 (Ianapiuma - consigliata fino a 90 dB(A))

SORVEGLIANZA SANITARIA ⁽¹⁾
O Preventiva e 1° visita successiva;
O Periodica biennale;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE ⁽¹⁾
O Distribuzione materiale informativo;
O 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 168
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere	
TIPOLOGIA:	Rifacimento Manti	
GRUPPO OMOGENEO:	Assistente Tecnico di Cantiere	

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Installazione cantiere (A3)	20,0	5,0	77,0
Fresatura manto (A122)	65,0	25,0	90,0
Demolizione manto (A123)	0,0	30,0	87,0
Formazione manto bituminoso (tout venant) (A124)	0,0	18,0	86,0
Formazione manto bituminoso (strato usura) (A125)	0,0	12,0	86,0
Lavori di finitura (A38)	0,0	5,0	79,0
Fisiologico e pause tecniche (A317)	15,0	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⁾
O Preventiva e 1° visita successiva;
O Periodica biennale;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE ⁽¹⁾
O Distribuzione materiale informativo;
O 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	171
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere		
TIPOLOGIA:	Rifacimento Manti		
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Autocarro Spargi Catramina		

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Utilizzo autocarro (B54)	85,0	70,0	80,0
Manutenzione e pause tecniche (A317)	10,0	25,0	68,0
Fisiologico (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=		80,0	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;

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 172
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere
TIPOLOGIA:	Rifacimento Manti
GRUPPO OMOGENEO:	Capo Squadra (formazione manto)

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Formazione manto bituminoso (tout venant) (A124)	50,0	50,0	86,0
Formazione manto bituminoso (strato usura) (A125)	45,0	45,0	86,0
Fisiologico e pause tecniche (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep= 86,0 86,0 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⁾
O Preventiva e 1° visita successiva;
O Periodica biennale;

INFORMAZIONE E FORMAZIONE ⁽¹⁾
O Distribuzione materiale informativo;
O 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	175
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere		
TIPOLOGIA:	Rifacimento Manti		
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Autocarro		

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Utilizzo autocarro (B54)	85,0	75,0	80,0
Manutenzione e pause tecniche (A317)	10,0	20,0	68,0
Fisiologico (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep=		80,0	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;

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 176
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere
TIPOLOGIA:	Rifacimento Manti
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Rifinitrice

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Utilizzo rifinitrice (B541)	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⁾
O Preventiva e 1° visita successiva;
O 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
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 177
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere	
TIPOLOGIA:	Rifacimento Manti	
GRUPPO OMOGENEO:	Operatore Rullo Compressore	

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Utilizzo rullo (B556)	85,0	75,0	88,0
Manutenzione e pause tecniche (A317)	10,0	20,0	68,0
Fisiologico (A317)	5,0	5,0	68,0
Lep= 88,0 87,0 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⁾
<input type="radio"/> Distribuzione materiale informativo;
<input type="radio"/> Formazione e addestramento uso DPI;
<input type="radio"/> 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.
Da valutare l'opportunità e la possibilità tecnica di dotare la macchina di cabina.

⁽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	179
NATURA DELL'OPERA:	Costruzioni Stradali in Genere		
TIPOLOGIA:	Rifacimento Manti		
GRUPPO OMOGENEO:	Operaio Comune Polivalente		

ATTIVITA'	% Esposizione Massima Settimanale	% Esposizione Media Cantiere	Leq
Confezione malta (betoniera a scoppio) (B154)	0,0	5,0	88,0
Utilizzo attrezzi manuali (A38)	0,0	25,0	79,0
Stesura manto (con attrezzi manuali) (A124 - A125)	75,0	45,0	86,0
Pulizia attrezzatura e movimentazione materiale (A318)	15,0	10,0	70,0
Pulizia pavimentazione ultimata (A318)	0,0	10,0	70,0
Fisiologico e pause tecniche (A317)	10,0	5,0	68,0
Lep=		85,0	84,0
			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;
O Formazione specifica uso macchine/attrezzature;

(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 giustifichi 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. 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.

Pomaranze, li 16/06/2020

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Geometra Edoardo Bassanello