

# RISCHIO RUMORE

## Carenze, Casi di studio

VdR, "Autocertificazione", Rel.Tecnica, PARE

Omar Nicolini - Az.USL di Modena ([o.nicolini@ausl.mo.it](mailto:o.nicolini@ausl.mo.it))

1

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rumore - Le criticità in vigilanza

*Data certa ? Incertezza di misura ? Taratura ?*

- Valutazione dei Rischi (nei **DVR, PSC, POS** e **DUVRI**) assenti, anche in evidenti situazioni di rischio;
- Valutazione dei Rischi incomplete, in particolare per l'assenza del "PARE" (Piano Aziendale per la Riduzione dell'Esposizione e rumore) per la confusione, spesso voluta, che si fa tra "valutazione dei rischi" e "determinazione dei livelli di esposizione";
- mancata appropriazione dei risultati della Valutazione dei Rischi da parte aziendale (Datore di Lavoro o ...);
- mancata collaborazione alla Valutazione dei Rischi da parte del Medico competente;

2

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rumore - Le criticità in vigilanza

- determinazione di  $L_{EX}$  in riferimento a tempi non congrui (superiori alla settimana) con sottostima dei  $T_e$  alle fasi rumorose e risibili richiami alle "pause fisiologiche";
- rilevante attenzione per calcoli con modesto/nullo valore preventivo (es.: "verifica del rispetto dei VLE") e, viceversa, forte disattenzione a passaggi normativi fondamentali o più pregnanti (verifica dell'efficacia -non solo dell'efficienza- dei DPI-u; confronto con i valori di legge);
- utilizzo di termini inappropriati che generano confusione (in primis: " $L_{EX}$  a DPI-u indossati" o simili) o concettualmente errati (in primis: "classe di rischio: oltre i VLE");
- determinazione di  $L_{EX}$  di attività nominativamente identificati che inducono confusione sulle misure di prevenzione concrete da assegnare ai singoli lavoratori;
- inopinata proliferazione di misurazioni fonometriche senza alcun valore preventivo (in primis  $L_{Aeq}$  in uffici, ma anche molti " $L_{Aeq}$  di centro ambiente");
- relazioni tecniche prolisse, inutilmente complicate, certamente inadatte ad essere documento operativo a livello aziendale.

3

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rumore - Le criticità in vigilanza

- carente analisi del ciclo produttivo (raramente si progetta l'intervento definendo le condizioni da misurare, mentre più spesso la misurazione avviene sulle condizioni produttive presenti all'atto del sopralluogo del cosiddetto "personale qualificato");
- determinazione dei  $L_{ex}$  a partire da banche-dati, soprattutto in edilizia
- numero di misurazioni (per ogni situazione acustica viene eseguita quasi sempre 1 sola misura) non allineato alle richieste normative;
- tipologia di strumentazione (pochissimi utilizzano fonometri portatili o dosimetri anche quando la mobilità del lavoratore esposto ne imporrebbe l'utilizzo);
- assente o generica descrizione delle condizioni di lavoro misurate e della indicazione della posizione del punto di misura;
- eccessiva brevità dei tempi di misurazione;
- mancata misurazione dei livelli di picco;
- errore di posizionamento del microfono (eccessiva distanza dalla sorgente rispetto alla distanza effettiva dell'orecchio).

4

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Rumore - Le criticità in vigilanza

### ... una Valutazione che ...

- 1) si avvalga della collaborazione del Medico competente
- 2) utilizzi tempi credibili, riferiti alla settimana ricorrente a massimo rischio;
- 3) abbia misurato le condizioni di cui al punto 2)
- 4) si concluda con un programma delle misure ... tenuto conto dei principi dell'art.192-1, particolarmente se > VSA ...
- 5) abbia valutato l'efficienza e l'efficacia dei DPI-u individuando quelli adatti;

### ... azioni di prevenzione/protezione che ...

- rispettino il programma delle misure ...
- sorvegliano l'uso dei DPI-u quando necessari
- segnalino/perimetrino/limitino l'accesso quando > VSA
- effettuino una reale informazione e formazione
- controllino regolarmente la funzionalità audiometrica
- ... al bisogno, il DUVRI ...



5

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>1 - "Autocertificazione" rumore inaccettabile</b></p>	VALUTAZIONE DEL RUMORE AUTOCERTIFICAZIONE D. Lgs 81/08
	<p>Il sottoscritto ..... nato a ..... il .....                  residente a ..... in via/P.zza ..... in qualità di titolare della                  ditta ..... con sede legale in ..... Via .....</p> <p style="text-align: center;"><b>HA PROCEDUTO</b></p> <p>in data oderna alla valutazione del rumore durante il lavoro presso gli uffici della sede operativa di ..... Via .....</p> <p>Poiché nell'insediamento il rumore è prodotto da:                  .....                  .....</p> <p style="text-align: center;"><b>DICHIARA</b></p> <p>che può fondatamente ritenersi che l'esposizione quotidiana personale, ovvero quella media settimanale, non sia superiore a 80 dB(A) e che in nessun caso si superi il limite di picco di 135 dB(C)</p> <p>Luogo, Data .....</p> <p style="text-align: right;">.....                  Datore di Lavoro</p>

---

---

---

---

---

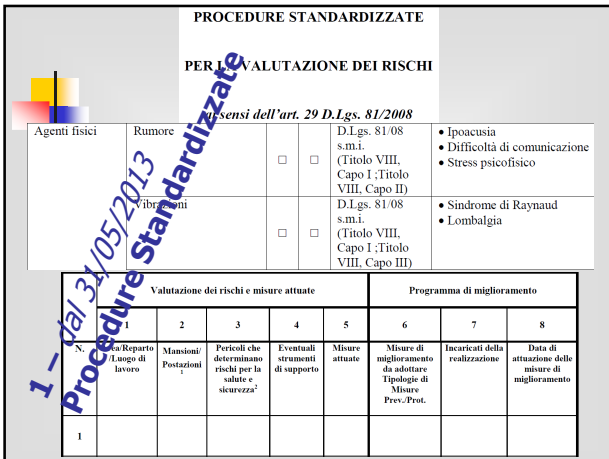
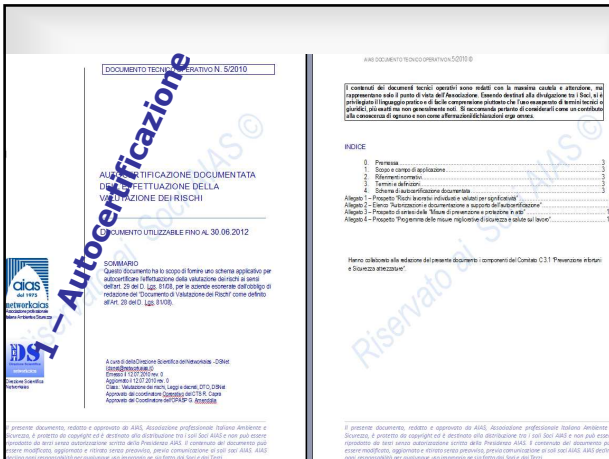
---

---

---

---

---



## 2 – Relazione Tecnica

INDICE	
1. INTRODUZIONE.....	3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	4
3. IL RUMORE.....	4
3.1 EFFETTI E PREVENZIONE DEL RUMORE.....	5
3.2 EFFETTI SPECIFICI DEL RUMORE.....	5
3.3 EFFETTI UDITIVI.....	5
3.4 EFFETTI EXTRA-UDITIVI.....	6
3.5 LA PREVENZIONE DEL RUMORE.....	6
3.6 PREVENZIONE TECNICA.....	6
3.7 PREVENZIONE SANITARIA.....	6
3.8 EDUCAZIONE SANITARIA.....	7
3.9 LIVELLI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE.....	7
4. LIVELLI DI RUMORE.....	8
4.1 TABELLA DEI LIVELLI EQUIVALENTI.....	8
4.2 PLANIMETRIA DEI PUNTI DI MISURA.....	9
4.3 LIVELLI DI ESPOSIZIONE PERSONALE AL RUMORE LEX 8h.....	10
5. INDICAZIONI PER LA SCELTA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI ANTIRUMORE.....	11
6. SCHEDE DI VALUTAZIONE ESPOSIZIONE AL RUMORE.....	12
6.1 SCHEDA - IMPIEGATA - A.....	12
6.2 SCHEDA - ADDETTO FABBRICAZIONE E MONTAGGIO INFISSI - B.....	13
6.3 SCHEDA - ADDETTO FABBRICAZIONE E MONTAGGIO INFISSI - C.....	14
6.4 SCHEDA - ADDETTO FABBRICAZIONE E MONTAGGIO INFISSI - D.....	15
7. CONCLUSIONI.....	16
7.1 LIVELLI DI ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AL RUMORE SUPERIORE A 80 dB(A).....	17
7.2 LIVELLI DI ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AL RUMORE SUPERIORE A 85 dB(A).....	17
8. PIANO DI MIGLIORAMENTO.....	18
9. ALLEGATO.....	19
9.1 SCHEDE DI AGGIORNAMENTO DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE.....	19

10

---

---

---

---

---

---

---

---

---

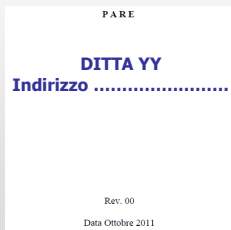
---

---

---

## Esempio di "PARE"

DITTA XX  
(insonorizzazione)



11

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 3 – PARE

Introduzione	
Obiettivi	Il presente studio è un'integrazione alla "valutazione del rischio rumore" ed ha lo scopo di specificare gli interventi tecnici e organizzativi che verranno adottati dall'azienda per ridurre l'esposizione al rumore e di identificare eventuali aree a rischio al fine di delimitare, segnalare, restringere l'accesso attraverso la redazione di un programma di intervento aziendale di riduzione dell'esposizione al rumore.
Termini e definizioni	<b>Obiettivi</b> Il PARE considera le azioni per ridurre l'esposizione al rumore per tutte le situazioni che portano al superamento dei valori previsti dalla legislazione vigente, quindi tutte le attività e i luoghi di lavoro con LAeq > di 85 dB(A) e con Lpico C 2 di 137 dB(C). Per ogni situazione il datore di lavoro indica gli interventi tecnici ed organizzativi che, tra quelli realizzabili, sono effettivamente realizzati. L'obiettivo è quello di ridurre i livelli di LAeq ai seguenti livelli consigliati: - ambienti industriali tra 75 dB(A) e 80 dB(A) - uffici da 45 dB(A) a 55 dB(A). Ogni intervento di riduzione dell'esposizione a rumore inserito nel PARE è riportato in forma cartacea o in supporto informatico, in modo chiaro e leggibile, con l'identificazione degli impianti, degli ambienti e dei lavoratori interessati.
Riferimenti normativi	<b>Termini e definizioni:</b> • <b>cabina:</b> Costruzione appositamente progettata che protegge le persone dal rumore ambientale, consistente in una struttura isolante acustica adeguata che protegge le persone. • <b>cappotture:</b> Strutture di tipo mobile, fissa o portatile (cappotture) o parti di essa per proteggere il lavoratore. • <b>interventi tecnici:</b> Interventi di riduzione del rischio rumore mediante l'uso di "cappotture" (interventi per la riduzione del rumore stesso, passivo o attivo), di "cabine" (interventi per la riduzione del rumore stesso, passivo o attivo) e di "barriere" (interventi per la riduzione del rischio rumore, passivo o attivo). • <b>interventi organizzativi:</b> Interventi per la riduzione del rischio rumore mediante l'adozione di misure di carattere organizzativo (altri interventi per la riduzione dell'esposizione o per la promozione di comportamenti che riducono il rischio). • <b>manipolazione:</b> Insieme delle attività svolte dal lavoratore nell'ambito del lavoro.
Generalità	
Schede di sintesi delle situazioni a rischio	
Strumenti e metodologie di prova	
Risultati dei rilievi fonometrici	
Commenti ai risultati	
Interventi tecnici	
Interventi organizzativi	
Valutazione incertezza dei risultati ottenibili	
Prospetto illustrativo degli interventi programmati	
Schede illustrative dei singoli interventi	
Conclusioni	
Mappa acustica del reparto a colori	
Spettri sonori dei rilievi effettuati	
Copia certificati di taratura fonometro e calibratore	

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---