

# Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Documento di valutazione del

Rumore

Redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08

Azienda

Morgan Style

Indirizzo sede legale

via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT)

Data Prima Emissione

12 -10- 2015

01 – Revisione

Aggiornamento anagrafica lavoratori

02- Revisione

2 del Data Revisione 18-12-2018

Motivo Revisione

Ampliamento organico - adeguamento norma tecnica UNI 2016

## Responsabili aziendali

Datore di Lavoro

Olivia Rossi

RSPP

Olivia Rossi

RLS

Rossi Michele

Medico competente

Dott. Rossi MARIO

Timbro e Firma

\_\_\_\_\_

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/201 98
	Pag 2			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## Indice



Introduzione .....	3
Metodologia di calcolo .....	4
Organizzazione aziendale e dati occupazionali .....	10
Descrizione dell'Attività .....	12
Sorgenti di esposizione e calcolo livelli equivalenti .....	13
Schede di calcolo .....	16
Interazione con altri fattori di rischio .....	28
Quadro riepilogativo dei risultati delle differenti schede di calcolo .....	29
Misure di prevenzione e protezione .....	30
Sorveglianza sanitaria .....	33
Informazione e formazione .....	33
Dichiarazione del datore di lavoro .....	34

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 3			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## Introduzione

La presente relazione è il risultato di una valutazione effettuata allo scopo di valutare i rischi per la salute dei lavoratori esposti a rumore della Morgan St...

La presente valutazione è parte integrante della valutazione dei rischi redatta ai sensi dell'art. 17 comma 1 lett. a) e dell'art. 28 del D.lgs. 81/08, inoltre, è stata elaborata allo scopo di ottemperare a quanto previsto dal TITOLO VIII Capo II dello stesso decreto (art. 81 e 190).

Nello specifico il legislatore, in merito all'esposizione ai rischi da agenti fisici, precisa che gli stessi vanno eliminati alla fonte o ridotti al minimo (art. 81), considerando l'evoluzione tecnologica. Tale principio cardine tuttavia non esclude la necessità di effettuare la valutazione del rischio onde individuare le azione che il datore di lavoro deve mettere in atto per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori.

La valutazione dei rischi deve essere effettuata prendendo in considerazione:

- 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;
- 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, in locali di cui è responsabile;
- 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.

Secondo, quando stabilito dal legislatore (comma 2 art. 190) la misurazione di rende obbligatoria nel caso si ritenga superato il valore inferiore di azione. Il ricorso a stime effettuate da danche dati ufficiali può essere effettuato solo in fase preventiva.

I risultati del presente processo di valutazione, si ritengono validi ed utilizzabili esclusivamente per la valutazione dei rischi derivanti dallo svolgimento del "normale" processo produttivo per quanto riguarda gli aspetti legati alla salute dei lavoratori.

L'indagine permetterà di individuare l'esposizione giornaliera/settimanale cui è sottoposto ogni lavoratore ed il relativo livello di esposizione al quale restano univocamente individuate le misure richieste al datore e riportate in specifica sezione della presente.

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 4			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)  
**Metodologia di calcolo**



Il D.Lgs. 81/08 all'art.190 sottolinea quali i requisiti fondamentali per una corretta valutazione del rischio:

- utilizzare strumentazione adeguata;
- riferirsi a norme tecniche;
- tener conto dell'incertezza dovuta al processo di misurazione;

Il rumore è indubbiamente uno degli agenti fisici su cui vi è stata maggiore sensibilità da parte degli enti preposti, tra i quali l'INAIL che da anni attraverso differenti linee guida (già dal 2001) individua le norme tecniche di riferimento per una corretta valutazione del rischio. Le linee guida stabiliscono che le norme di riferimento sono:

- UNI EN ISO 9612:2001 - Acustica - Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale
- UNI 9432:2001 - Acustica - Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro
- CEI EN 61672-1:2014 - Requisiti fonometri integratori
- UNI EN 458:2016 - Protettori dell'udito - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione - Documento guida

La norma tecnica suggerisce tre differenti strategie di misurazione:

- Basate sui compiti (consigliata per postazioni fisse e compiti semplici e ripetitivi);
- Misurazioni basate sulle mansioni (consigliata per lavoratore che esegue attività di durata molto variabile con assenza di compiti definiti);
- Misurazione per intera giornata (consigliata per lavoratori in movimento con modalità di esecuzione compiti imprevedibile);

per ogni strategia di misura individua il numero minimo di misurazioni ( e la metodologia di esecuzione) oltre la durata in ore delle misurazioni da raccogliere, affinché definire il campione rilevato idoneo all'indagine.

Indipendentemente dalla strategia di misurazione i parametri da misurare o rilevare Lsono:

- $L_{Aeq}$  (livello equivalente ponderato A, del compito/giornata/mansione)
- $L_{Aeq}$  (livello equivalente ponderato C, del compito/giornata/mansione);
- $L_{Picco}$  (valore massimo istantaneo della pressione sonora ponderata in frequenza C)
- Tipologia rumore (costante, ciclico, fluttuante, impulsivo)
- $L_{Aeq,I,T}$  (rappresenta il livello equivalente ponderato A rilevato con costante di tempo impulse – misurazione opportuna qualora il tecnico qualificato ipotizzi una presenza di rumore impulsivo)

In merito all'esposizione dei lavoratori al rumore impulsivo come richiesto dalla legislazione (art. 190 comma 1 lettera a) ), qualora il personale qualificato all'indagine fonometrica ipotizzi la presenza di rumore

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 5			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

impulsivo, può effettuare una verifica oggettiva applicando il criterio (punto 3.9) della UNI 9432:2011, per cui un segnale può essere considerato impulsivo se soddisfa il criterio

$$\Delta K_1 = L_{eq,T} - L_{peak} \geq 3 \text{ dB(A)}$$

Mentre per esposizione giornaliera (o settimanale) è calcolata, partendo da tali misurati ed elaborandoli secondo gli algoritmi previsti dalla UNI, ricavando i valori di:

- $L_{EX,8h}$  livello di esposizione giornaliera al rumore
- $U(L_{EX,8h})$  incertezza estesa del livello di esposizione al rumore ponderata A
- $L_{Ppeak}$  livello di picco
- $U(L_{Ppeak})$  incertezza estesa sul livello di picco
- $L_{EX,W}$  livello di esposizione settimanale al rumore (per i casi in cui l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente);
- $U(L_{EX,W})$  incertezza estesa sul valore settimanale;

Si ricorda che l'incertezza associata alla misura riguarda sia i valori misurati sia i tempi di esposizione.

Sommando il livello di esposizione con la rispettiva incertezza assoluta si ricavano i valori di esposizione  $L'_{EX,8h}$  - (o  $L'_{EX,W}$ ) - ed  $L'_{Ppeak}$  da confrontare con i livelli limiti di esposizione o con i valori di azione ( art. 189) allo scopo di individuare quali sono le azioni che il datore di lavoro deve porre in atto.

Definendo i valori di azione (superiore ed inferiore) ed il valore limite di esposizione il legislatore individua quattro fasce in cui ciascun lavoratore può ricadere.

<b>FASCIA A</b>	Rischio Basso	$L'_{EX} \leq 80 \text{ dB(A)}$ $L_{PEAK} \leq 135 \text{ dB(C)}$
<b>FASCIA B</b>	Rischio medio	$80 \text{ dB(A)} < L'_{EX} \leq 85 \text{ dB(A)}$ $135 \text{ dB(C)} < L'_{PEAK} \leq 137 \text{ dB(C)}$
<b>FASCIA C</b>	Rischio Alto	$85 \text{ dB(A)} < L'_{EX} \leq 87 \text{ dB(A)}$ $137 \text{ dB(C)} < L'_{PEAK} \leq 140 \text{ dB(C)}$
<b>FASCIA D</b>	Esposizione inaccettabile	$L'_{EX} > 87 \text{ dB(A)}$ $L'_{PEAK} > 140 \text{ dB(C)}$

Nella tabella successiva sono riportate per le diverse fasce e le azioni che il datore di lavoro deve intraprendere per ognuno dei livelli individuati.

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 6		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Azioni obbligatorie	Livelli di rischio- fascia di appartenenza			
	A	B	C	D
<b>Valutazione dei rischi</b>	Obbligatoria			
<b>Informazione e formazione dei lavoratori</b>	Informazione e formazione su quanto disposto dall'art. 184	Formazione ed informazione dei lavoratori (art. 195)		
<b>Sorveglianza sanitaria Art. 196</b>	Nessun obbligo	Può essere richiesta dal lavoratore o indicata dal medico competente	Obbligatoria con periodicità stabilita dal medico competente	<b>Il datore di lavoro deve cessare immediatamente l'esposizione.</b> Altresì deve: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adottare misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto del VLE;</li> <li>• Individuare le cause dell'esposizione eccessiva;</li> <li>• Modificare le MPP per evitare che la situazione si ripeta;</li> </ul>
<b>Uso DPI</b>	Nessun obbligo	Obbligatorio metterli a disposizione. Obbligo formazione uso DPI	Deve esigere che siano indossati. Verifica l'efficacia. Formazione informazione ed addestramento all'uso e manutenzione DPI.	
<b>Esposizione assistita segnaletica di sicurezza</b>	Nessun obbligo		I luoghi di lavoro sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono delimitate e l'accesso è limitato (ove ciò sia tecnicamente possibile)	
<b>Misure tecniche organizzative (art. 192 comma 1)</b>	Nessun obbligo		Elabora ed attua un programma di misure tecniche ed organizzative	

In merito alla verifica dell'efficacia dei DPI, richiesta dall'art. 193 per tutti i lavoratori esposti a livelli superiori al LSA, tale verifica è effettuata applicando il prospetto C.2.3. della UNI 9432:2011 e le indicazioni fornite dalla UNI EN 458.

<b>Livello effettivo all'orecchio a DPI-u indossato <math>L'_{Aeq}</math> [dB]</b>	<b>Stima della protezione</b>
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)

Dove Lact è il livello di inferiore di azione (VIA) corrisponde a  $L_{ex,8h} = 80$  dB(A), e per l'esposizione a valori di picco a  $L_{PEAK} = 135$  dB(C). Nel caso in cui il livello effettivo sia superiore a 80 dB(A) l'attenuazione fornita dal DPI è insufficiente e il dispositivo stesso deve essere sostituito.

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione del Rischio Rumore</b>	Revisione	2
		Data	22/02/2019
		Pag 7	

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Mentre l'iperprotezione pur non essendo vietata è fortemente sconsigliata, infatti il DPI-u, potrebbe essere ritenuto accettabile, previa verifica assenza di controindicazioni legate all'ascolto di: segnali acustici; allarmi; pericoli; sensazioni di isolamento (ogni cosa va valutato).

I metodi utilizzati per calcolare la protezione dall'otoprotettore sono:

- Metodo per bande d'ottava (più accurato ma per applicarlo serve conoscere i livelli di rumore per bande d'ottava sia del rumore misurato sia dell'otoprotettore);
- Metodo HML (meno accurato, per applicarlo è necessario conoscere il livello equivalente del rumore misurato secondo le curve A e C, ed i valori di attenuazione H, M ed L dell'otoprotettore);
- Metodo SNR (meno accurato, per applicarlo è necessario conoscere il livello equivalente del rumore misurato secondo le curve A e C, ed i valori di attenuazione SNR dell'otoprotettore);

Volendo evitare d'appesantire la presente esposizione, rimandiamo ad indagini più approfondite le analisi relative alla prima metodologia che richiede rilievi eseguiti con fonometri capaci di eseguire un'analisi in frequenza del rumore misurato, mentre per gli altri metodi prevedono:

$$L'_{Aeq, reale} = L_{Ceq} - SNR \cdot \beta \quad (\text{per il metodo SNR})$$

$$L'_{Aeq, reale} = L_{Aeq} - PNR \quad (\text{per il metodo HML})$$

dove  $\beta$  è un coefficiente correttivo che tiene conto dei fattori che realmente riducono il rendimento di un DPI, mentre PNR (Predicted noise Reduction) è pari a:

$$PNR = M - \frac{H-M}{4} * (L_{Ceq} - L_{Aeq} - 2) \quad \text{se } L_{Ceq} - L_{Aeq} \leq 2$$

$$PNR = M - \frac{M-L}{8} * (L_{Ceq} - L_{Aeq} - 2) \quad \text{se } L_{Ceq} - L_{Aeq} > 2$$

Infine per valutare se il dispositivo è efficace sul livello di picco e calcolare il livello di presione sonora all'orecchio, si applica l'equazione

$$L'_{PEAK, reale} = L_{PEAK} - d_m$$

dove  $d_m$  è il valore di attenuazione sonora modificato ed è pari a

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 8		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Tipo di impulso	dm
1 (quando la maggior parte dell'energia acustica è distribuita negli intervalli di frequenza bassi, per esempio: esplosioni, p...e, scossa per compressione)	L-5
2 (quando la maggior parte dell' energia acustica è distribuita negli intervalli di frequenza medio alti, per esempio: Pistola chiavatrice, martello, Fucile)	M-5
3 (quando la maggior parte dell' energia acustica è distribuita nelle frequenze più alte, per esempio: colpi di pistola)	H

L'attenuazione prodotta dai DPI-u indossati dal lavoratore deve essere considerata solo ai fini di valutare l'efficacia ed il rispetto dei VLI, in nessun caso questa verifica può essere utilizzata per abbassare la classe di rischio del lavoratore.



Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione del Rischio Rumore</b>	Revisione	2
		Data	22/02/2019
		Pag 9	

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## Acquisizione dati

I dati necessari per la valutazione del rischio rumore devono essere rilevati sul campo e la misurazione deve tener conto anche della incertezza di misura dovuta alla strumentazione, l'articolo 190 al comma 5-bis, permette di utilizzare l'emissione sonora da banche dati ufficiali ma solo per stime da effettuare in fase preventiva, utilizzabili quindi o per giustificazione o per indagini preliminari.

Le norme tecniche già citate, dispongono che le misurazioni avvengono nelle seguenti modalità:

- Raccomandati fonometri di classe 1, ed ammessi fonometri di classe 2;
- Tempi di misura congrui al tipo di rumore;
- Calibrazione effettuata prima e dopo ogni serie di misurazioni;
- Strumentazione sottoposta a taratura da laboratorio accreditato nell'ultimo biennio;

Nel caso in esame le misurazioni sono state effettuate

<b>Personale Qualificato</b>		Ing. Giuseppe Dibenedetto Ordine Ing. Pr. Barletta-Andria-Trani Nr. 695
<b>Data Misure</b>		22/02/2019
<b>Luogo Misure</b>		Bla ..bla ..bla
<b>Fonometro*</b>	<b>Marca</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>Modello</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>N. di serie</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>Data ultima taratura</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>Rilasciata da</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>N. certificato</b>	Bla ..bla ..bla
<b>Microfono*</b>	<b>Marca</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>Modello</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>N. di serie</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>Data ultima taratura</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>Rilasciata da</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>N. certificato</b>	Bla ..bla ..bla
<b>Calibratore</b>	<b>Marca</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>Modello</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>N. di serie</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>Data ultima taratura</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>Rilasciata da</b>	Bla ..bla ..bla
	<b>N. certificato</b>	Bla ..bla ..bla
<b>Errore strumentale <math>U_S</math> (<math>L_{Aeq}</math>)</b>		0,7

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 10			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)  
**Organizzazione aziendale e dati occupazionali**

Nel dettaglio l'impresa è organizzata come riportato nella seguente tabella:

<b>Azienda</b>	Morgan Style
<b>Sede legale</b>	Bla ..bla ..bla
<b>Sede operativa</b>	Bla ..bla ..bla
<b>Datore di Lavoro</b>	Olivia
<b>RSPP - Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione</b>	Olivia Rossi
<b>Medico Competente</b>	Bla ..bla ..bla
<b>RLS - Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza</b>	Rossi Michele

Il servizio di sicurezza e prevenzione aziendale è composto:

<b>Responsabile</b>	<b>Titolo - Cognome e Nome</b>
<i>Datore di lavoro</i>	Bla ..bla ..bla
<i>Resp. Servizio di Prevenzione e Protezione</i>	Olivia Rossi
<i>Rapp. Lavoratori per la Sicurezza</i>	Rossi Michele
<i>Medico Competente</i>	Dott. Rossi MARIO

Il personale impiegato allo svolgimento delle attività si compone:

<b>Nome e cognome</b>	<b>Mansione</b>	<b>Ruolo ai fini della sicurezza</b>
Pino Pino	addetto rifinitura calzature	----
Mio Mio	Addetto applicazioni suole	Addetto antincendio
Nome 1	Addetto vulcanizzatrice	Addetto antincendio
Nome 2	Addetto finissaggio	addetto antincendio
Nome 3	addetto rifinitura calzature	Rappresentante dei lavori per la sicurezza
Nome 4	impiegato	
Nome 5	Tranciatore	addetto antincendio
Nome 6	addetto rifinitura calzature	addetto antincendio

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 11			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nome 7	Addetto finissaggio	Addetto antincendio
Nome 8	Addetto finissaggio	addetto antincendio
Nome 9	Magazzino addetto rifinitura	addetto antincendio
Nome 10	impiegato	
Nome 11	addetto calzature	addetto antincendio
Nome 12	addetto rifinitura calzature	Addetto antincendio

STI - Esseinformatica - esempio

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 12			

**Protected by PDF Anti-Copy Free**

**(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)**

**Descrizione dell'Attività**

Bla...bla...bla....



**STI - Esseinformatica - esempio**

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## Sorgenti di esposizione e calcolo livelli equivalenti



Una volta scelta la strategia di misurazione, vengono individuati i tempi minimi di misura la norma UNI fissa rispettivamente a:

- un minuto per rumori costanti e ciclici mentre 5' per i rumori fluttuanti, nel caso di misurazioni basate sui compiti;
- da 5 ore a 17 ore ( a seconda di quanto sia folto il gruppo che esegue la mansione), nel caso di misurazione basate sulle mansioni;
- da 3 a 5 giornate da 8 ore ciascuna, nel caso di misurazione basata su giornata intera.

L'indagine in oggetto è stata condotta utilizzando la strategia per compiti, i valori misurati sono riportati nella successiva tabella:

Rif. in Lay-Out	Descrizione del compito (postazione, lavorazione o macchina utilizzata)	Campionamenti		LAeq [dB(A)]	Tipo rumore	L <sub>PEAK</sub> [dB(C)]	rumore impulsivo
		[dB(A)]	[dB(C)]				
1	Mescolatore (bambubury)	85,30	86,20	95,10	Costante	86,61	NO
		---	---				
		85,30	86,60				
2	Mescolatore 400	85,60	87,00	94,10	Costante	80,13	NO
		---	---				
		79,60	80,00				
3	Mescolatore 560	79,80	80,20	96,30	Costante	80,25	NO
		---	---				
		80,00	80,20				
4	Calandra a due cilindri	81,60	80,00	85,80	Costante	84,03	NO
		---	---				
		81,60	80,00				
5	Taglierina (comerio)	82,00	80,70	87,30	Fluttuante	80,04	NO
		---	---				
		83,20	84,00				
6	Granulatrice Sagitta	83,40	84,10	95,00	Costante	90,87	NO
		---	---				
		83,00	84,00				
7	Pesa	79,00	80,00	87,30	Costante	80,31	NO
		---	---				
		79,50	80,20				

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione del Rischio Rumore</b>	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 14		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Rif. in Lay-Out	Descrizione del compito (Postazione, lavorazione o macchina utilizzata)	Campionamenti		LAeq [dB(A)]	Tipo rumore	L <sub>PEAK</sub> [dB(C)]	rumore impulsivo
		[dB(A)]	[dB(C)]				
		79,20	80,70				
8	Rumore di fondo banco di lavoro -prep. impasto	79,00	79,20	87,30	Costante	79,40	NO
		79,00	79,40				
		78,90	79,60				
9	Rum. fondo - vulcanizzatrice seriale	70,20	72,00	74,80	Costante	72,08	NO
		70,50	73,00				
		71,00	71,00				
10	giostra vulcanizzatrice 30p	69,10	67,80	74,00	Costante	67,77	NO
		69,20	68,00				
		69,40	67,50				
11	Giostra rotativa a 24 P	69,10	67,00	73,40	Costante	67,52	NO
		69,30	67,50				
		69,00	68,00				
12	Rifilatrice G.P.1	69,20	70,00	73,50	Costante	71,08	NO
		69,50	71,00				
		69,60	72,00				
13	macchina incollatrice	69,10	70,00	73,60	Costante	70,17	NO
		69,20	70,20				
		69,50	70,30				
14	Tranciatrice a ponte ATOM	78,00	78,10	81,00	Fluttuante	78,45	NO
		78,20	78,20				
		78,00	79,00				
15	trancia a ponte H5520/2	73,80	72,50	82,60	Fluttuante	72,24	NO
		74,00	72,20				
		73,60	72,00				
16	Trancia a ponte FIPI	76,20	76,00	82,60	Fluttuante	76,10	NO
		76,40	76,20				
		76,00	76,10				
17	muletto	75,60	75,00	87,50	Costante	74,97	NO
		75,40	74,80				
		75,80	75,10				
18	Rumore di fondo - reparto gomma	79,00	78,80	87,40	Costante	78,60	NO
		79,20	78,60				
		78,80	78,40				
19	Rum fondo magazzino	65,10	64,90	68,20	Fluttuante	64,74	NO
		65,30	64,70				
		64,90	64,60				

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 15			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Rif. in Lay-Out	Descrizione del compito (Postazione, lavorazione o macchina utilizzata)	Campionamenti		LAeq [dB(A)]	Tipo rumore	L <sub>PEAK</sub> [dB(C)]	rumore impulsivo
		[dB(A)]	[dB(C)]				
20	Rum di fondo produzione	69,10	70,00	73,20	Costante	69,97	NO
		---	---				
		69,30	70,10				
		---	---				
21	Stoccaggio - zona prosotto finito	68,90	69,80	73,30	Fluttuante	68,77	NO
		69,20	68,90				
		---	---				
		69,30	68,70				
22	Rum. Fondo - ufficio	---	---	66,70	Costante	65,27	NO
		64,30	65,00				
		---	---				
		64,50	65,20				
		---	---				
		65,20	65,60				

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore		Revisione	2
			Data	22/02/20198
	Pag 16			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)  
**Schede di calcolo**

Nominativo Lavoratore	Nome 7
<b>Mansione</b>	Addetto alla lavorazione a natura
<b>Valutazione</b>	Giornaliera (LEX,8h)
<b>Somma dei Te</b>	480,00 min
<b>Lex,8h</b>	85,58 dB(A)
<b>U(Lex,8h)</b>	1,37 dB(A)
<b>Lex,8h + U(Lex,8h)</b>	86,95 dB(A)
<b>LPEAK</b>	96,30 dB(C)
<b>U(Peak)</b>	1,92 dB(C)
<b>LPeak + U(Peak)</b>	98,22 dB(C)
<b>Livello di esposizione</b>	Alto
<b>USO DPI-u</b>	Obbligatoria la distribuzione

Nominativo Lavoratore			Nome 7						
			Componenti errore						T esp
Compito	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]	L <sub>PEAK</sub> K [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	T <sub>m</sub> [min]
Mescolatore (bambubury)	85,40	95,10	0,12	0,52	0,10	0,00	0,7	1,00	60,00
Mescolatore 400	79,80	94,10	0,04	0,14	0,12	0,00	0,7	1,00	75,00
Mescolatore 560	81,74	96,30	0,06	0,22	0,13	0,00	0,7	1,00	75,00
Calandra a due cilindri	83,20	85,80	0,07	0,31	0,12	0,00	0,7	1,00	60,00
Taglierina (comerio)	79,08	87,30	0,01	0,12	0,23	0,00	0,7	1,00	15,00
Granulatrice Sagitta	89,80	95,00	0,66	1,43	0,12	0,00	0,7	1,00	120,00
Pesa	79,07	87,30	0,01	0,12	0,07	0,00	0,7	1,00	15,00
Rumore di fondo banco di lavoro - prep. impasto	78,97	87,30	0,01	0,12	0,03	0,00	0,7	1,00	30,00
Rumore di fondo - reparto gomma	79,00	87,40	0,01	0,12	0,12	0,00	0,7	1,00	30,00

Selezione dpi

selezionato DPI-u	EAR - Inserti auricolari preformati mod. ULTRATECH							
	SNR	21,00	H	21,00	M	18,00	L	16,00
<b>Verifica efficacia</b>	Non efficace							
<b>L'Aeq, reale</b>	77,88				dB(A)			
<b>L'PEAK, reale</b>	98,22				dB(C)			



Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 17		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Mio Mio
Mansione	Vulcanizzazione
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)
Somma dei Te	480,00 min
Lex,8h	69,66 dB(A)
U(Lex,8h)	1,09 dB(A)
Lex,8h + U(Lex,8h)	70,75 dB(A)
LPEAK	74,80 dB(C)
U(Peak)	1,92 dB(C)
LPeak + U(Peak)	76,72 dB(C)
Livello di esposizione	Basso
USO DPI-u	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Mio Mio						
			Componenti errore						T esp
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rum. fondo - vulcanizzatore seriale	70,58	74,80	0,39	0,67	0,23	0,00	0,7	1,00	150,00
giostra vulcanizzatrice 30p	69,24	74,00	0,26	0,49	0,09	0,00	0,7	1,00	135,00
Giostra rotativa a 24 P	69,14	73,40	0,25	0,48	0,09	0,00	0,7	1,00	135,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,11	0,48	0,12	0,00	0,7	1,00	60,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 18		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Nome 1
Mansione	vulcanizzazione
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)
Somma dei Te	480,00 min
Lex,8h	69,66 dB(A)
U(Lex,8h)	1,09 dB(A)
Lex,8h + U(Lex,8h)	70,75 dB(A)
LPEAK	74,80 dB(C)
U(Peak)	1,92 dB(C)
LPeak + U(Peak)	76,72 dB(C)
Livello di esposizione	Basso
USO DPI-u	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Nome 1						
			Componenti errore						T esp
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rum. fondo - vulcanizzazione seriale	70,58	74,80	0,39	0,67	0,23	0,00	0,7	1,00	150,00
giostra vulcanizzatrice 30p	69,24	74,00	0,26	0,49	0,09	0,00	0,7	1,00	135,00
Giostra rotativa a 24 P	69,14	73,40	0,25	0,48	0,09	0,00	0,7	1,00	135,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,11	0,48	0,12	0,00	0,7	1,00	60,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 19		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Nome 3
Mansione	confezionamento
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)
Somma dei Te	480,00 min
Lex,8h	68,46 dB(A)
U(Lex,8h)	1,11 dB(A)
Lex,8h + U(Lex,8h)	69,57 dB(A)
LPEAK	73,60 dB(C)
U(Peak)	1,92 dB(C)
LPeak + U(Peak)	75,52 dB(C)
Livello di esposizione	Basso
USO DPI-u	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Nome 3						
			Componenti errore						T esp
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rifilatrice G.P.1	69,44	73,50	0,08	0,68	0,12	0,00	0,7	1,00	30,00
macchina incollatrice	69,27	73,60	0,08	0,65	0,12	0,00	0,7	1,00	30,00
Rum fondo magazzino	65,10	68,20	0,12	0,25	0,12	0,00	0,7	1,00	120,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,43	0,63	0,12	0,00	0,7	1,00	180,00
Stoccaggio - zona prosotto finito	69,20	73,30	0,30	0,64	0,06	0,00	0,7	1,00	120,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019 98
		Pag 20	

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Nome 9
Mansione	Confezionamento
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)
Somma dei Te	480,00 min
Lex,8h	71,46 dB(A)
U(Lex,8h)	1,38 dB(A)
Lex,8h + U(Lex,8h)	72,84 dB(A)
LPEAK	87,50 dB(C)
U(Peak)	1,92 dB(C)
LPeak + U(Peak)	89,42 dB(C)
Livello di esposizione	Basso
USO DPI-u	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Nome 9						
			Componenti errore						T esp
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
muletto	75,60	87,50	0,65	1,41	0,12	0,00	0,7	1,00	120,00
Rum fondo magazzino	65,10	68,20	0,06	0,13	0,12	0,00	0,7	1,00	120,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,15	0,32	0,12	0,00	0,7	1,00	120,00
Stoccaggio - zona prosotto finito	69,20	73,30	0,15	0,32	0,06	0,00	0,7	1,00	120,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 21		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Nome 5
Mansione	Tranciatore
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)
Somma dei Te	480,00 min
Lex,8h	74,98 dB(A)
U(Lex,8h)	1,17 dB(A)
Lex,8h + U(Lex,8h)	76,15 dB(A)
LPEAK	82,60 dB(C)
U(Peak)	1,92 dB(C)
LPeak + U(Peak)	84,52 dB(C)
Livello di esposizione	Basso
USO DPI-u	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Nome 5						
			Componenti errore						T esp
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Tranciatrice a ponte ATOM	78,07	81,00	0,25	1,11	0,07	0,00	0,7	1,00	60,00
trancia a ponte H5520/2	73,80	82,60	0,26	0,41	0,12	0,00	0,7	1,00	165,00
Trancia a ponte FIPI	76,20	82,60	0,46	0,72	0,12	0,00	0,7	1,00	165,00
Rum fondo magazzino	65,10	68,20	0,01	0,06	0,12	0,00	0,7	1,00	60,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,02	0,14	0,12	0,00	0,7	1,00	30,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 22		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Nome 12	
Mansione	rifinitura calzature	
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)	
Somma dei Te	480,00 min	
Lex,8h	69,29 dB(A)	
U(Lex,8h)	1,19 dB(A)	
Lex,8h + U(Lex,8h)	70,48 dB(A)	
LPEAK	73,60 dB(C)	
U(Peak)	1,92 dB(C)	
LPeak + U(Peak)	75,52 dB(C)	
Livello di esposizione	Basso	
USO DPI-u	Non è necessario	

Nominativo Lavoratore			Nome 12						
			Componenti errore						T esp
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rifilatrice G.P.1	69,44	73,50	0,39	0,56	0,12	0,00	0,7	1,00	180,00
macchina incollatrice	69,27	73,60	0,37	0,54	0,12	0,00	0,7	1,00	180,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,24	0,52	0,12	0,00	0,7	1,00	120,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 23		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Nome 8
Mansione	vulcanizzazione
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)
Somma dei Te	480,00 min
Lex,8h	69,59 dB(A)
U(Lex,8h)	0,97 dB(A)
Lex,8h + U(Lex,8h)	70,56 dB(A)
LPEAK	74,80 dB(C)
U(Peak)	1,92 dB(C)
LPeak + U(Peak)	76,72 dB(C)
Livello di esposizione	Basso
USO DPI-u	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Nome 8						
			Componenti errore						T esp
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rum. fondo - vulcanizzatore seriale	70,58	74,80	0,31	0,68	0,23	0,00	0,7	1,00	120,00
giostra vulcanizzatrice 30p	69,24	74,00	0,23	0,50	0,09	0,00	0,7	1,00	120,00
Giostra rotativa a 24 P	69,14	73,40	0,23	0,49	0,09	0,00	0,7	1,00	120,00
Rifilatrice G.P.1	69,44	73,50	0,12	0,52	0,12	0,00	0,7	1,00	60,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,11	0,48	0,12	0,00	0,7	1,00	60,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 24		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Nome 2
Mansione	vulcanizzazione
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)
Somma dei Te	480,00 min
Lex,8h	69,58 dB(A)
U(Lex,8h)	0,95 dB(A)
Lex,8h + U(Lex,8h)	70,53 dB(A)
LPEAK	74,80 dB(C)
U(Peak)	1,92 dB(C)
LPeak + U(Peak)	76,72 dB(C)
Livello di esposizione	Basso
USO DPI-u	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Nome 2						
			Componenti errore						T esp.
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rum. fondo - vulcanizzatore seriale	70,58	74,80	0,31	0,68	0,23	0,00	0,7	1,00	120,00
giostra vulcanizzatrice 30p	69,24	74,00	0,23	0,50	0,09	0,00	0,7	1,00	120,00
Giostra rotativa a 24 P	69,14	73,40	0,23	0,49	0,09	0,00	0,7	1,00	120,00
Rifilatrice G.P.1	69,44	73,50	0,06	0,53	0,12	0,00	0,7	1,00	30,00
macchina incollatrice	69,27	73,60	0,06	0,51	0,12	0,00	0,7	1,00	30,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,11	0,49	0,12	0,00	0,7	1,00	60,00



Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 25		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

<b>Nominativo Lavoratore</b>	<b>Pino Pino</b>
<b>Mansione</b>	vulcanizzazione
<b>Valutazione</b>	Giornaliera (LEX,8h)
<b>Somma dei Te</b>	480,00 min
<b>Lex,8h</b>	69,23 dB(A)
<b>U(Lex,8h)</b>	1,22 dB(A)
<b>Lex,8h + U(Lex,8h)</b>	70,45 dB(A)
<b>LPEAK</b>	73,60 dB(C)
<b>U(Peak)</b>	1,92 dB(C)
<b>LPeak + U(Peak)</b>	75,52 dB(C)
<b>Livello di esposizione</b>	Basso
<b>USO DPI-u</b>	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Pino Pino						
			Componenti errore						T esp.
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rifilatrice G.P.1	69,44	73,50	0,26	0,57	0,12	0,00	0,7	1,00	120,00
macchina incollatrice	69,27	73,60	0,25	0,55	0,12	0,00	0,7	1,00	120,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,49	0,53	0,12	0,00	0,7	1,00	240,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 26		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Nome 12	
Mansione	rifinitura calzature	
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)	
Somma dei Te	480,00 min	
Lex,8h	69,29 dB(A)	
U(Lex,8h)	1,19 dB(A)	
Lex,8h + U(Lex,8h)	70,48 dB(A)	
LPEAK	73,60 dB(C)	
U(Peak)	1,92 dB(C)	
LPeak + U(Peak)	75,52 dB(C)	
Livello di esposizione	Basso	
USO DPI-u	Non è necessario	

Nominativo Lavoratore			Nome 12						
			Componenti errore						T esp
Compito	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rifilatrice G.P.1	69,44	73,50	0,39	0,56	0,12	0,00	0,7	1,00	180,00
macchina incollatrice	69,27	73,60	0,37	0,54	0,12	0,00	0,7	1,00	180,00
Rum di fondo produzione	69,10	73,20	0,24	0,52	0,12	0,00	0,7	1,00	120,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore	Revisione	2
		Data	22/02/2019
	Pag 27		

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Nominativo Lavoratore	Nome 4
Mansione	amministrativo
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)
Somma dei Te	480,00 min
Lex,8h	64,68 dB(A)
U(Lex,8h)	2,06 dB(A)
Lex,8h + U(Lex,8h)	66,74 dB(A)
LPEAK	66,70 dB(C)
U(Peak)	1,92 dB(C)
LPeak + U(Peak)	68,62 dB(C)
Livello di esposizione	Basso
USO DPI-u	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Nome 4						
			Componenti errore						T esp.
Compito*	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rum. Fondo - ufficio	64,68	66,70	1,00	0,54	0,27	0,00	0,7	1,00	480,00

Nominativo Lavoratore	Nome 10
Mansione	amministrativo
Valutazione	Giornaliera (LEX,8h)
Somma dei Te	480,00 min
Lex,8h	64,68 dB(A)
U(Lex,8h)	2,06 dB(A)
Lex,8h + U(Lex,8h)	66,74 dB(A)
LPEAK	66,70 dB(C)
U(Peak)	1,92 dB(C)
LPeak + U(Peak)	68,62 dB(C)
Livello di esposizione	Basso
USO DPI-u	Non è necessario

Nominativo Lavoratore			Nome 10						
			Componenti errore						T. esp.
Compito*	LAeq [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]	C [1a,m]	C [1b,m]	U [1a,m]	U [1b,m]	U [2,m]	U [3]	Tm [min]
Rum. Fondo - ufficio	64,68	66,70	1,00	0,54	0,27	0,00	0,7	1,00	480,00

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 28			

**(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)**  
**Interazione con altri fattori di rischio**

Nominativo	Vibrazioni (Art. 190 c. 1 lett. d)		Presenza di segnali di avvertimento ed allarmi suoni (Art. 190 c. 1 lett. e)	Lavoratori sensibili al rumore (Art. 190 c. 1 lett. c)	Rumore impulsivo (Art. 190 c. 1 lett. a)
	HAV	HBV			
Nome 7	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Mio Mio	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 1	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 3	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 9	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 5	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 12	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 8	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 2	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Pino Pino	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 12	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 4	NO	NO	Assenti	Assenti	NO
Nome 10	NO	NO	Assenti	Assenti	NO

Il decreto legislativo sottolinea che il processo di valutazione non può non tener conto dell'effetto delle sostanze ototossiche e delle vibrazioni sull'udito nonché dei segnali impulsivi (seppur limitati a tempi brevi) o della presenza di lavoratori sensibili, infatti la letteratura scientifica evidenzia di danni all'apparto uditivo prodotti anche da altri fattori di rischio.

Tuttavia nessun criterio oggettivo è stato elaborato, o proposto, dalle norme tecniche, allo scopo di prendere in considerazione l'interazione tra il rumore ed altri fattori.

Le linee guida Inali suggerisce che la presenza di fattori che interagiscono con il rumore deve essere rilevata in fase di valutazione e segnalata al medico competente, il quale deciderà se intensificare la sorveglianza sanitaria o magari applicarla anche a lavoratori che non superano il VSA.

Infatti, si ricorda che una sostanza ototossica (spesso anche classificata come non pericolosa), o le vibrazioni, non fa altro che amplificare gli effetti del rumore rendendo pertanto pericoloso anche un rumore di bassa intensità.

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## Quadro riepilogativo dei risultati delle differenti schede di calcolo

Nominativo	Fascia	Esposizione [dB(A)]	LEX,8h - [dB(A)]	LPEAK [dB(C)]
Nome 7	C	Calcolo DPL	85,58	96,30
Mio Mio	A	Non è necessario	69,66	74,80
Nome 1	A	Non è necessario	69,66	74,80
Nome 3	A	Non è necessario	68,46	73,60
Nome 9	A	Non è necessario	71,46	87,50
Nome 5	A	Non è necessario	74,98	82,60
Nome 12	A	Non è necessario	69,29	73,60
Nome 8	A	Non è necessario	69,59	74,80
Nome 2	A	Non è necessario	69,58	74,80
Pino Pino	A	Non è necessario	69,23	73,60
Nome 12	A	Non è necessario	69,29	73,60
Nome 4	A	Non è necessario	64,68	66,70
Nome 10	A	Non è necessario	64,68	66,70

<b>FASCIA A</b>	$LEX \leq 80 \text{ dB(A)}$ $LPEAK \leq 135 \text{ dB(C)}$
<b>FASCIA B</b>	$80 \text{ dB(A)} < LEX \leq 85 \text{ dB(A)}$ $135 \text{ dB(C)} < LPEAK \leq 137 \text{ dB(C)}$
<b>FASCIA C</b>	$85 \text{ dB(A)} < LEX \leq 87 \text{ dB(A)}$ $137 \text{ dB(C)} < LPEAK \leq 140 \text{ dB(C)}$
<b>FASCIA D</b>	$LEX > 87 \text{ dB(A)}$ $LPEAK > 140 \text{ dB(C)}$ Va valutato il rispetto dei valori limiti di esposizione tenendo conto anche dell'attenuazione degli otoprotettori utilizzati.

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 30			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)  
**Misure di prevenzione e protezione**



Fermo restando l'obbligo previsto dall'art. 182 (riferito o a tutti gli agenti fisici), di eliminare o ridurre il rischio alla fonte, dai risultati dell'analisi effettuata emergono i diversi gruppi omogenei in cui è possibile dividere il personale e le diverse azioni da attuare per ottemperare al titolo VIII del decreto legislativo

Per i lavoratori esposti a livelli inferiori al livello inferiore di azione ( $L_{EX} \leq 80 \text{ dB(A)}$  o  $L_{PEAK} \leq 135 \text{ dB(C)}$ ):

- Non sono previsti obblighi per il datore di lavoro e per gli esposti.

Per i lavoratori esposti a livelli superiori al livello inferiore di azione ma inferiori al livello superiore di azione ( $80 \text{ dB(A)} < L_{EX} \leq 85 \text{ dB(A)}$  o  $135 \text{ dB(C)} < L_{PEAK} \leq 137 \text{ dB(C)}$ ):

- Obbligo formazione ed informazione;
- Obbligo distribuzione DPI-u da parte del DL;
- Sorveglianza sanitaria (se richiesta dal lavoratore o indicata dal medico);

Per i lavoratori esposti a livelli superiori al livello superiore di azione ( $85 \text{ dB(A)} < L_{EX} \leq 87 \text{ dB(A)}$  o  $137 \text{ dB(C)} < L_{PEAK} \leq 140 \text{ dB(C)}$ ):

- Obbligo formazione ed informazione;
- Il DL vigila ed esige che il lavoratore indossi DPI-u;
- Sorveglianza sanitaria (se richiesta dal lavoratore o indicata dal medico);
- Segnalare, delimita (se possibile) aree e luoghi di lavoro;
- Il datore di lavoro applica un programma di misure tecniche ed organizzative considerando le seguenti misure (art. 192 – il programma è comunque applicato allo scopo di ridurre al minimo il rischio o eliminarlo alla fonte):

Misure	
Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore	Al momento i metodi di lavoro applicati risultano quelli che garantiscono la minore esposizione dei lavoratori al rumore. Nel caso in cui l'evoluzione tecnologica porti alla commercializzazione di una nuova generazione di macchinari ed attrezzature a minor impatto acustico l'azienda si impegna ad acquistarle. Quando possibile si preferiranno eseguire operazioni manuali rispetto all'utilizzo di attrezzi rumorosi. Verrà privilegiato il funzionamento delle apparecchiature a basso regime in modo da diminuire l'emissione sonora alla fonte
Scelta di attrezzature di lavoro adeguate,	La scelta delle attrezzature e dei mezzi messi a disposizione dei lavoratori è condotta in modo da preferire quelli a minor impatto acustico tra quelli

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 31			

**Protected by PDF Anti-Copy Free**

**(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)**

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	commercializzati. Al fine di limitare la crescita dell'emissione rumorosa causata dalla naturale usura nel tempo delle attrezzature aziendali, queste sono sottoposte a manutenzione periodica così come previsto dal libretto di uso e manutenzione.
Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro	Tutti i lavoratori sono stati formati all'uso delle macchine con maggior impatto acustico in modo tale da avere la possibilità di far ruotare ciclicamente i lavoratori sulle diverse macchine esponendoli a rumori più elevati per tempi più brevi e riducendo di conseguenza i livelli equivalenti di esposizione
Adeguate informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore	Ogni lavoratore è formato ed informato sulle corrette modalità di utilizzo delle attrezzature. I lavoratori utilizzano gli attrezzi in linea con le indicazioni fornite dal costruttore all'interno del libretto di uso e manutenzione. È stata vietata la rimozione di carter a servizio degli attrezzi. È vietato utilizzare le attrezzature su materiali differenti da quelli previsti dal costruttore.
Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea e di quello strutturale	Al fine di limitare la crescita dell'emissione sonora causata dalla naturale usura nel tempo delle attrezzature aziendali, queste sono sottoposte a manutenzione periodica così come previsto dal libretto di uso e manutenzione.
Programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro	Le attrezzature attualmente utilizzate sono soggette ad una attenta e scrupolosa attività di manutenzione. Idonea segnaletica è apposta sulle macchine ed in corrispondenza delle postazioni di lavoro più rumorose.
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.	Le attività lavorative sono organizzate in modo da alternare quando possibile attività a bassa emissione rumorosa (es. attività manuali) ad attività ad alta emissione rumorosa (es. uso di smerigliatrici o martelli elettropneumatici, opere di demolizione). Le operazioni più rumorose sono effettuate in posizione segregata rispetto alle zone occupate da lavoratori non interessati.

Esposizioni superiori al valore limite ( $LEX > 87 \text{ dB(A)}$  o  $LPEAK > 140 \text{ dB(C)}$ ), non sono ammesse, nel caso si verificano, il datore di lavoro deve:

- adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei VLE esposizione;
- individua le cause dell'esposizione eccessiva;
- modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 32			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

La valutazione è stata condotta tenendo conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore secondo la formula: **"valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione"** (art. 193 c. 2 lett. b) del D.Lgs. 81/08).

Infine per completezza di trattazione, si ricorda che secondo l'art. 197, è possibile chiedere deroga al superamento dei valori limite o all'uso dei DPI qualora, in considerazione della natura delle attività si ritenga che l'uso dei DPI possa comportare rischi maggiori rispetto a quelli previsti in assenza di utilizzazione.

L'eventuale deroga di durata quadriennale viene concessa dall'organo di vigilanza competente del territorio, intensificando la sorveglianza sanitaria ed eventualmente rispettando le condizioni indicate nella deroga stessa.

L'organano di vigilanza competente per il territorio che concede la deroga provvederà alla trasmissione della stessa al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali.

STI - Esselinformatica - esempio



Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> <b>del Rischio Rumore</b>		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 33			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

## Sorveglianza sanitaria



Tutti i lavoratori esposti a livelli superiori ai valori d'azione verranno sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza verrà 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 in funzione della valutazione del rischio.

Può essere richiesta dal lavoratore anche esposto a VIA o indicata dal medico Competente qualora lo stesso la ritenga opportuna (per esempio in caso vi siano interferenze tra rumore ed altri fattori di rischio: sostanze ototossiche, sensibilità del lavoratore, vibrazioni, rumori impulsivi).

## Informazione e formazione

La formazione ed informazione, se prevista, dovrà essere adeguata alla valutazione dei rischi, in particolare riguardo:

- alle misure adottate volte ad eliminare o a ridurre al minimo i rischi;
- all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione nonché ai potenziali rischi associati;
- ai risultati della valutazione, misurazione o calcolo dei livelli di esposizione ai singoli agenti fisici;
- alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;
- alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e agli obiettivi della stessa;
- alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione;
- all'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso.

Organik Style di Nagy Livia via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta	<b>Documento di Valutazione</b> del Rischio Rumore		Revisione	2
			Data	22/02/2019
	Pag 34			

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)  
**Dichiarazione del datore di lavoro**

Il sig. Olivia in qualità di Datore di Lavoro della "Morgan Style" con sede legale in via Dell'Unione Europea - 76121 Barletta (BT) - Barletta



**DICHIARA**

- che ha fatto eseguire la valutazione dei livelli di esposizione al rumore dei propri dipendenti. Tale misurazione è stata effettuata da personale qualificato, i materiali ed i metodi adottati, hanno consentito correttamente di calcolare il livello di esposizione al rumore per ogni lavoratore;
- di aver fornito al personale che ha eseguito la valutazione strumentale del rumore, i dati relativi ai cicli tecnologici di lavorazione, alle tecnologie utilizzate, alle mansioni che svolgono i lavoratori e ai tempi di lavoro su ciascuna macchina o posizione di lavoro;
- che verranno adottate le misure di prevenzione e protezione previste dalla presente relazione;
- che la valutazione in oggetto verrà ripetuta ad opportuni intervalli, almeno con frequenza quadriennale, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne mostrino la necessità.

Barletta, li 22/02/2019

Il Datore di Lavoro  
(Olivia)

Il Medico competente  
(Dott. Rossi MARIO)

Il Responsabile del servizio prevenzione e protezione  
(Olivia Rossi)

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza  
(Rossi Michele)

Il personale qualificato, che ha ottenuto mandato da parte del datore di lavoro, di effettuare l'indagine fonometrica in oggetto, il cui risultato è riportato nella presente relazione tecnica.

**Ing. Ordine BAT Giuseppe Dibenedetto**  
nr. 695