

EC739

Valutazione Rumore

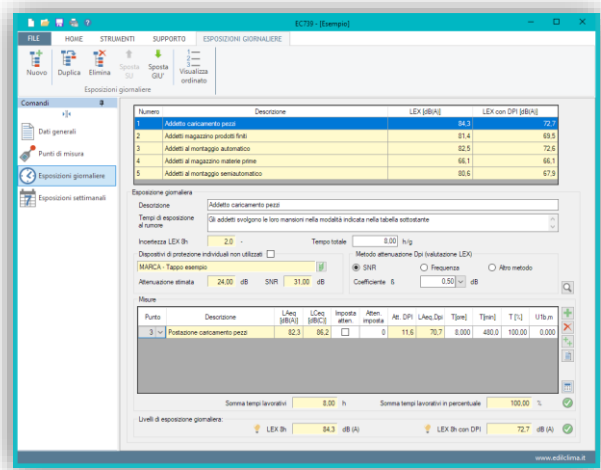
Versione 5

Il programma predispone la **valutazione del rumore in ambiente di lavoro** in base alle misure effettuate in campo secondo il **Decreto Legislativo 81/08**, la **UNI 9432:2011** e la **UNI EN ISO 9612:2011**, in particolare secondo la "strategia di misura in base ai compiti".

Nelle apposite schede di misura è possibile registrare i valori del livello di rumore equivalente misurato L_{Aeq} dB(A). La maschera comprende anche le seguenti informazioni: la descrizione e le caratteristiche del rumore nel punto di misura, la pressione acustica di picco L_{peak} in dB(C) e il valore di L_{Ceq} in dB(C), utile qualora si utilizzi il metodo SNR per il calcolo dell'attenuazione dei dispositivi di protezione individuale dell'udito. Inoltre è possibile inserire i livelli misurati in frequenza ai fini della valutazione dell'attenuazione fornita dai dispositivi di protezione individuale dell'udito secondo il metodo per banda d'ottava.

Nelle **schede esposizioni** giornaliere vengono invece inseriti per ogni mansione: la descrizione della mansione, l'elenco dei punti di misura relativi alla mansione scelti tra quelli precedentemente inseriti, i tempi di esposizione per ciascuno di essi espressi in ore, in minuti o in percentuale del tempo totale e il corrispondente

livello equivalente L_{Aeq} dB(A), valore valutato successivamente anche in presenza dei dispositivi di protezione individuale. Per quanto riguarda i tempi di esposizione è possibile inserire, per ogni punto di misura della singola mansione giornaliera, un insieme di "osservazioni di durata del compito", da cui discende il calcolo dell'incertezza standard dovuta alla durata dei compiti. Il valore dell'esposizione personale al rumore può essere calcolato con riferimento ad un periodo giornaliero o settimanale; tale valore viene anche calcolato tenuto conto dell'attenuazione dei dispositivi di protezione individuale dell'udito. Viene inoltre calcolata l'**incertezza estesa** sul livello di esposizione giornaliero e settimanale. Per la valutazione dell'attenuazione fornita dai dispositivi di protezione individuale dell'udito vengono proposti il metodo per banda d'ottava oppure il metodo SNR.



Il programma comprende la **relazione di valutazione**, nella quale sono indicate le modalità, i criteri e le strumentazioni di misura,

la modalità di valutazione dell'incertezza di misura e dei risultati, gli accorgimenti di riduzione del rumore adottati e i criteri di determinazione dell'attenuazione fornita dai dispositivi di protezione individuale. All'interno della relazione è presente un ampio riepilogo del quadro normativo vigente. È inoltre possibile stampare i **certificati di ciascun punto di misura ed i certificati di valutazione del livello equivalente personale di esposizione al rumore** da allegare alla relazione, oltre alla tabella riassuntiva delle schede di esposizione comprensiva dello stesso valore calcolato in presenza di dispositivi di protezione individuale, riordinata in valori crescenti e suddivisi nei gruppi ≤ 80 , $80 \div 85$, ≥ 85 dB(A). Le stampe sono coerenti con la scelta impostata dalla maschera iniziale del programma ovvero, se la valutazione è effettuata in assenza di dispositivi di protezione individuale dell'udito, non vengono riportati i campi corrispondenti.

Caratteristiche

- È possibile salvare in un apposito archivio i dispositivi di protezione individuale dell'udito impiegati indicando la descrizione, il valore SNR e l'eventuale valore di attenuazione stimata in dB riferita ai livelli L_{Aeq} . Inoltre è possibile introdurre i parametri caratteristici per l'attenuazione in banda d'ottava.
- È disponibile una funzione per valutare l'incidenza di ogni componente nel calcolo del livello di esposizione giornaliera allo scopo di identificare le azioni correttive più efficaci.
- Le tabelle a video consentono al tecnico di tenere tutti i parametri sotto controllo.
- Sono disponibili funzioni di duplicazione, di inserimento e di cancellazione di schede di misura e di schede di esposizione: ciò rende molto flessibile l'inserimento e la modifica dati e consente una semplice gestione delle schede di misura e di esposizione nel caso di aggiornamenti periodici o di ampliamenti dell'attività. Con un'apposita funzione è possibile individuare se sono presenti dei punti di misura non utilizzati nelle esposizioni.
- Possibilità di modificare a posteriori le varie componenti dell'incertezza.
- Per la valutazione dell'attenuazione fornita dai dispositivi di protezione individuale dell'udito vengono proposti il metodo per banda d'ottava oppure il metodo SNR.

Stampe

È possibile effettuare le seguenti **stampe**:

- relazione di valutazione conforme al DLgs 81/08, alla UNI 9432:2011 e alla UNI EN ISO 9612:2011
- certificati di misura;
- tabella riassuntiva dei certificati di misura;
- certificati di esposizione;
- tabella riassuntiva dei certificati di esposizione, in ordine di inserimento;
- tabella riassuntiva dei certificati di esposizione riordinata in valori crescenti e suddivisi nei gruppi ≤ 80 , $80 \div 85$, ≥ 85 dB(A);
- la relazione di valutazione e la stampa dei certificati di valutazione del livello equivalente personale di esposizione al rumore sono disponibili in formato testo (.RTF).

PRINCIPALI MODIFICHE DALLA VERSIONE 4

- Possibilità di inserire per ogni punto di misura i livelli misurati in frequenza per banda d'ottava;
- Per la valutazione dell'attenuazione fornita dai dispositivi di protezione individuale dell'udito è stato implementato in aggiunta il metodo per banda d'ottava.

PRINCIPALI MODIFICHE DALLA VERSIONE 3

Aggiornata rispetto alle modifiche introdotte dalla norma UNI 9432:2011 e dalla UNI EN ISO 9612:2011, in particolare:

- adeguamento del calcolo dei livelli equivalenti (LAeq, LCeq) a partire da più campionamenti di misura e adeguamento del calcolo dell'incertezza di campionamento;
- adeguamento del calcolo dell'incertezza estesa sul livello di esposizione giornaliero e su quello settimanale;
- aggiunta della possibilità di inserire, per ogni punto di misura della singola mansione giornaliera, un insieme di "osservazioni di durata del compito", da cui discende il calcolo dell'incertezza standard dovuta alla durata dei compiti;
- possibilità di usare la funzione "metodo campionamenti" (inserimento di più campioni per ogni punto di misura) per tutti i tipi di rumore e non solo per quelli "fluttuanti".