

DL5 Noise Studio

Modulo “Traffico Ferroviario”



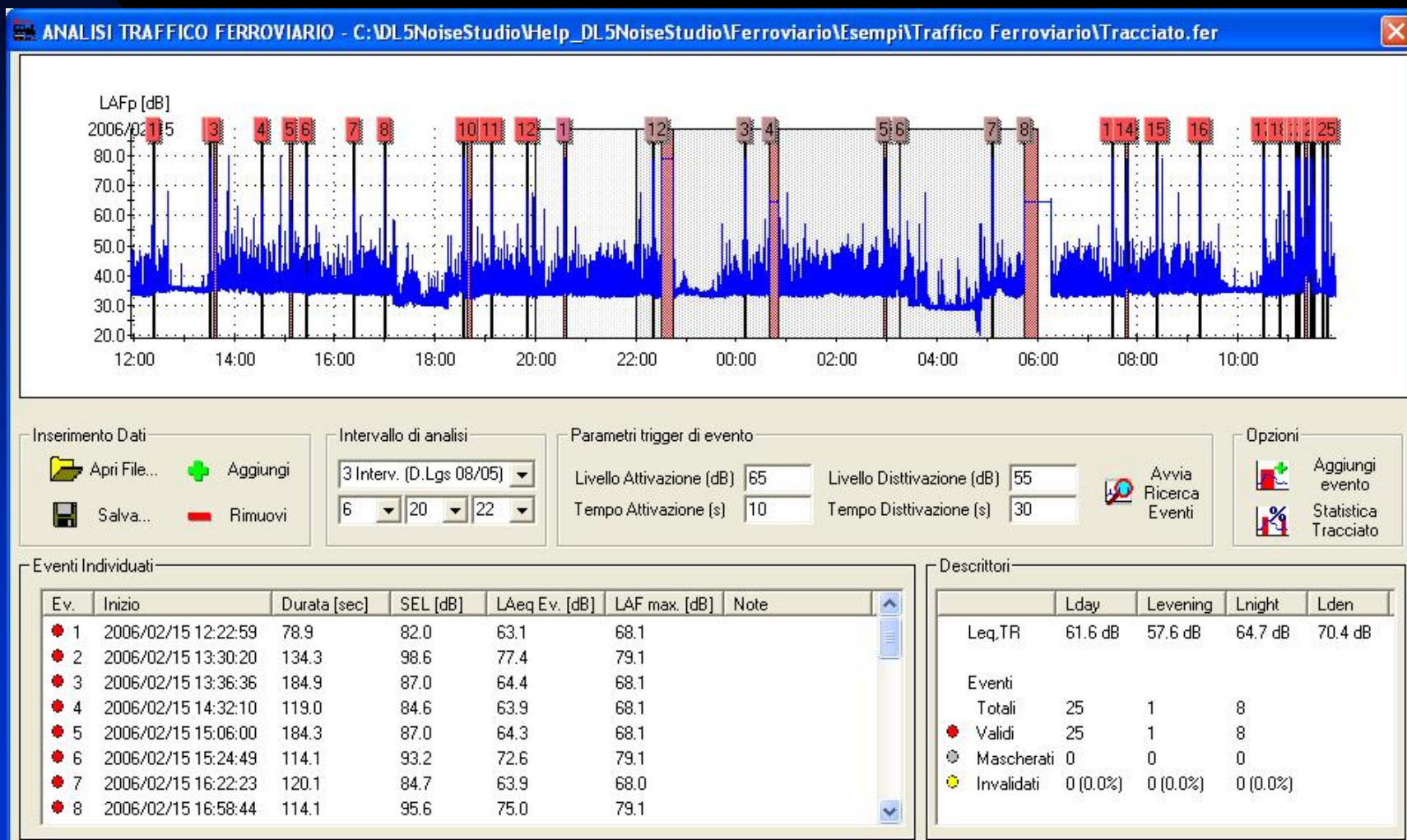
Introduzione

- Il modulo “Traffico Ferroviario” del programma DL5NoiseStudio viene utilizzato per raccogliere ed elaborare i rilievi fonometrici associati al traffico ferroviario.
- Permette valutare il rumore da traffico ferroviario, in conformità al decreto 16/03/98, D.P.C.M. 459 del 18/11/98, D.Lgs. 194 del 19/08/2005 ed alla direttiva comunitaria 2002/49/CE.

Gestione Dati

- Il programma permette di gestire sia tracciati ottenuti dai fonometri HD2010-HD2110 che acquisizioni effettuate con il programma DL5Monitor.
- Il modulo “Traffico ferroviario” identifica automaticamente gli eventi sul tracciato, calcola i parametri di ogni evento (durata, SEL, LAeq, LF max) e fornisce i descrittori
Leq,TR diurno
Leq,TR serale
Leq,TR notturno
Leq,TR globale.

Il programma visualizza il grafico del tracciato suddiviso nelle zone diurno, serale, notturno evidenziando gli eventi con un marker numerico colorato.



Il modulo “Traffico ferroviario” elenca tutti gli eventi individuati, raggruppandoli nelle varie fasce orarie.

Ev.	Inizio	Durata [sec]	SEL [dB]	L _{Aeq} Ev. [dB]	L _A F max. [dB]	Note
● 25	2006/02/16 11:45:10	121.1	95.8	75.0	79.0	eventi diurni
● 26	2006/02/15 13:52:24	25.0	84.3	70.3	79.4	
● 27	2006/02/15 18:00:00	20.0	94.9	81.9	81.9	
● 1	2006/02/15 20:34:24	123.6	96.1	75.2	79.1	(U) eventi serali
● 1	2006/02/15 22:19:20	127.6	97.0	75.9	79.0	eventi notturni
● 2	2006/02/15 22:31:17	817.4	107.9	78.8	79.0	
● 3	2006/02/16 00:09:37	152.3	99.1	77.3	79.0	
● 4	2006/02/16 00:40:20	636.3	92.7	64.7	67.0	

Viene fornita inoltre una tabella riassuntiva con i vari descrittori.

	L _{day}	L _{evening}	L _{night}	L _{den}
Leq,TR	61.5 dB	57.5 dB	64.6 dB	70.3 dB
Eventi				
Totali	27	1	8	
● Validi	26	1	7	
⊗ Mascherati	0	0	1	
● Invalidati	1 (3.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	

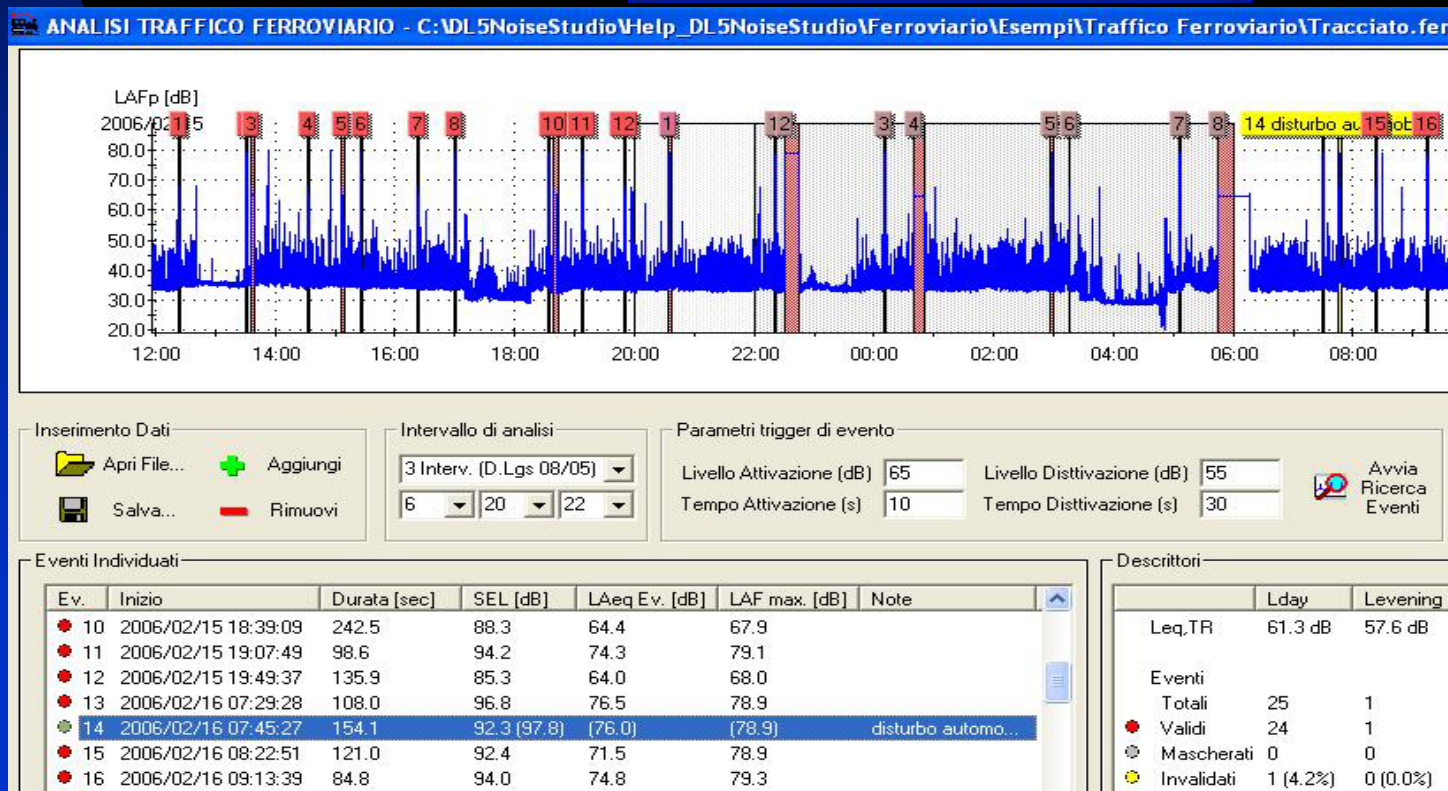
Si può agire singolarmente sui vari eventi per mascherarli, invalidarli, cancellarli ed inserire note personali.

Eventi Individuati						
Ev.	Inizio	Durata [sec]	SEL [dB]	L _{Aeq} Ev. [dB]	LAF max. [dB]	Note
10	2006/02/15 18:39:09	242.5	88.3	64.4	67.9	
11	2	98.6	94.2	74.3	79.1	
12	2	35.9	85.3	64.0	68.0	Ev. Valido
13	2	08.0	96.8	76.5	78.9	Ev. Invalidato
14	2	54.1	97.8	76.0	78.9	Ev. Mascherato
15	2	21.0	92.4	71.5	78.9	
16	2	4.8	94.0	74.8	79.3	Cancella Ev.
17	2006/02/16 10:23:43	108.9	95.0	74.6	79.3	

Note

disturbo automobile

OK



E' possibile aggiungere manualmente eventi al tracciato

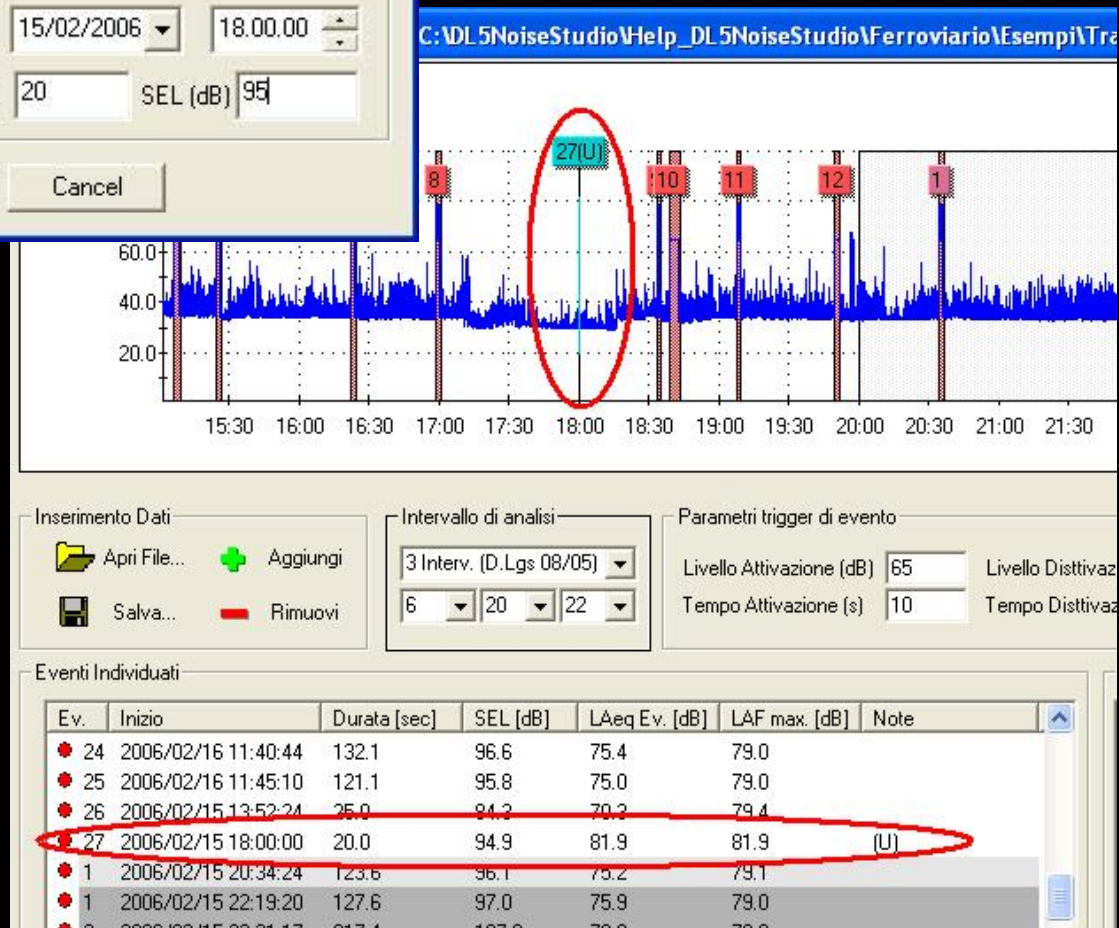
Eventi Utente

☐ Individua evento sul grafico

☒ Inserisci in data... Data Evento 15/02/2006 18.00.00

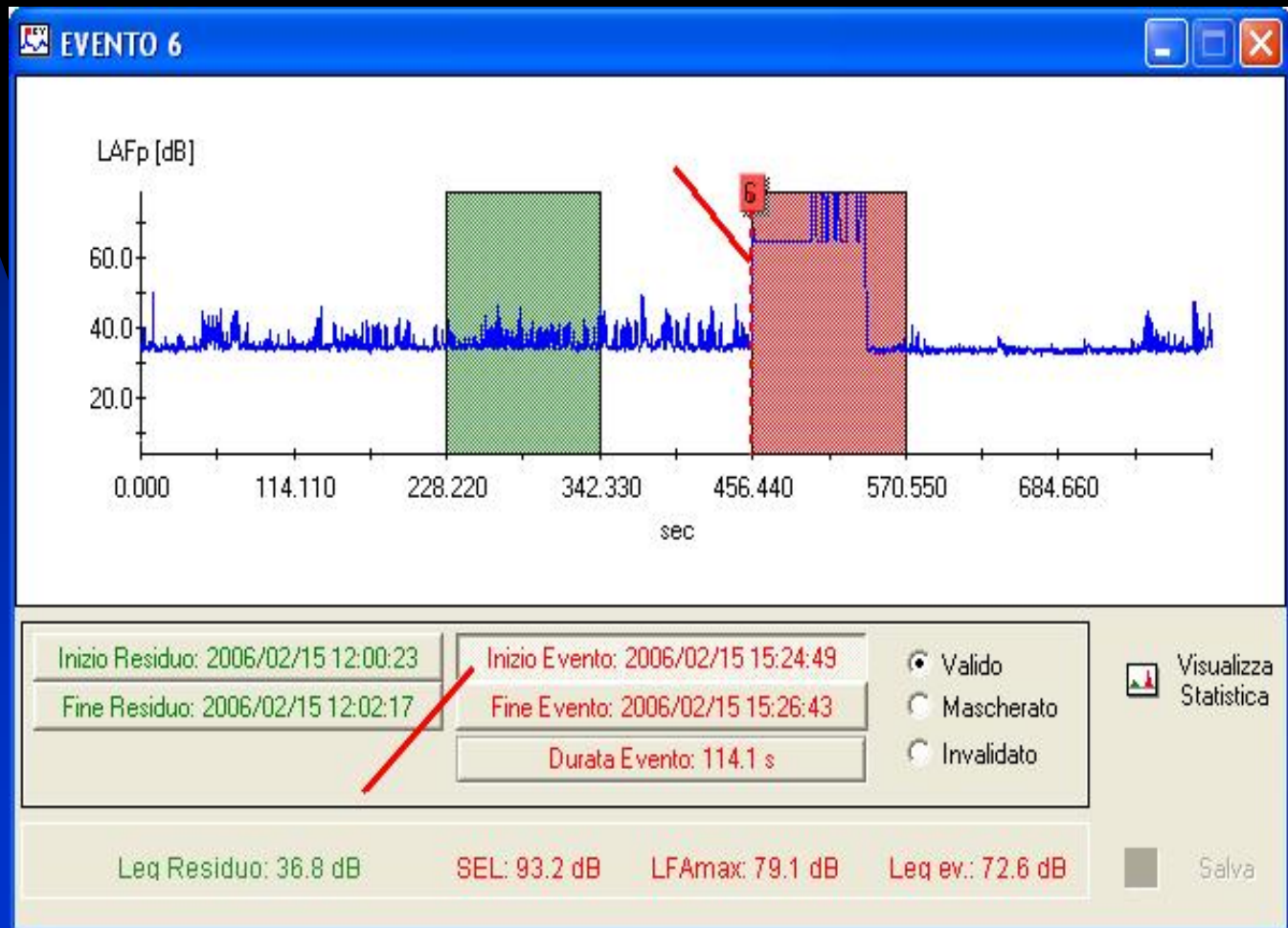
Durata (sec) 20 SEL (dB) 95

OK Cancel

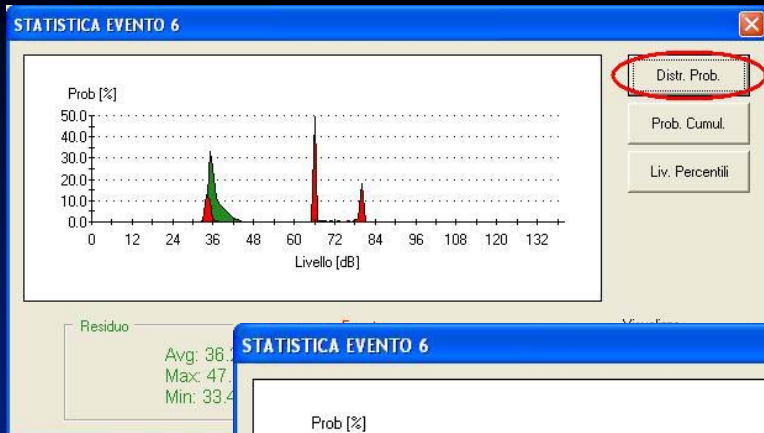


Ogni evento e' analizzabile singolarmente.

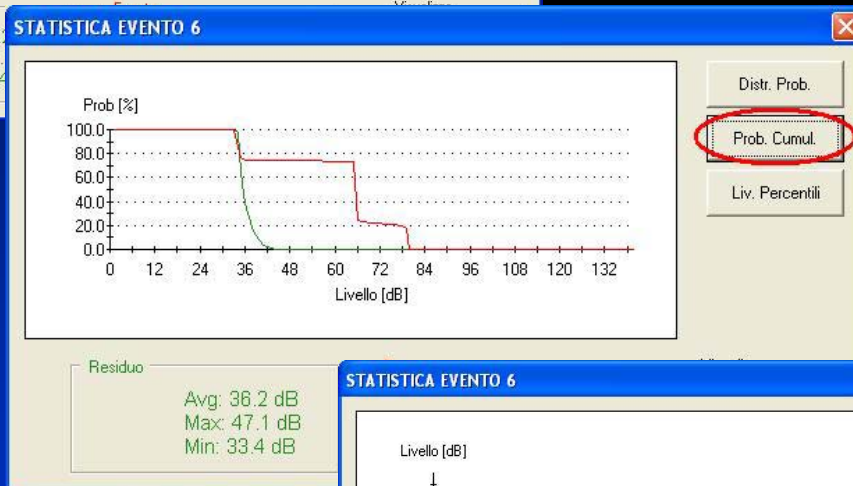
E' possibile modificare manualmente le finestre dell'evento, mascherarlo, invalidarlo o cancellarlo. È inoltre possibile associare all'evento delle note personali.



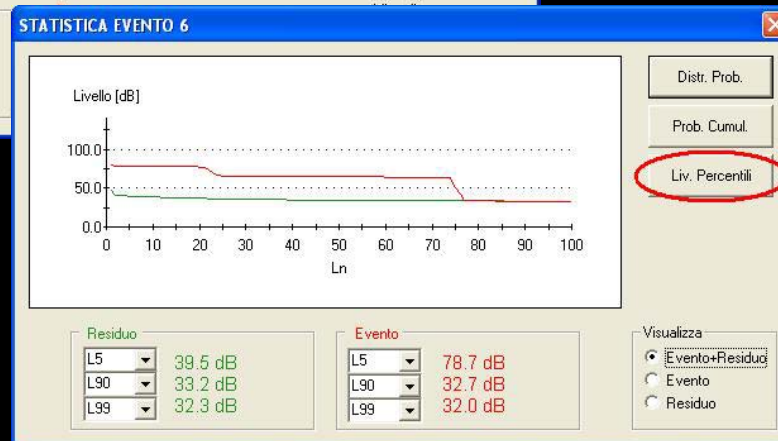
Per ogni evento e' possibile avere informazioni statistiche:



Distribuzione di probabilità del livello sonoro

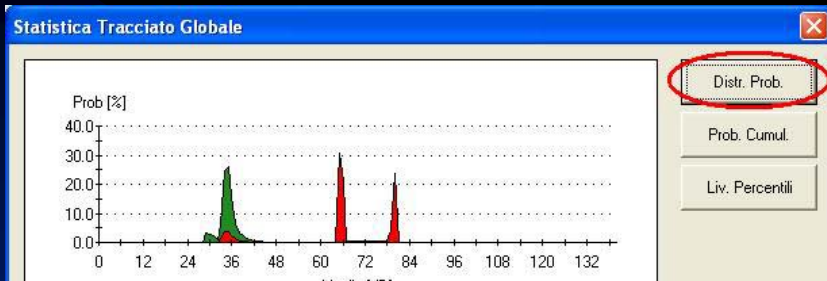


Distribuzione cumulativa

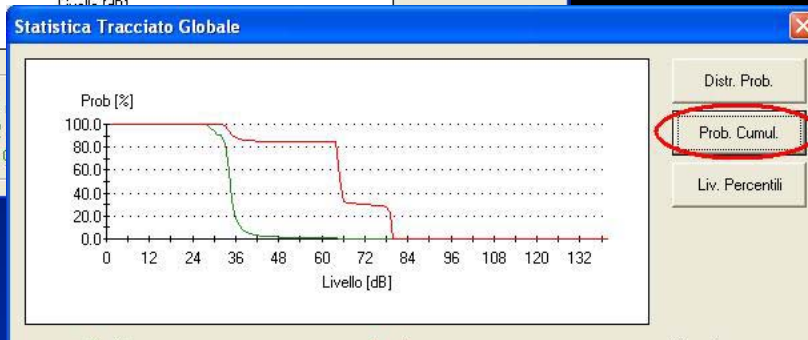


Livelli percentili

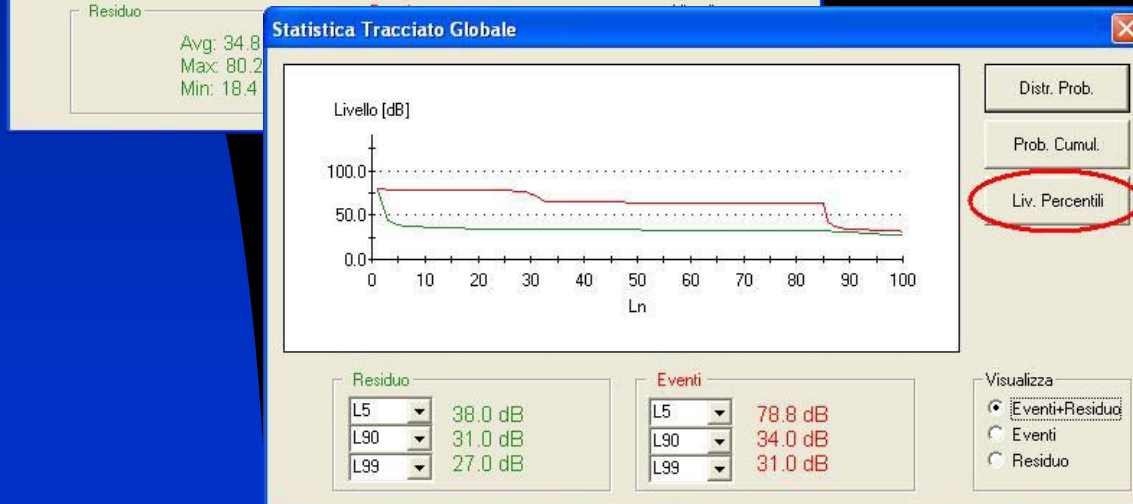
Il programma fornisce informazioni statistiche anche sull'intero tracciato suddivise tra livello sonoro residuo e livello sonoro degli eventi



Distribuzione di probabilità del livello sonoro

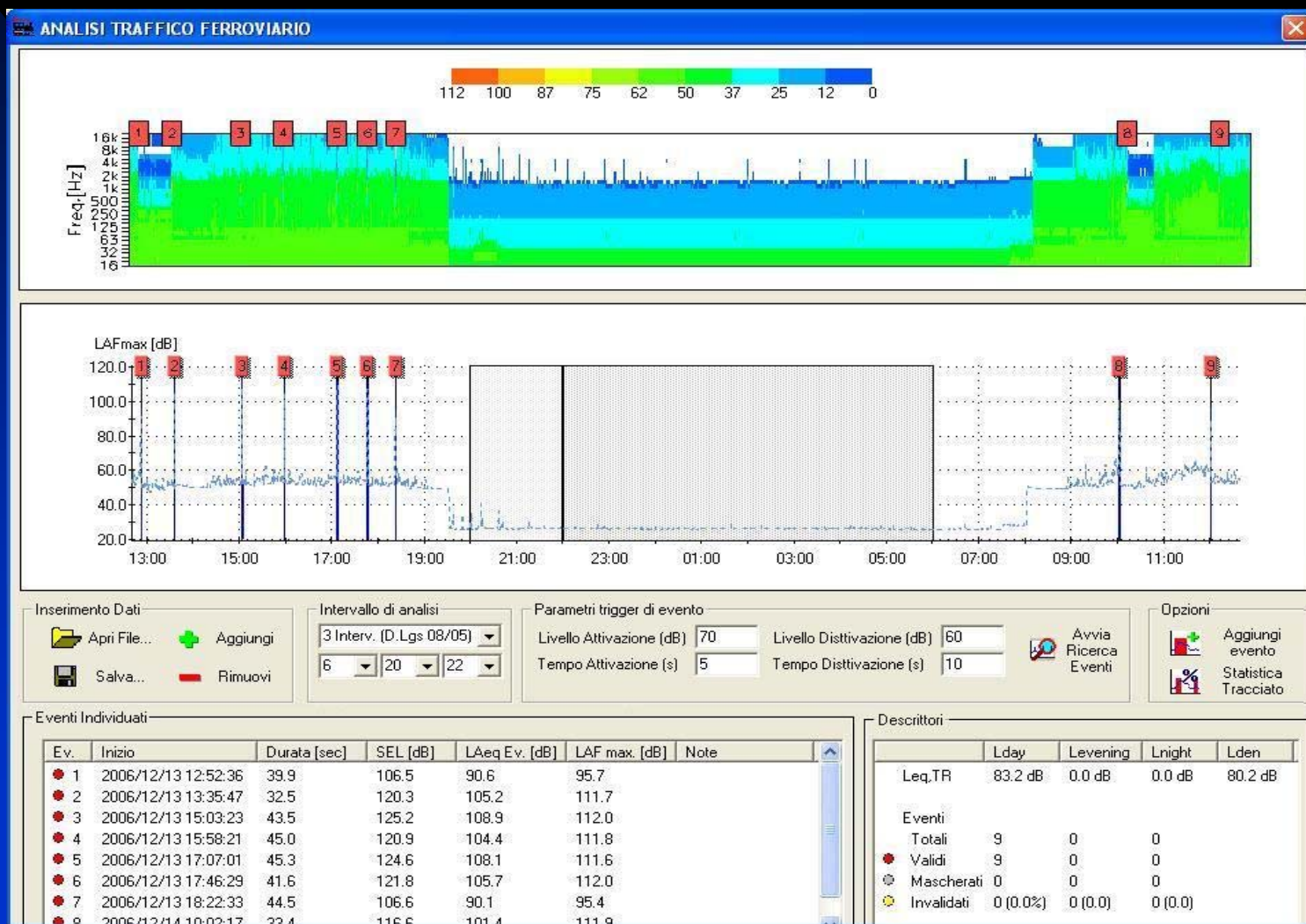


Distribuzione cumulativa



Livelli percentili

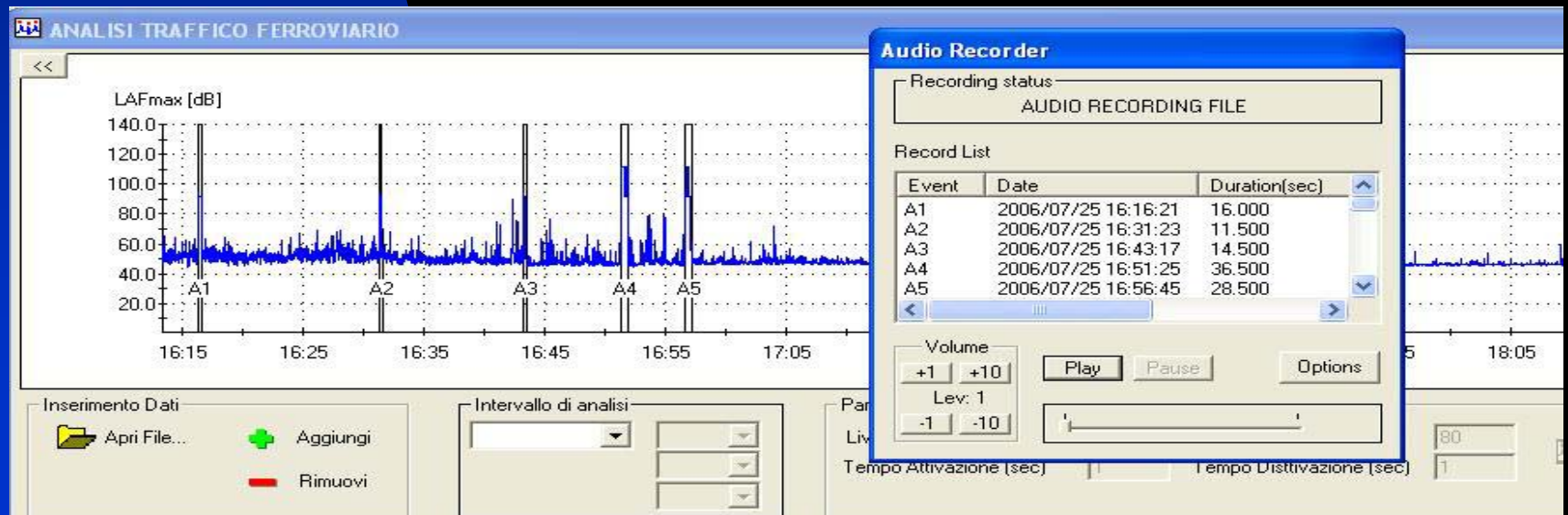
Per verificare che l'evento sia effettivamente attribuibile ad un convoglio ferroviario può rivelarsi utile l'analisi spettrale eseguita in modalità multispettro. Se, assieme al profilo del livello sonoro LAF, viene memorizzato il profilo dello spettro per bande di terzo d'ottava, il programma visualizzerà, oltre al tracciato del livello sonoro, lo spettrogramma a colori.



L'acquisizione del tracciato mediante il programma DL5Monitor permette di associare ai vari eventi anche la registrazione dell'audio.



Otterremo un tracciato in cui sarà evidenziata, con un apposito marker, la registrazione dell'audio dell'evento.



Selezionando un evento dalla lista e premendo il tasto play e' possibile ascoltare l'audio dell'evento mentre un indicatore sul grafico del profilo indicherà il livello sonoro corrispondente all'istante di ascolto.

