

SGS Estate S.r.l.

Stabilimento di Spilamberto (MO)

**VALUTAZIONE DELL'IMPATTO
ACUSTICO VERSO L'AMBIENTE ESTERNO**

DATA: 11/06/2021

RIFERIMENTI NORMATIVI

Legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447 del 26/10/95

TECNICO COMPETENTE

Ing. Andrea Carlo RABBIA



Tecnico Competente in Acustica (art. 2 c. 6 Legge 447/1995) Iscriz. Albo Nazionale ENTECA n° 4864



Documento redatto da FARM SRL - Formazione Analisi Rischi Misurazioni
Corso Svizzera, 185 - 10149 Torino, Italy
Tel.: 01119904869 - Mobile: 3409605507 - e-mail: farm@farm-srl.com
PEC: farm.srl@pec.it - Website: www.farm-srl.com

Codice documento: VIAT

Revisione n° 02 del 11/06/2021

INDICE

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

- 1. OBIETTIVI DELLO STUDIO E RIFERIMENTI NORMATIVI**
- 2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DELL'AZIENDA**
- 3. DESCRIZIONE DEI LUOGHI E INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI SENSIBILI**
- 4. LIMITI DI ACCETTABILITA'**
 - 4.1. Limiti di zona**
 - 4.2. Limiti differenziali**
- 5. CARATTERIZZAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO IN ASSENZA DELL'ATTIVITA' DELL'AZIENDA (RUMORE RESIDUO)**
- 6. RILIEVI DEL RUMORE AMBIENTALE (CON AZIENDA OPERATIVA)**
- 7. CONFRONTO CON I LIMITI AMMISSIBILI E CONCLUSIONI**
 - 7.1. Confronto con i limiti di emissione**
 - 7.2. Confronto con i limiti differenziali**

ALLEGATI

- 1. Tracciati fonometrici**
- 2. Strumentazione utilizzata per i rilievi**
- 3. Attestato di nomina a Tecnico competente in acustica**
- 4. Comunicazione ad ARPAE EMILIA ROMAGNA per funzionamento impianto nel periodo notturno**

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

1. OBIETTIVI DELLO STUDIO E RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente studio di valutazione di impatto acustico verso l'ambiente esterno è stato redatto allo scopo di determinare gli effettivi livelli sonori prodotti attualmente nei confronti del territorio circostante dall'attività dell'Azienda SGS Estate S.r.l. nello stabilimento di Via Medicine 1937 – Spilamberto (MO), e di verificarne la conformità normativa sia nella situazione attuale di operatività limitata al solo periodo diurno (dalle h 06.00 alle h 22.00), sia nell'ipotetica futura situazione di attività estesa al periodo notturno (dalle h 22.00 alle h 06.00) come prevista all'interno della “Relazione tecnica allegata alla domanda di autorizzazione unica ambientale”.

I rilievi nel periodo notturno sono stati possibili a seguito di comunicazione effettuata dalla società ad ARPAE EMILIA ROMAGNA (vedasi Allegato 4).

L'analisi è stata condotta in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa di riferimento, della quale si riporta di seguito una sintesi, sottolineandone in particolare quegli elementi di maggior interesse ed attinenza agli scopi dell'indagine condotta.

- ***Legge 447/95: “Legge quadro sull'inquinamento acustico”***

Costituisce il quadro di riferimento complessivo, stabilendo i principi e gli indirizzi fondamentali da seguire per garantire la maggior tutela dell'ambiente esterno e degli ambienti abitativi dai fenomeni di inquinamento acustico.

In particolare definisce:

- *Valori limite di emissione*: Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa
- *Valori limite di immissione*: Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore misurato in prossimità dei ricettori, a loro volta distinti in:
 - *Valori limite assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale
 - *Valori limite differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

La piena applicabilità della Legge 447 viene comunque demandata ai Decreti attuativi, tra i quali si riportano di seguito quelli attinenti la presente indagine.

- ***D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”***

Stabilisce i valori limite di riferimento per l'inquinamento acustico, in funzione delle “classi” nelle quali il territorio comunale è stato suddiviso dal “Piano di classificazione acustica”.

In particolare definisce:

- *Valori limite di emissione*: Se riferiti alle sorgenti fisse, si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone. A differenza di quanto affermato nella Legge quadro, però “*i rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità*”, non quindi “*in prossimità della sorgente stessa*” (Art. 2 c. 2; 3)

- *Valori limite assoluti di immissione:* Sono riferiti al “*rumore immesso nell’ambiente esterno dall’insieme di tutte le sorgenti*”.

Inoltre stabilisce i limiti differenziali per il periodo diurno (5 dB(A)) e per il periodo notturno (3 dB(A)), precisando però che gli stessi non si applicano, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile, nei casi in cui:

- *Il rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno, e 40 dB(A) durante il periodo notturno*
- *Il rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.*

- ***Decreto Ministero dell’Ambiente 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”***

Costituisce il riferimento per la corretta metodologia di rilevamento dei dati, e per la loro elaborazione, al fine di definire il valore di tutti i parametri acustici utili per la verifica di congruità normativa delle emissioni acustiche della sorgente specifica.

In particolare definisce:

- I requisiti della strumentazione di misura
- I tempi di riferimento, di osservazione, di misura del fenomeno
- I metodi di rilevamento, di determinazione e di calcolo dei parametri principali (Livello ambientale, Livello residuo, Livello di emissione, etc.)
- I metodi di determinazione delle componenti tonali e impulsive del rumore, ed i relativi fattori correttivi per tenerne conto nella valutazione complessiva.

- ***D.P.R. 30 Marzo 2004 n° 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare”***

Definisce l’ampiezza delle fasce di pertinenza delle principali strade, all’interno delle quali la valutazione del Livello di immissione non deve tener conto del traffico veicolare.

- ***Decreto Ministero dell’Ambiente 31 gennaio 2005 “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili...”; Allegato II; “Principi di monitoraggio del rumore”***

E’ il Decreto di recepimento della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC). Nella voce specifica dedicata al rumore, si danno indicazioni circa la migliore metodica di campionamento degli eventi sonori, ed in particolare si ricorda che “...il monitoraggio acustico deve essere eseguito in corrispondenza dei ricettori esposti”.

- ***Comune di Spilamberto – “Piano di classificazione acustica del territorio comunale” – DCC n. 22 del 26/03/2018***
- ***Comune di Modena - “Piano di classificazione acustica del territorio comunale” – DCC n. 04 del 05/03/2020***

Contengono i valori limite di riferimento dei Livelli di immissione ed emissione per le classi acustiche in cui è stato suddiviso il territorio comunale.

- ***Legge Regione Emilia Romagna n° 15 del 09/05/2001: “Disposizioni in materia di inquinamento acustico”***

Definisce in via generale le norme e le disposizioni attuative da adottare in osservanza di quanto previsto dalla Legge Quadro n. 447/1995

- ***DGR Emilia Romagna n. 673/04 del 16/04/2004: “Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L. R. 9 maggio 2001, n. 15 recante ‘disposizioni in materia di inquinamento acustico’” – Art. 5: “Impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive”***

Fornisce in particolare indicazioni dettagliate per l’elaborazione delle valutazioni di impatto acustico per infrastrutture produttive, con particolare riguardo alle informazioni identificative da fornire, la caratterizzazione dell’area di indagine, i criteri per l’esecuzione dei rilevamenti fonometrici, i parametri acustici da determinare mediante le elaborazioni strumentali, etc.

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DELL'AZIENDA

L'attività dell'Azienda è esplicata mediante due impianti di lavorazione principali, denominati Impianto 1 ed Impianto 2, dei quali l'impianto 1 è senz'altro, per dimensioni e capacità produttiva, il principale. La materia prima (scarti dalla lavorazione del vetro) viene stoccata all'interno di uno dei capannoni costituenti l'area coperta dello stabilimento, e caricata sulle tramogge di alimentazione mediante pale gommate. Il prodotto finito (vetro macinato in varie granulometrie) viene stoccato in appositi silos posti all'esterno dei capannoni sul lato sud dello stabilimento. Da questi viene caricato direttamente su autocisterne o versato in big bag.

Nell'ambito degli impianti sopracitati, le sorgenti di emissione acustica risultano molteplici e alquanto diversificate (tramogge di carico materia prima, essicatori rotanti, mulini macinatori, vibrovagli, nastri e coclee di trasporto). A servizio delle linee di produzione sono presenti alcuni impianti di servizio quali: gruppi di aspirazione e filtrazione fumi/polveri (i cui camini di scarico sono riportati al di sopra delle coperture), gruppi compressori (posti sul lato ovest dello stabilimento), cabina elettrica, etc.. Alle emissioni acustiche dovute agli impianti di produzione di cui sopra, si sommano poi quelle dovute alla movimentazione delle materie prime (pala meccanica e autocarri ribaltabili), e al carico degli autocarri dai silos del prodotto finito.

Per quanto riguarda l'ipotesi di funzionamento in orario notturno, dei sopracitati impianti soltanto l'impianto 1 principale è in predicato di essere utilizzato, e non sarebbe prevista alcuna attività di movimentazione, se non del tutto occasionale con la pala meccanica per il carico della tramoggia all'interno dei capannoni.

3. DESCRIZIONE DEI LUOGHI E INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI SENSIBILI

Come evidenziato nella successiva figura 1, lo stabilimento risulta ubicato all'interno di un piccolo insediamento industriale, lontano da centri abitati, circondato da terreni agricoli con una modesta presenza di abitazioni ad uso residenziale. A circa 700 m di distanza sul lato nord è presente l'autostrada A1, il cui contributo in termini di rumore diurno e notturno risulta sensibile in tutta l'area di studio interessata alla presente valutazione.

I punti ricettori presso i quali è stata condotta la verifica sono indicati nella stessa figura 1, e sono costituiti da:

- ***Punto di verifica n° 1:*** Edificio a carattere residenziale, a due piani fuori terra, situato all'indirizzo di Via Medicine 1874. Distanza minima dall'Azienda: 50 m
- ***Punto di verifica n° 2:*** Edificio a carattere residenziale a due piani fuori terra, situato all'indirizzo di Via Medicine 1950. Distanza minima dall'Azienda: 25 m
- ***Punto di verifica n° 3:*** Complesso di villette a due piani fuori terra, con accesso da strada privata in Via Medicine, situato nel territorio del Comune di Modena. Distanza minima dall'Azienda: 230 m.

Per quanto riguarda il punto di verifica n° 3, il complesso abitativo non è risultato accessibile ai fini della verifica fonometrica, per cui è stata adottata un'altra posizione ("*sito equivalente*") posta alla stessa distanza dall'Azienda ed esposta sostanzialmente alle stesse emissioni sonore, sia per quanto riguarda quelle relative allo stabilimento, sia quelle relative al rumore residuo costituito dal traffico veicolare sulla vicina autostrada (***Punto di verifica n° 3bis***).



Fig. 1: Area occupata dall'Azienda e posizioni di verifica

4. LIMITI DI ACCETTABILITÀ

4.1. Limiti di zona

Secondo quanto previsto dai Piani di classificazione acustica del territorio dei Comuni di Spilamberto e di Modena, citati in premessa e del quale è fornito un estratto in figura 2, per i punti interessati alla verifica valgono i limiti di zona indicati nella seguente tabella 1:

<i>Tab. 1: Limiti di zona previsti dalla classificazione acustica – dB(A)</i>					
<i>Punti di verifica</i>	<i>Classificazione acustica</i>	<i>Limiti di immissione</i>		<i>Limiti di emissione</i>	
		<i>Diurno</i>	<i>Notturmo</i>	<i>Diurno</i>	<i>Notturmo</i>
1 Via Medicine 1874	V Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
2 Via Medicine 1950					
3 Via Medicine (Modena)	III Aree di tipo misto	60	50	55	45

Nota: I limiti di IMMISSIONE sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di TUTTE le sorgenti insistenti nella zona (quindi compreso il rumore del traffico al di fuori delle fasce di rispetto delle infrastrutture stradali). I limiti di EMISSIONE sono riferiti invece alle SINGOLE sorgenti fisse (quindi in particolare all'attività in oggetto).

4.2. Limiti differenziali

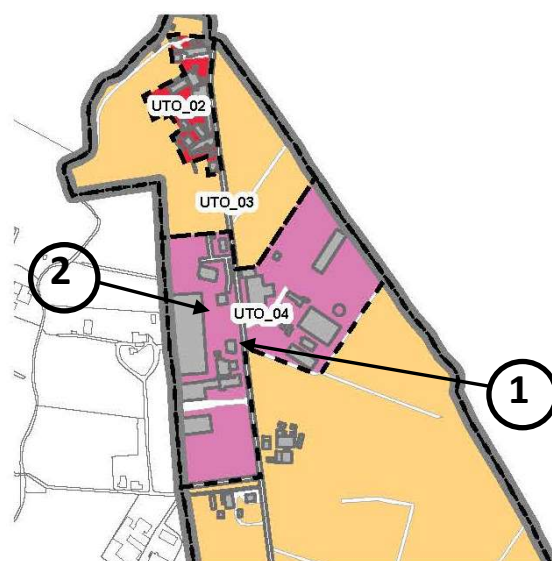
Per tutti i punti di verifica interessati, in quanto di carattere residenziale e non inseriti in “Aree esclusivamente industriali”, vale quanto prescritto dal D.P.C.M. 1/3/91, come confermato dal citato D.P.C.M. 14/11/97, circa i limiti accettabili del differenziale diurno tra il livello del rumore ambientale L_A (compresa la specifica sorgente sonora disturbante) e il livello del rumore residuo L_R (in assenza della specifica sorgente sonora disturbante), e cioè:

- Periodo diurno (h 06 ÷ 22): $L_{AD} - L_{RD} \leq 5 \text{ dB(A)}$

- Periodo notturno (h 22 ÷ 06): $L_{AN} - L_{RN} \leq 3 \text{ dB(A)}$



Piano di classificazione acustica Modena



Piano di classificazione acustica Spilamberto

LEGENDA DELLE CLASSI ACUSTICHE

STATO DI FATTO

	Classe I
	Classe II
	Classe III
	Classe IV
	Classe V
	Classe VI

STATO DI PROGETTO

	Classe I
	Classe II
	Classe III
	Classe IV
	Classe V
	Classe VI

Fig. 2: Estratti dei Piani di classificazione acustica di Modena e Spilamberto

5. CARATTERIZZAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO IN ASSENZA DELL'ATTIVITA DELL'AZIENDA (RUMORE RESIDUO)

I rilievi fonometrici per la caratterizzazione del clima acustico diurno e notturno nell'area interessata alla verifica in assenza dell'attività dell'Azienda (Rumore residuo), sostanzialmente determinato dal traffico veicolare locale (sporadico) e da quello (intenso) sulla vicina autostrada A1, sono stati effettuati presso i punti ricettori il giorno mercoledì 02 settembre 2020 per il periodo diurno, e mercoledì 28/10/2020 per il periodo notturno, secondo le modalità indicate dalla norma di riferimento (Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"), e cioè nelle seguenti condizioni operative:

- Azienda ferma
- Posizione microfono: il più vicino possibile ai ricettori interessati a 3 m da terra circa
- Tempo di integrazione: 15 min
- Condizioni atmosferiche: regolari (assenza di precipitazioni, di nebbia, velocità del vento pressochè nulla, comunque inferiore a 5 m/sec)
- Temperatura esterna: nella media stagionale
- Cuffia microfonica
- Strumentazione utilizzata: di tipo professionale, rispondente alle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994 (vedasi dettaglio in Allegato 2).
- Controllo della calibrazione effettuato prima e dopo ciascun ciclo di misure, con scarti accertati inferiori a 0,2 dB.

Nella tabella 2 che segue vengono riportati i valori misurati del livello equivalente del rumore residuo L_{RD} e L_{RN} , rispettivamente per il periodo diurno e per il periodo notturno, e del corrispondente valore percentile L_{90} (livello sonoro superato nel 90% del tempo di registrazione), il quale, escludendo il contributo del traffico veicolare di prossimità, meglio rappresenta il termine di paragone con cui confrontare il livello prodotto dalla sorgente per la valutazione dell'eventuale disturbo apportato ai ricettori. Nei certificati fonometrici allegati sono riportati i tracciati grafici delle misure effettuate.

<i>Tab. 2: Rumore residuo misurato – L_{eq} in dB(A)</i>				
<i>Posizione di verifica</i>	<i>Periodo diurno L_{RD}</i>		<i>Periodo notturno L_{RN}</i>	
	<i>L_{eq}</i>	<i>L_{90}</i>	<i>L_{eq}</i>	<i>L_{90}</i>
1 Via Medicine 1874	71,2	48,3	57,6	44,2
2 Via Medicine 1950	69,7	50,4		
3bis Sito equivalente	44,9	42,8	49,0	46,5

6. RILIEVI DEL RUMORE AMBIENTALE (CON AZIENDA OPERATIVA)

I rilievi fonometrici del rumore ambientale *in ambiente esterno* sono stati effettuati presso ciascuna postazione di verifica il giorno giovedì 10 giugno 2021 per il periodo diurno, mentre per il periodo notturno giovedì 10 e venerdì 11 giugno 2021, secondo le modalità indicate dalla norma di riferimento (Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"), e cioè nelle seguenti condizioni operative:

- Posizione microfono: il più vicino possibile ai ricettori interessati a 3 m da terra circa
- Tempo di integrazione: 15 min
- Condizioni atmosferiche: regolari (assenza di precipitazioni, di nebbia, velocità del vento pressochè nulla, comunque inferiore a 5 m/sec)
- Temperatura esterna: nella media stagionale
- Cuffia microfonica
- Strumentazione utilizzata: di tipo professionale, rispondente alle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994 (vedasi dettaglio in Allegato 2).
- Controllo della calibrazione effettuato prima e dopo ciascun ciclo di misure, con scarti accertati inferiori a 0,2 dB.

Nelle misure riferite al periodo diurno, tutti gli impianti sono stati mantenuti a normale regime operativo.

Per la valutazione delle emissioni nelle condizioni ipotetiche di operatività notturna, sono stati effettuati dei rilievi fonometrici dalle h 22.00 alle h 24.00 circa, mantenendo operativi tutti gli impianti. Nello stesso periodo di tempo, inoltre, sono stati effettuati dei rilievi fonometrici specifici sulle singole sorgenti principali (di cui si dirà più avanti), in modo da poter acquisire utili informazioni sul contributo di ciascuna presso le postazioni di verifica.

Dato che la rumorosità emessa dall'Azienda risulta sostanzialmente stazionaria (a parte gli sporadici eventi di transito di autocarri per il carico/scarico materiale comunque relativi al solo periodo diurno), si è convenuto di adottare anche per il livello ambientale, i valori percentili L_{90} coerentemente con quanto fatto per i livelli del rumore residuo, stornando così il contributo del traffico veicolare di prossimità.

Nelle successive tabelle 3 e 4 sono riportati i valori misurati, mentre in Allegato 1 si riportano i relativi tracciati fonometrici.

Tab. 3: Rumore ambientale misurato – Periodo diurno – L_{eq} in dB(A)

<i>Posizione di verifica</i>	<i>Condizioni di prova</i>	<i>L_{eq} misurato</i>	<i>L_{90}</i>
1 Via Medicine 1874	<i>Stabilimento a normale regime operativo</i>	70,2	50,3
2 Via Medicine 1950		69,6	51,5
3bis Sito equivalente		48,9	46,4

Tab. 4: Rumore ambientale misurato – Periodo notturno – L_{eq} in dB(A)

<i>Posizione di verifica</i>	<i>Condizioni di prova</i>	<i>L_{eq} misurato</i>	<i>L_{90}</i>
1 Via Medicine 1874	<i>Stabilimento a normale regime operativo</i>	67,3	46,2
2 Via Medicine 1950		56,4	46,8
3bis Sito equivalente		49,9	47,0

7. CONFRONTO CON I LIMITI AMMISSIBILI

Nelle successive tabelle 5 e 6 sono messi a confronto i livelli di rumore emessi dall'attività dell'Azienda con i livelli limite di emissione e differenziali stabiliti dalla normativa, allo scopo di verificarne la compatibilità acustica ai sensi del criterio dei limiti di zona e del criterio del limite differenziale.

7.1 Confronto con i limiti di emissione

Tab. 5: Confronto con i limiti di emissione – L_{eq} in dB(A) Periodo diurno – Tutti gli impianti in funzione				
Posizione di verifica	L_{Emiss}	Classificazione di zona	Limite di emiss. diurno	Superamento
1 Via Medicine 1874	50,3	V	65	-
2 Via Medicine 1950	51,5			-
3bis Sito equivalente	46,4	III	55	-

Tab. 6: Confronto con i limiti di emissione – L_{eq} in dB(A) Periodo notturno – Tutti gli impianti in funzione				
Posizione di verifica	L_{Emiss}	Classificazione di zona	Limite di emiss. notturno	Superamento
1 Via Medicine 1874	46,2	V	55	-
2 Via Medicine 1950	46,8			-
3bis Sito equivalente	47,0	III	45	2

Risultati della verifica: Il Limite di emissione per il periodo diurno non risulta superato in alcuna delle posizioni di verifica. Risulta di contro superato in periodo notturno nel punto 3 bis, ma esclusivamente a causa da rumore prodotto dalla vicina autostrada, non essendo rilevabile in tale posizione alcun contributo apprezzabile da parte dell'Azienda oggetto di verifica.

7.2 Confronto con i limiti differenziali

(*) **Nota:** Non potendo per ovvi motivi effettuare il confronto tra livelli ambientale e residuo misurati all'interno degli ambienti abitativi (come strettamente previsto dalle norme di riferimento), si assume l'ipotesi semplificativa (ben dimostrata peraltro nella pratica) che il differenziale tra i due valori rimanga pressoché costante tra esterno finestre e interno finestre.

Nelle tabelle 7 e 8 che seguono sono riportati i risultati del confronto.

Tab. 7: Confronto con i limiti differenziali – Leq in dB(A) Periodo diurno – Tutti gli impianti in funzione					
Posizione di verifica	L_{AD90} <i>(dalla tab. 3)</i>	L_{RD90} <i>(dalla tab. 2)</i>	$L_A - L_{RD}$	Diff.le ammiss.	Sup.to
1 Via Medicine 1874	50,3	48,3	2	5	-
2 Via Medicine 1950	51,5	50,4	1,1		-
3bis Sito equivalente	46,4	42,8	3,6		-

Tab. 8: Confronto con i limiti differenziali – Leq in dB(A) Periodo notturno – Tutti gli impianti in funzione					
Posizione di verifica	L_{AN90} <i>(dalla tab. 4)</i>	L_{RN90} <i>(dalla tab. 2)</i>	$L_A - L_{RD}$	Diff.le ammiss.	Sup.to
1 Via Medicine 1874	46,2	44,2	2	3	-
2 Via Medicine 1950	46,8		2,6		-
3bis Sito equivalente	47,0	46,5	0,5		-

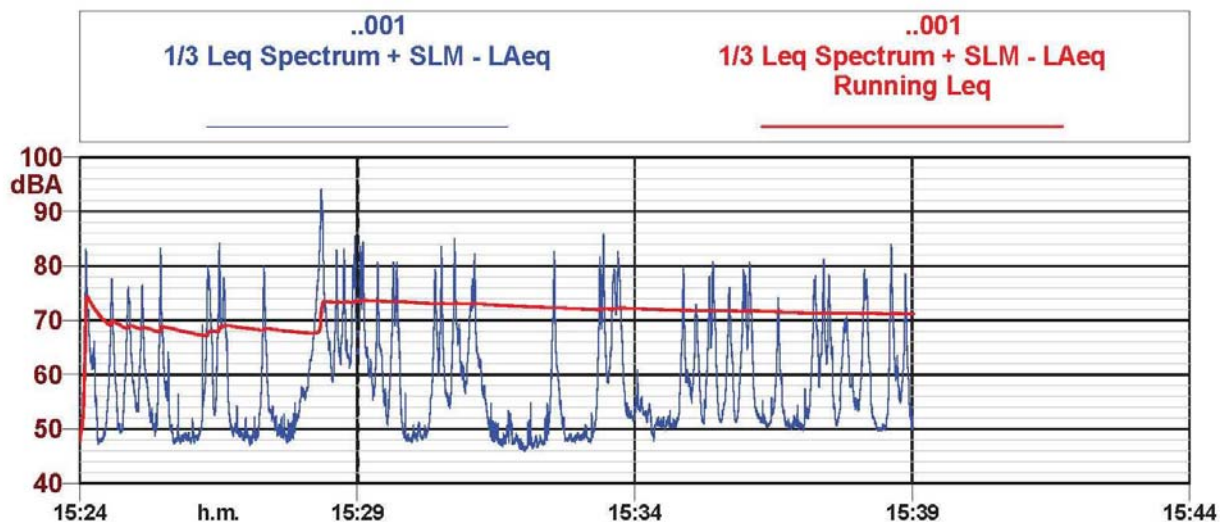
Risultati della verifica: Il Limite differenziale non risulta superato in alcuna delle posizioni oggetto di verifica.

ALLEGATO 1
TRACCIATI FONOMETRICI

N° 1	LEGGE 447/95 RAPPORTO DI MISURA	Data 11/06/2021
-----------------------	--	----------------------------------

Oggetto dei rilievi: Azienda SGS Estate S.r.l. – Via Medicine 1937 – Spilamberto (MO)
 Punto di misura: P.to 1 – Via Medicine 1874
 Parametro rilevato: Livello del rumore residuo in ambiente esterno
 Periodo di riferim.: Diurno
 Data /ora rilievi: 02/09/2020 – h 15.00÷16.00

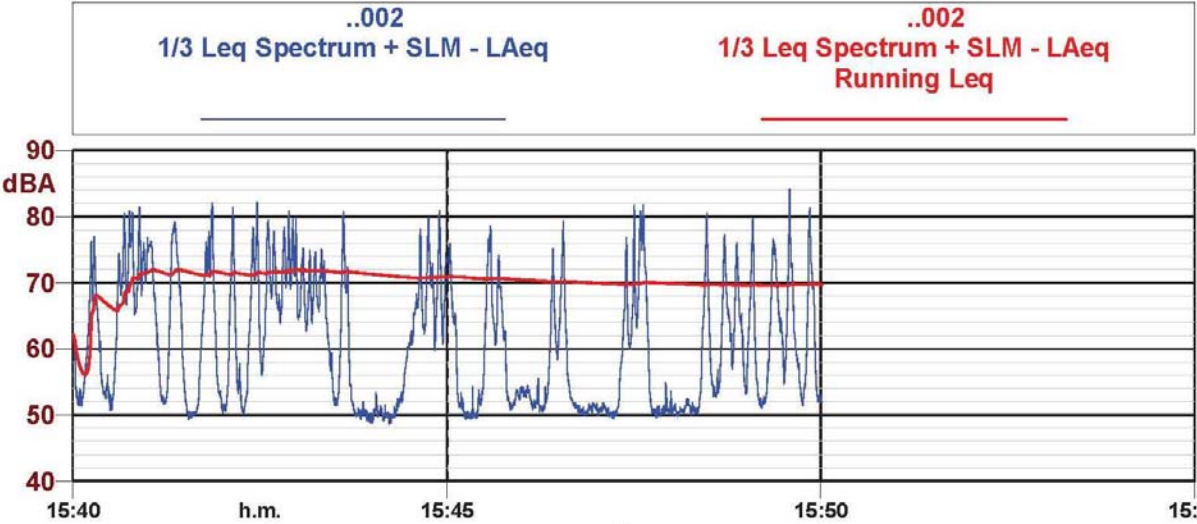
Time History

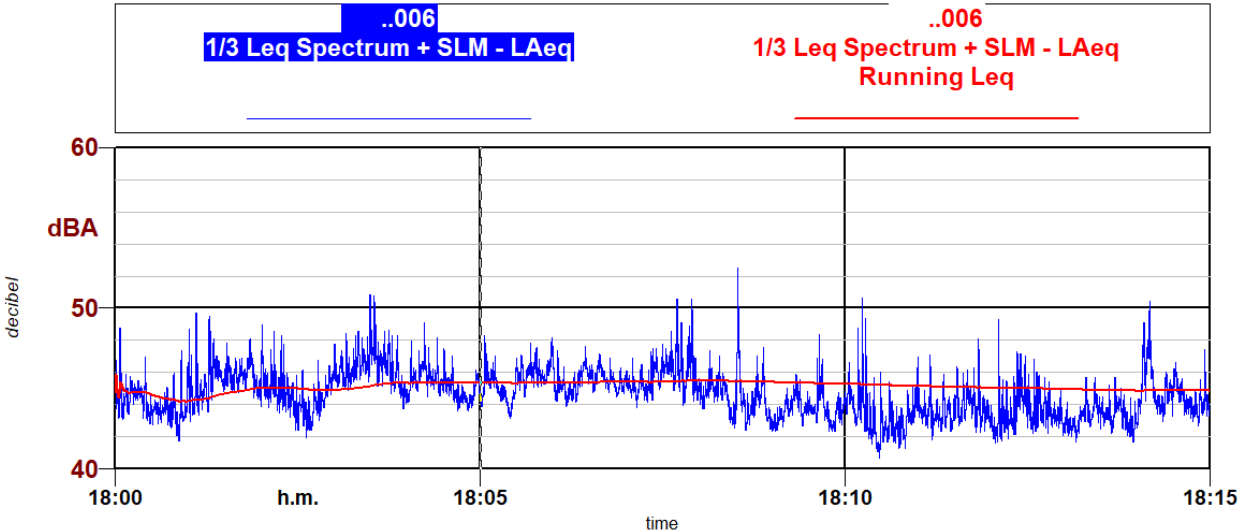


Analisi statistica

PERCENTILI

LN 01: 82.8 dB
 LN 10: 73.2 dB
 LN 50: 55.0 dB
 LN 90: 48.3 dB
 LN 95: 47.8 dB
 LN 99: 46.9 dB

N° 2	LEGGE 447/95 RAPPORTO DI MISURA	Data 11/06/2021
Oggetto dei rilievi: Azienda SGS Estate S.r.l. – Via Medicine 1937 – Spilamberto (MO) Punto di misura: P.to 2 – Via Medicine 1950 Parametro rilevato: Livello del rumore residuo in ambiente esterno Periodo di riferim.: Diurno Data /ora rilievi: 02/09/2020 – h 15.00÷16.00		
<p style="text-align: center;">Time History</p>  <p>The graph displays two data series over a 15-minute period from 15:40 to 15:55. The y-axis represents sound level in dBA, ranging from 40 to 90. The blue line, labeled '1/3 Leq Spectrum + SLM - LAeq', shows highly variable noise levels with frequent peaks and troughs. The red line, labeled '1/3 Leq Spectrum + SLM - LAeq Running Leq', represents the running average, which remains relatively stable around 70 dBA throughout the measurement period.</p>		
<p style="text-align: center;">Analisi statistica</p> <p style="text-align: center;">PERCENTILI</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>LN 01: 80.4 dB</p> <p>LN 10: 74.7 dB</p> <p>LN 50: 58.6 dB</p> <p>LN 90: 50.4 dB</p> <p>LN 95: 50.0 dB</p> <p>LN 99: 49.4 dB</p> </div>		

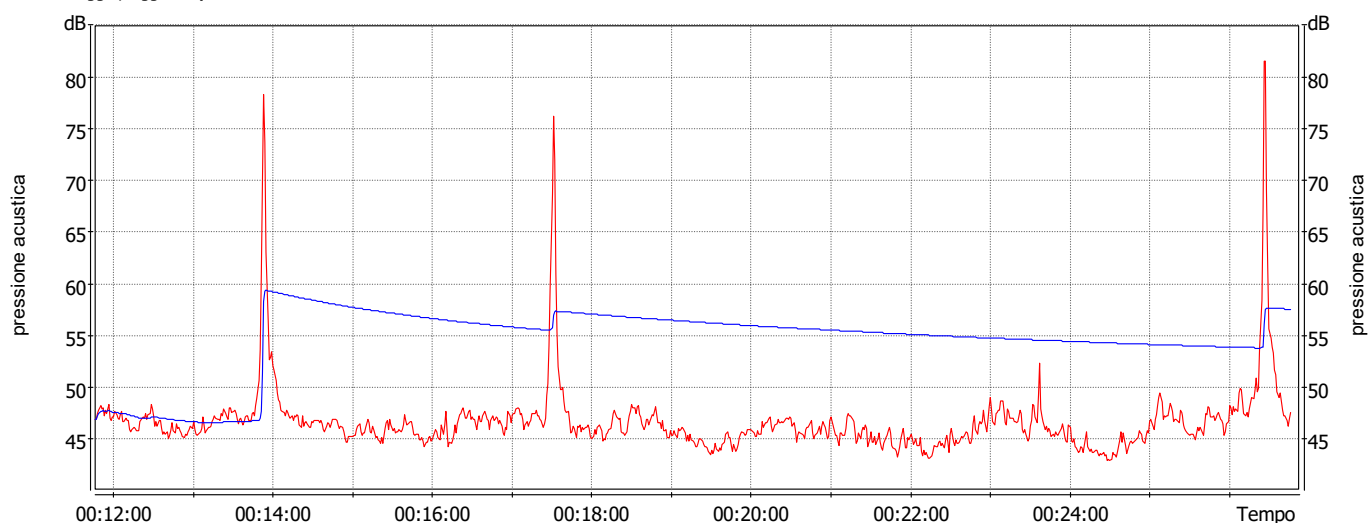
N° 3	LEGGE 447/95 RAPPORTO DI MISURA	Data 11/06/2021
Oggetto dei rilievi: Azienda SGS Estate S.r.l. – Via Medicine 1937 – Spilamberto (MO) Punto di misura: P.to 3bis – Sito equivalente Parametro rilevato: Livello del rumore residuo in ambiente esterno Periodo di riferim.: Diurno Data /ora rilievi: 10/06/2021 – h 15.00÷19.00		
<p style="text-align: center;">Time History</p>  <p>The graph displays noise levels in dBA over a 15-minute period from 18:00 to 18:15. The y-axis is labeled 'decibel' and ranges from 40 to 60. The x-axis is labeled 'time' and shows the hours and minutes. A blue line represents the 1/3 Leq Spectrum + SLM - LAeq, and a red line represents the 1/3 Leq Spectrum + SLM - LAeq Running Leq. The graph shows significant fluctuations in noise levels, with peaks reaching up to 60 dBA.</p>		
<p style="text-align: center;">Analisi statistica</p> <p style="text-align: center;">PERCENTILI</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>LN 01: 48.4 dB</p> <p>LN 10: 46.4 dB</p> <p>LN 50: 44.6 dB</p> <p>LN 90: 42.8 dB</p> <p>LN 95: 42.5 dB</p> <p>LN 99: 41.8 dB</p> </div>		

N° 4	LEGGE 447/95 RAPPORTO DI MISURA	Data 11/06/2021
-----------------------	--	----------------------------------

Oggetto dei rilievi: Azienda SGS Estate S.r.l. – Via Medicine 1937 – Spilamberto (MO)
Punto di misura: P.to 1/2 – Via Medicine 1874/1950
Parametro rilevato: Livello del rumore residuo in ambiente esterno
Periodo di riferim.: Notturmo
Data /ora rilievi: 28/10/2020 – h 22.00÷24.00

Time History

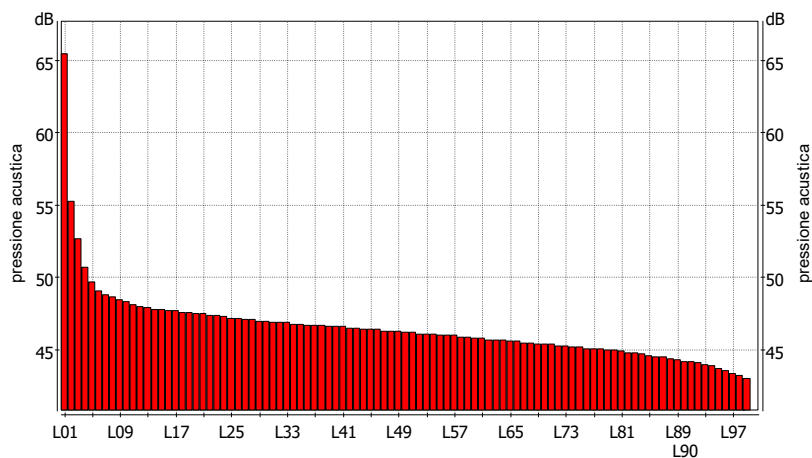
Risultati Logger, logger step = 1 s



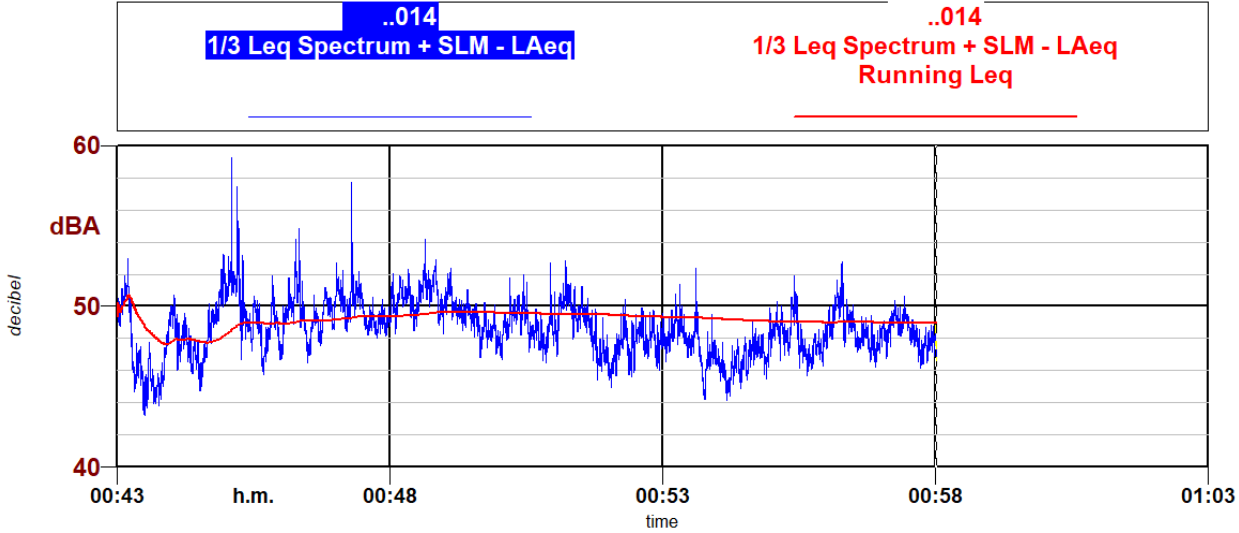
Info	Avvio	Durata	■ LAeq (TH) [dB]	■ LAeq run (Calc, 1, TH) [dB]
	-	-	P1 (A, Lin)	P1 (A, Lin)
Cursore principale	29/10/2020 00:26:46.000	-	47.5	57.5

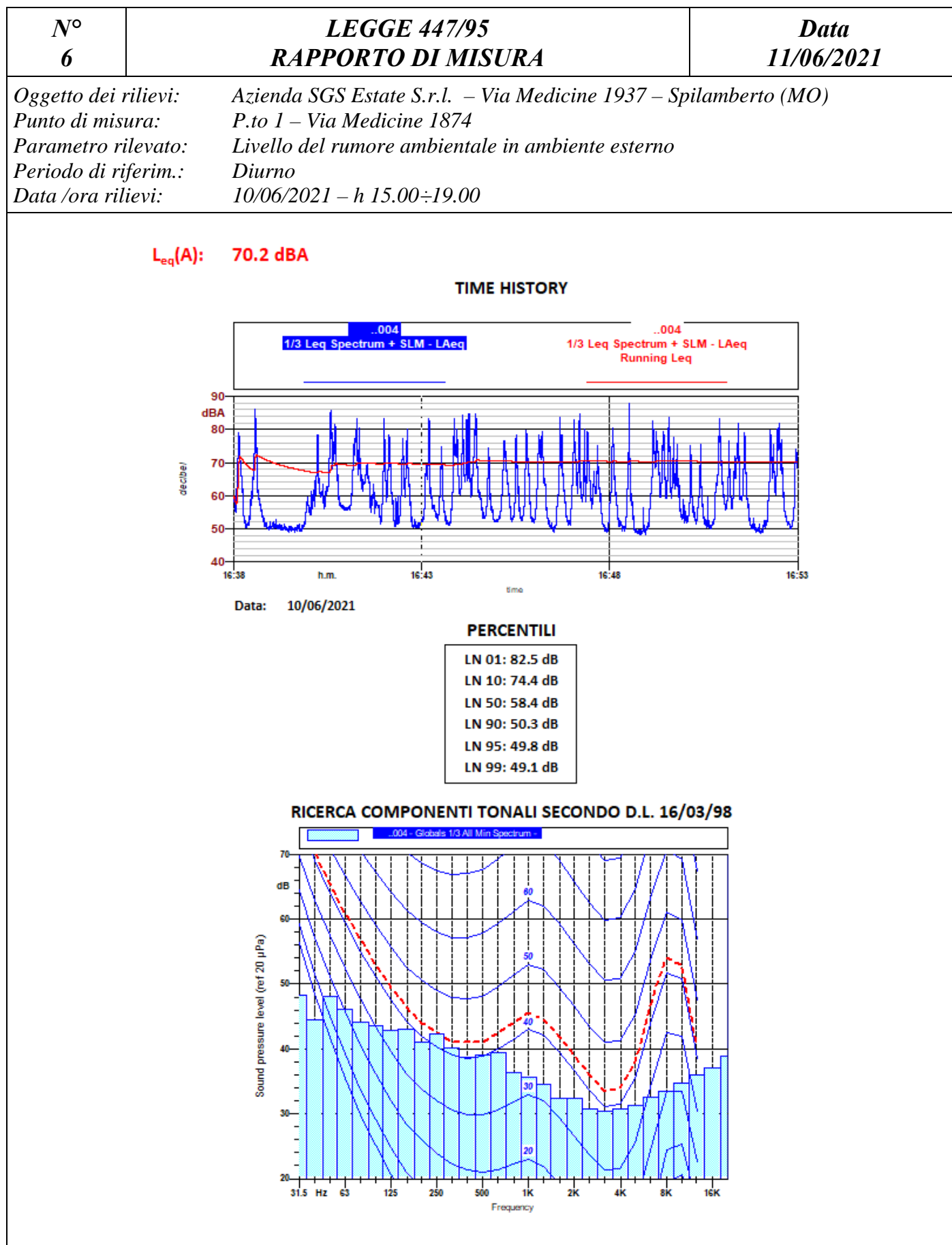
Analisi statistica

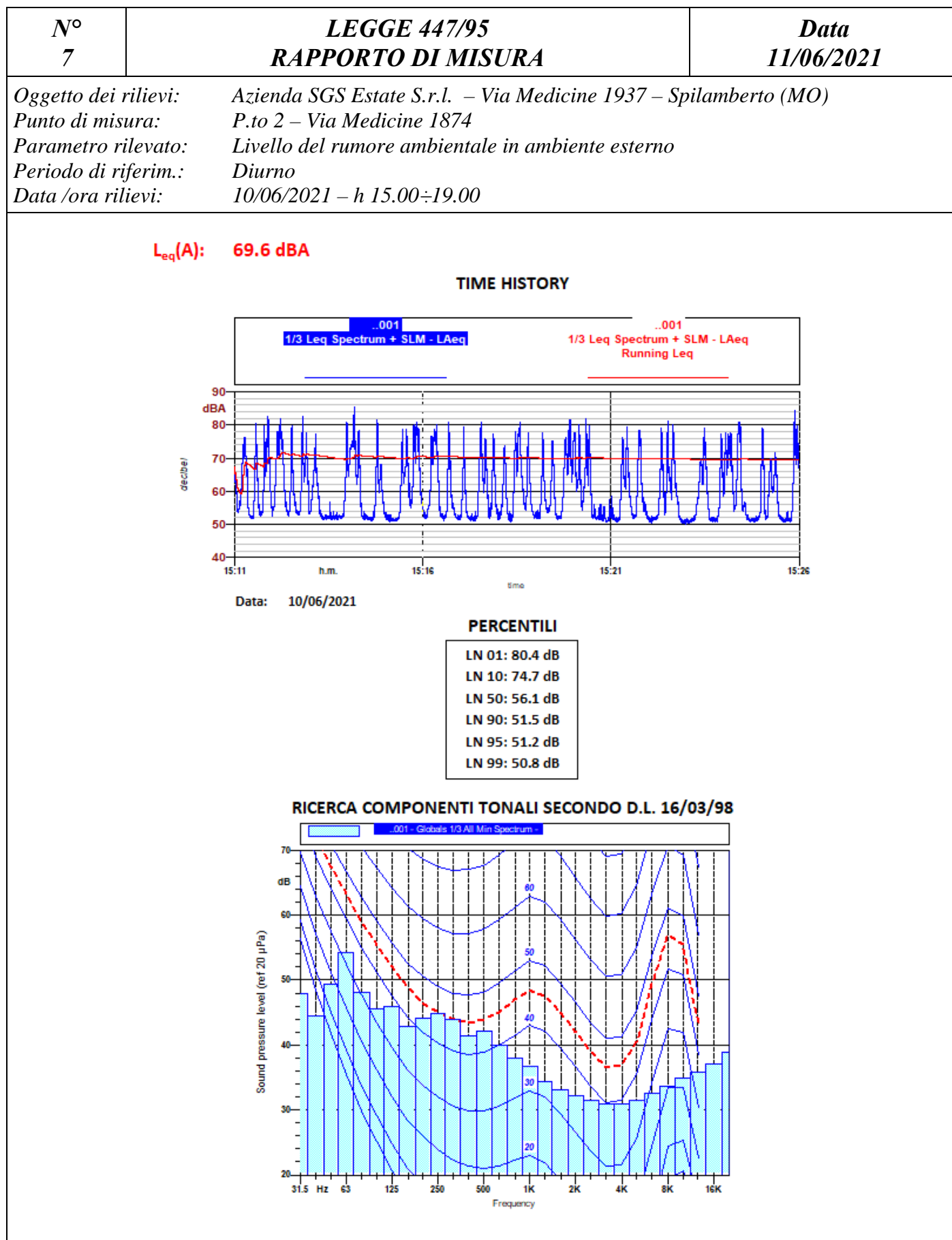
Logger statistiche, Ln, 29/10/2020 00:26:46.000

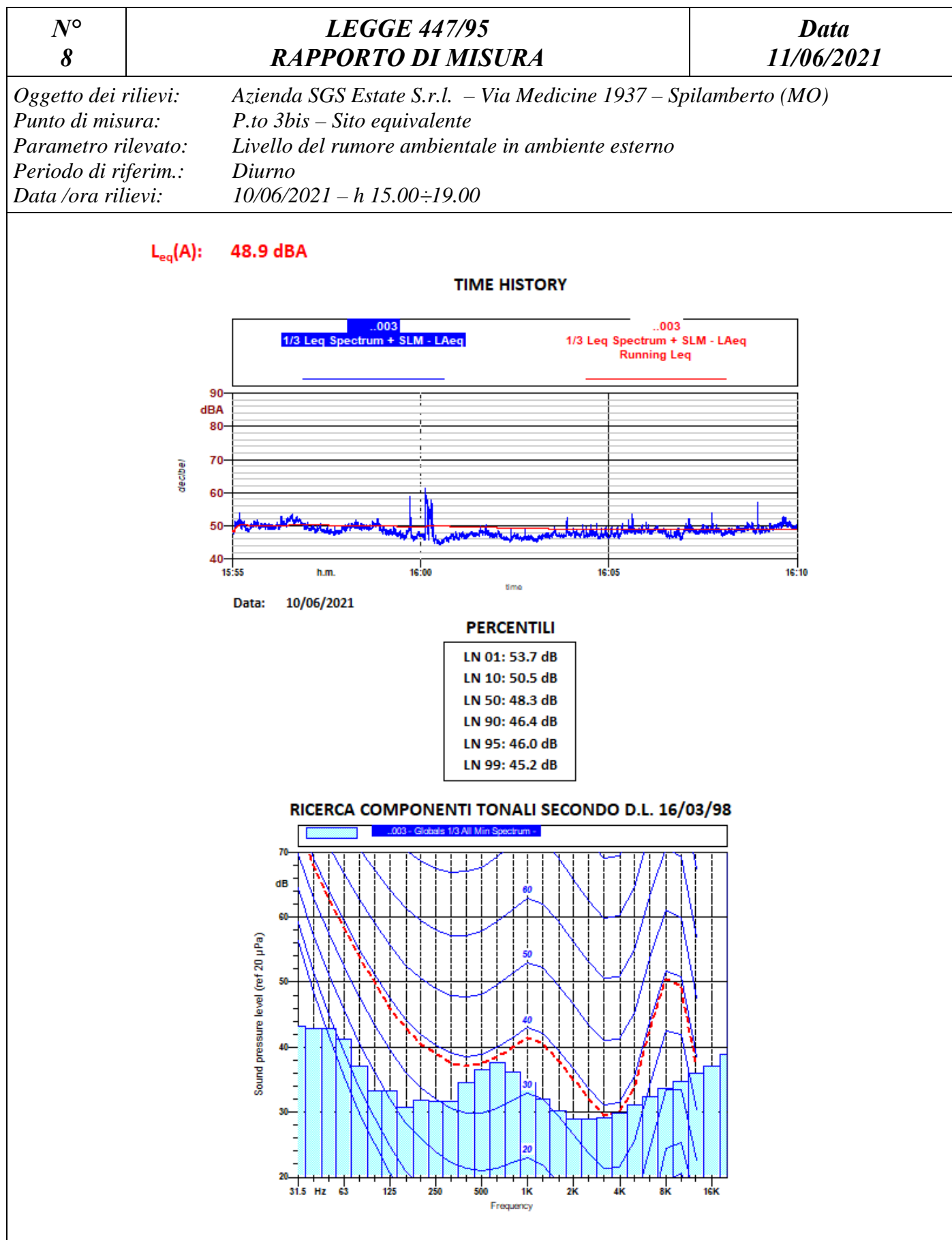


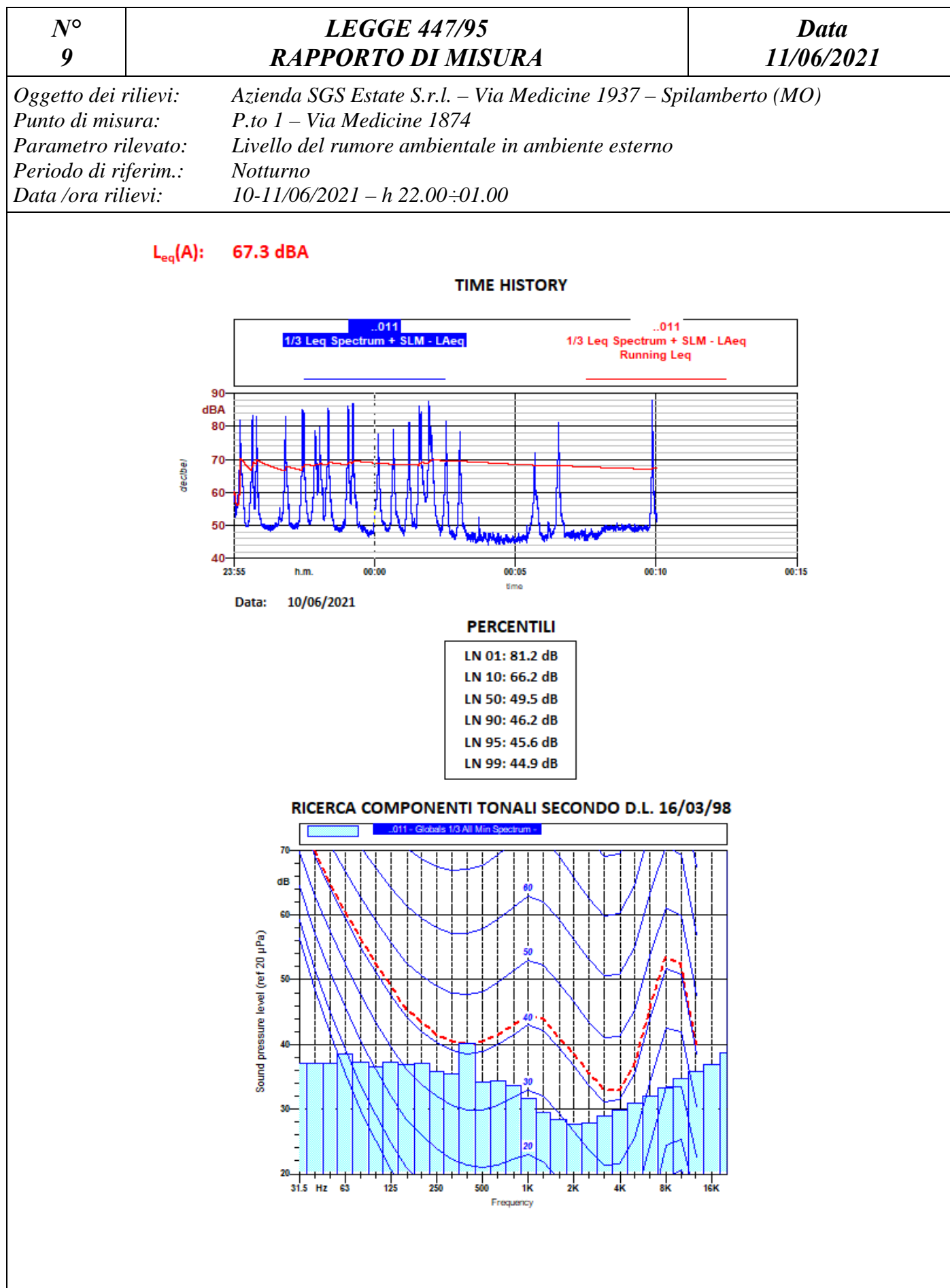
Info	Avvio	■ LAeq Ln (SR) [dB]
	-	P1 (A, Lin)
Cursore principale	L90	44.2

N° 5	LEGGE 447/95 RAPPORTO DI MISURA	Data 11/06/2021
Oggetto dei rilievi: Azienda SGS Estate S.r.l. – Via Medicine 1937 – Spilamberto (MO) Punto di misura: P.to 3bis – Sito equivalente Parametro rilevato: Livello del rumore residuo in ambiente esterno Periodo di riferim.: Notturmo Data /ora rilievi: 11/06/2021 – h 22.00÷01.00		
<p style="text-align: center;">Time History</p>  <p>The graph displays noise levels in dBA over time. The y-axis is labeled 'decibel' and ranges from 40 to 60. The x-axis is labeled 'time' and shows intervals from 00:43 to 01:03. A blue line represents the '1/3 Leq Spectrum + SLM - LAeq' and a red line represents the '1/3 Leq Spectrum + SLM - LAeq Running Leq'. Both lines show a fluctuating noise level around 50 dBA.</p>		
<p style="text-align: center;">Analisi statistica</p> <p style="text-align: center;">PERCENTILI</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>LN 01: 52.6 dB</p> <p>LN 10: 50.8 dB</p> <p>LN 50: 48.6 dB</p> <p>LN 90: 46.5 dB</p> <p>LN 95: 45.8 dB</p> <p>LN 99: 44.5 dB</p> </div>		







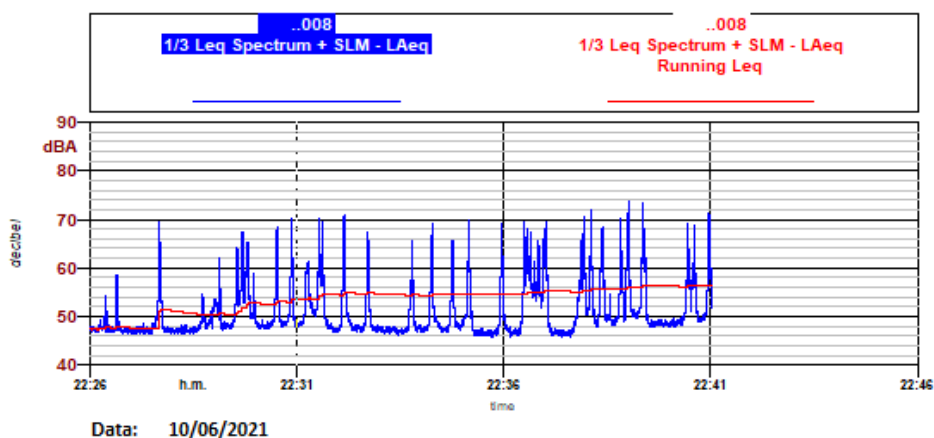


N° 10	LEGGE 447/95 RAPPORTO DI MISURA	Data 11/06/2021
------------------------	--	----------------------------------

Oggetto dei rilievi: Azienda SGS Estate S.r.l. – Via Medicine 1937 – Spilamberto (MO)
 Punto di misura: P.to 2 – Via Medicine 1950
 Parametro rilevato: Livello del rumore ambientale in ambiente esterno
 Periodo di riferim.: Notturmo
 Data /ora rilievi: 10/06/2021 – h 22.00÷01.00

L_{eq}(A): 56.4 dBA

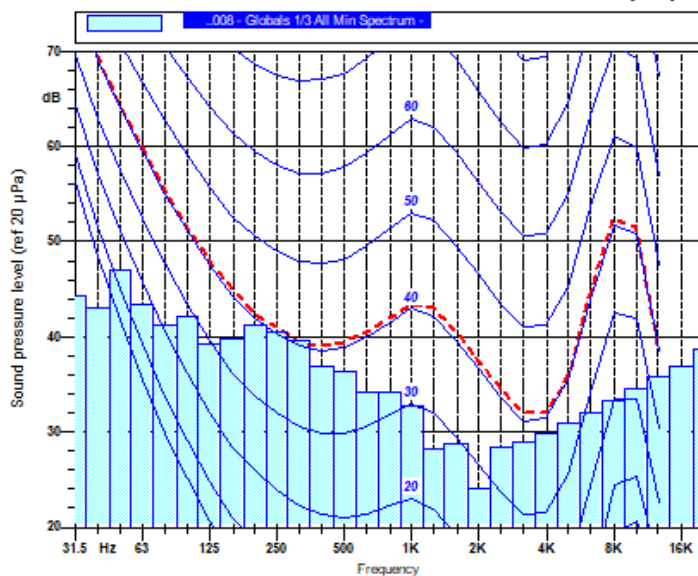
TIME HISTORY



PERCENTILI

LN 01: 68.9 dB
 LN 10: 58.9 dB
 LN 50: 48.4 dB
 LN 90: 46.8 dB
 LN 95: 46.6 dB
 LN 99: 46.2 dB

RICERCA COMPONENTI TONALI SECONDO D.L. 16/03/98



N°
11

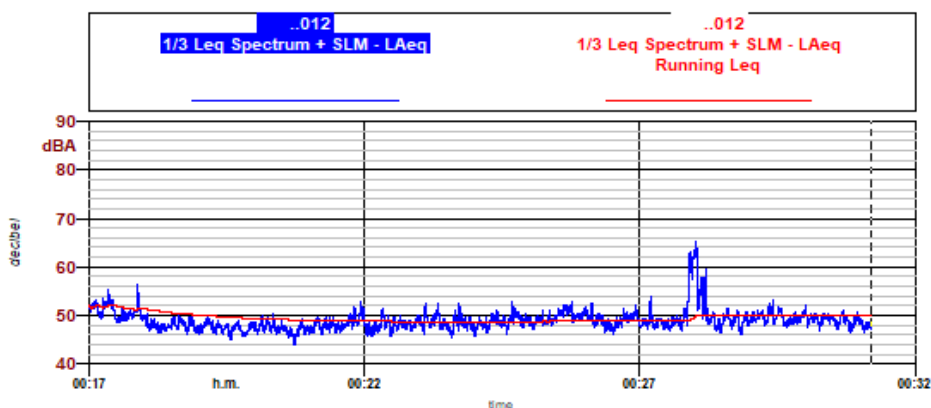
LEGGE 447/95
RAPPORTO DI MISURA

Data
11/06/2021

Oggetto dei rilievi: Azienda SGS Estate S.r.l. – Via Medicine 1937 – Spilamberto (MO)
Punto di misura: P.to 3bis – Sito equivalente
Parametro rilevato: Livello del rumore ambientale in ambiente esterno
Periodo di riferim.: Notturmo
Data /ora rilievi: 11/06/2021 – h 22.00÷01.00

L_{eq}(A): 49.9 dBA

TIME HISTORY

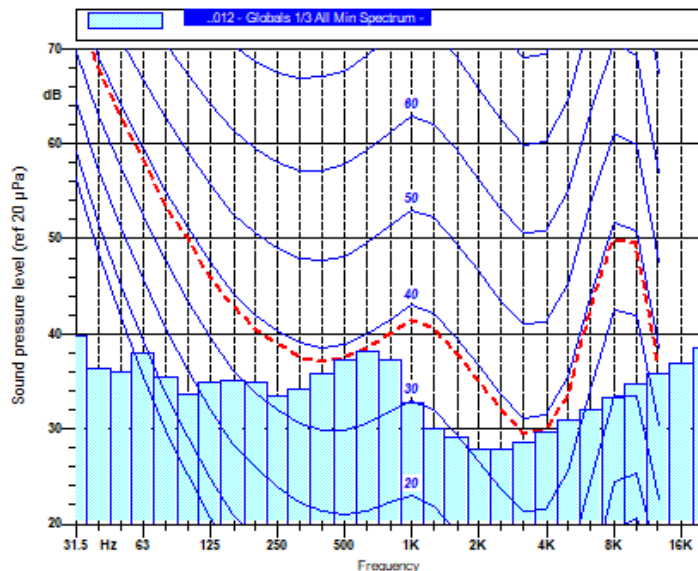


Data: 11/06/2021

PERCENTILI

LN 01: 58.7 dB
LN 10: 50.8 dB
LN 50: 48.6 dB
LN 90: 47.0 dB
LN 95: 46.5 dB
LN 99: 45.8 dB

RICERCA COMPONENTI TONALI SECONDO D.L. 16/03/98



ALLEGATO 2

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER I RILIEVI

Sistema fonometrico professionale SVANTEK, costituito da:

- Fonometro di precisione SVANTEK mod. SVAN 977, classe 1, conforme a EN 60651/1994 - EN 60804/1994 – N° matr. 45770
- Preamplificatore SVANTEK mod. SV 12L – N° matr. 579496
- Microfono SVANTEK mod. 7052H – N° matr. 62972
- Calibratore SVANTEK mod. SV 30A - N° matr. 10841

Certificati di taratura EUROFINS n. EPT.20.FON.193 – EPT.20.CAL.194 del 30/06/2020 (disponibili su richiesta)

Sistema fonometrico professionale LARSON & DAVIS, costituito da:

- Fonometro di precisione LARSON DAVIS mod. LXT1, classe 1, conforme a EN 60651/1994 - EN 60804/1994 – N° matr. 2461
- Preamplificatore LARSON DAVIS mod. PRMLLXT1 – N° matr. 15054
- Microfono PCB mod. 377B02 - N° matr. 113794

Certificato di taratura EUROFINS n° LAT 062 EPT.21.FON.032 del 29/01/2021 (disponibili su richiesta).

ALLEGATO 3

ATTESTATO DI NOMINA A TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA



(index.php) / Tecnici Competenti in Acustica (tecnici_viewlist.php) / Vista

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	4864
Regione	Piemonte
Numero Iscrizione Elenco Regionale	13.90.20/TC/47/2017A
Cognome	RABBIA
Nome	Andrea Carlo
Titolo studio	Laurea in Ingegneria Meccanica
Estremi provvedimento	D.D. 143 del 27 aprile 2011
Luogo nascita	Torino
Data nascita	15/03/1974
Regione	Piemonte
Provincia	TO
Comune	Torino
Via	Via Poirino
Cap	10134
Civico	16
Nazionalità	IT
Dati contatto	a.rabbia@farm-srl.com 011-19904869
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

ALLEGATO 4

**COMUNICAZIONE AD ARPAE EMILIA ROMAGNA PER FUNZIONAMENTO
IMPIANTO NEL PERIODO NOTTURNO**

ARPAE EMILIA ROMAGNA
Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
aomo@cert.arpa.emr.it

Spett.le

Comune di Spilamberto

Servizio Pianificazione Territoriale

Sportello Unico dell'Edilizia

Via Roncati, 2

41057 Spilamberto

comune.spilamberto@cert.unione.terredicastelli.mo.it

Oggetto: SGS ESTATE S.r.l. (Ex Emill S.r.l.) (IMP. V. Medicine n. 1937) SPILAMBERTO (MO) - COMUNICAZIONE VIAT - variazione date comunicate

Il sottoscritto Nicola Dalmasso nato a Cuneo (CN) il 08/07/1963, residente a Limone Piemonte (CN) Piazza San Sebastiano, 12, in qualità di legale rappresentante della SGS ESTATE srl,

comunica

che al fine di poter valutare la VIAT (VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO TERRITORIALE), diversamente da quanto precedentemente comunicato, in data 10/06/2021 effettueremo le prove fonometriche. Per questo motivo vi chiediamo di poter tenere in funzione l'impianto fino alle ore 01:00 del 11/06/2021.

A disposizione per ogni ulteriore chiarimento in merito, porgo distinti saluti.

Spilamberto (MO), 08/06/2021

Nicola Dalmasso
