



Nonno Nanni
Il nonno più buono che c'è

Latteria Montello S.p.A.

Via Fante d'Italia, 26 – 31040 GIAVERA del MONTELLO (TV)

Tel. +39 0422 8833 – Fax +39 0422 775090 – info@latteriamontello.com Reg. Imprese
(TV), Cod. Fisc., P.IVA (IT) 00283970267 – R.E.A. (TV) n. 97464

AMPLIAMENTO STABILIMENTO PER INCREMENTO PRODUZIONE FORMAGGI A PASTA FILATA E RICOTTA

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE All. "T1" Studio previsionale di Impatto Acustico

Tecnici consulenti

arch. Giovanni Mangione

ing. Andrea Brisolin

per. ind. Lionello Colusso

LATTERIA MONTELLO S.p.A.

data: Ottobre 2026

Rev.: 00						Copia controllata
Data: 01.10.2026						
Pagine: ----						
Mod.: RS003-0	Data Rev.	Redazione	Verifica	Approvazione	N° Rev.	
Nome file:	All. T1-Studio previsionale impatto acustico				Commessa:	0810726



Studio associato

arch. Giovanni Mangione
per. ind. Lionello Colusso

Centro Torri

Viale della Repubblica, 193/B
31100 Treviso - tel 0422-306099
e-mail: teseo@teseoingegneria.it
p.iva 02382060263

DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE

(Legge 26 ottobre 1995, n. 447)

RAGIONE SOCIALE

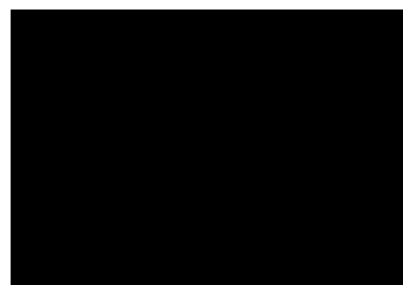
LATTERIA MONTELLO S.P.A.

SEDE

VIA FANTE D'ITALIA, 26 – 31040 GIAVERA DEL MONTELLO (TV)

OGGETTO

AMPLIAMENTO FABBRICATO INDUSTRIALE E INSTALLAZIONE NUOVI IMPIANTI
INTEGRAZIONI E AGGIORNAMENTO



.....
IL TECNICO

GEOM. ANDREOLA PIERPAOLO

(ISCRITTO AL N.1102 DELL'ELENCO NAZIONALE DEI TECNICI ABILITATI IN ACUSTICA)



SOMMARIO

PREMESSA	3
RIFERIMENTI NORMATIVI E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	4
DEFINIZIONI E PARAMETRI	5
SUPPORTI TECNICO-INFORMATICI.....	7
SCENARI DI STUDIO E METODOLOGIA DI ANALISI	8
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	10
AREA OGGETTO DI STUDIO	11
INQUADRAMENTO URBANISTICO.....	12
INQUADRAMENTO ACUSTICO E INDIVIDUAZIONE DEI RECETTORI	13
ELABORAZIONE DEL MODELLO – ‘STATO DI FATTO’	17
Esito dei rilievi fonometrici.....	19
Sorgenti sonore ‘Stato di Fatto’	19
Calibrazione del modello di calcolo ‘Stato di Fatto’	21
DETERMINAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO – ‘STATO ZERO’ (RUMORE RESIDUO).....	24
Modellazione ‘Stato Zero’	24
Immissione sonora assoluta ‘Stato Zero’	24
ANALISI DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE – ‘STATO DI PROGETTO’.....	28
Descrizione ‘Stato di Progetto’	28
Modellazione ‘Stato di Progetto’	32
Immissione sonora assoluta – ‘Stato di Progetto’	32
Immissione sonora differenziale – ‘Stato di Progetto’ / ‘Stato Zero’	35
Emissione sonora assoluta a confine – ‘Stato di Progetto’	37
CONCLUSIONI	40

ALLEGATI

ALLEGATO 01.	Andamento temporale ed in frequenza dei rilievi fonometrici svolti
ALLEGATO 02.	Mappatura digitalizzata della rumorosità nello ‘Stato Zero’ – periodi diurno e notturno Risultati di calcolo riepilogativi
ALLEGATO 03.	Mappatura digitalizzata della rumorosità nello ‘Stato di Progetto’ – periodi diurno e notturno Risultati di calcolo riepilogativi
ALLEGATO 04.	Certificati di taratura della strumentazione
ALLEGATO 05.	Attestazione di tecnico competente in acustica

PREMESSA

La presente relazione tecnica viene redatta al fine di valutare in via previsionale l'impatto acustico ambientale generato da uno stabilimento per la produzione di prodotti caseari, sito in Via Fante d'Italia, 26, a Giavera del Montello (TV), di proprietà della ditta 'Latteria Montello S.p.A.'.

In particolare, lo studio è inerente l'ultima configurazione di progetto e rappresenta aggiornamento ed integrazione dei precedenti elaborati prodotti, alla luce delle richieste di cui al documento prot. n. 2022/0049939 del 29/08/2022 della Provincia di Treviso (Settore Ambiente e Pianificazione Territoriale, Ufficio Valutazione Impatto Ambientale).

Le attività lavorative dell'azienda risultano presenti unicamente nel periodo diurno di riferimento, tuttavia, parte degli impianti tecnologici asserviti allo stabilimento, risultano operativi (o potenzialmente operativi) anche nel periodo notturno: la presente analisi verterà dunque su entrambi i periodi di riferimento.

Si sottolinea inoltre che, come previsto dalla normativa, la valutazione previsionale di impatto acustico verrà elaborata attraverso il confronto tra lo scenario ambientale in totale assenza di qualsiasi sorgente di rumore connessa allo stabilimento, e lo scenario ambientale in presenza delle sorgenti di rumore (lavorazioni, impianti, movimentazioni, etc.) connesse allo stabilimento esistente e comprensivo delle opere in progetto.

La previsione di impatto acustico è definita al comma "2" art. "b", dell'art. 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge Quadro sull'inquinamento acustico), dalla Legge Regionale 10 maggio 1999, recante "Norme in materia di inquinamento acustico" e dal regolamento acustico del Comune di Giavera del Montello (TV).

Lo studio non contempla eventuali variazioni attualmente non prevedibili e comunque dissociate dalle caratteristiche urbanistiche e di destinazione d'uso dell'area indagata e che possano determinare una variazione del clima acustico dell'area stessa.

Le metodologie individuate nel presente studio, atte alla valutazione del clima acustico ed alla valutazione previsionale dell'impatto acustico, sono state scelte sulla base di informazioni desunte da letteratura tecnica specifica, da correlazione ed analogia con fonti normative vigenti e sulla base dell'esperienza tecnico-professionale acquisita nel settore.

Lo studio è stato condotto con l'ausilio dei seguenti software di calcolo:

- "SoundPlan" Software di previsione acustica - Braunstein & Berndt;
- "Evaluator Tipo 7820 – Version 4.14" - "Brüel & Kjær".

RIFERIMENTI NORMATIVI E CAMPO DI APPLICAZIONE

I principali riferimenti normativi riguardanti la previsione di impatto acustico e l'inquinamento acustico in generale sono i seguenti:

· D.P.C.M. 01.03.1991	"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
· D.G.R. 21.09.1993	"Criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori"
· Legge 26.10.1995, n. 447	"Legge Quadro sull'inquinamento acustico"
· D.P.C.M. 14.11.1997	Decreto attuativo Legge Quadro per la "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
· D.P.C.M. 05.12.1997	Decreto attuativo Legge Quadro "Requisiti acustici passivi degli edifici"
· D.M.A. 16.03.1998	Decreto attuativo Legge Quadro inerente le "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
· D.P.C.M. 31.03.1998	"Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ..."
· D.P.C.M. 16.04.1999, n. 215	"Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi ad intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi"
· L.R. 10.05.1999 (Regione Veneto)	"Norme in materia di inquinamento acustico"
· D.P.R. 30.03.2004, n. 142	"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447"



DEFINIZIONI E PARAMETRI

Sorgenti sonore fisse

Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative

Sorgenti sonore mobili

Tutte le sorgenti sonore non comprese nella voce precedente.

Sorgente specifica

Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico

Ricettore

Qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai vigenti piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima relativi alla costruzione delle infrastrutture.

Tempo a lungo termine (T_L)

Rappresenta un insieme sufficientemente ampio di T_R all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di T_L è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo.

Tempo di riferimento (T_R)

Rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

Tempo di osservazione (T_O)

E' un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura (T_M)

All'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (T_M) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livello di pressione sonora

Si definisce pressione sonora istantanea $p(t)$ la differenza indotta dalla perturbazione sonora tra la pressione totale istantanea e il valore della pressione statica all'equilibrio.

La determinazione del contenuto in frequenza di un certo suono è chiamata analisi in frequenza o analisi di spettro.

Per un aspetto di praticità ed in considerazione della risposta di tipo logaritmico dell'orecchio la pressione sonora non viene misurata in N/m^2 (Pascal) ma in dB.

Quindi si ha che:

$$\text{Livello di pressione sonora} = L_p = 10 \log (p^2/p_0^2) = 20 \log (p/p_0)$$

Dove:

p = valore r.m.s. (medio) della pressione sonora in esame;

p_0 = pressione sonora di riferimento ($20 \cdot 10^{-6}$ Pa = 20 mPa).

Livello sonoro continuo equivalente

Nella maggior parte dei casi il rumore presente in un ambiente industriale o in un cantiere edile è di tipo non stazionario, cioè variabile nel tempo.

È necessaria, pertanto, l'estrapolazione di un "valore medio" definito come Livello sonoro equivalente (L_{eq}) che è quel livello costante di pressione sonora che contiene la stessa quantità di energia di quello variabile considerato, nello stesso intervallo di tempo.



Tale valore è, inoltre, indice dell'effetto sull'apparato uditivo del rumore variabile al quale è soggetto l'operatore. Il Livello sonoro continuo equivalente è dato dalla seguente equazione:

$$L_{eq,T} = 10 \log \left[1/T \cdot \int_0^T (p(t)/p_0)^2 dt \right]$$

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine (L_{Aeq,TL})

Il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine (L_{Aeq,TL}) può essere riferito:

- al valore medio su tutto il periodo, con riferimento al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo a tutto il tempo T_L,
- al singolo intervallo orario nei T_R. In questo caso si individua un T_M di 1 ora all'interno del T_O nel quale si svolge il fenomeno in esame. (L_{Aeq,TL}) rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" risultante dalla somma degli M tempi di misura T_M.

Livello di rumore ambientale (L_A)

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M;
- nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R.

Livello di rumore residuo (L_R)

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Livello differenziale di rumore (L_D)

Differenza tra il livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R):

$$L_D = (L_A - L_R)$$

Livello di emissione

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.

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 nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Valori di attenzione

Il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

Valori di qualità

I valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.



SUPPORTI TECNICO-INFORMATICI

La previsione del clima acustico e dell'impatto acustico è stata oggetto di analisi anche mediante il supporto informatico del software "SoundPlan".

Il software in questione è basato sul principio del ray-tracing inverso.

L'area sottoposta ad analisi viene discretizzata in una griglia composta da molteplici superfici di piccola entità e, ognuna di queste, collegata ad un punto detto recettore. Da ogni singolo recettore partono omnidirezionalmente i raggi che, dopo eventuali riflessioni e diffrazioni, intercettano la sorgente rumorosa. Il percorso di ogni singolo raggio descrive l'attenuazione dell'onda incidente a partire da una determinata sorgente di rumore. Tale metodo permette di stabilire il contributo di ogni singola strada all'aumento della rumorosità in un punto ben determinato. La tolleranza di questo programma previsionale si può stimare nell'ordine di 1.0-1.5 dB(A), che, allo stato attuale, si ritiene soddisfacente. L'errore è dovuto alla tolleranza propria della fase di digitalizzazione delle variabili topografiche ed all'inevitabile incompletezza delle informazioni fornite in ingresso; si consideri inoltre che, per motivi pratici di modellazione, i parametri sarebbero in realtà un numero maggiore di quelli normalmente utilizzati. L'umidità, la direzione prevalente del vento o i siti che innescano particolari fenomeni acustici, ad esempio, provocano, proporzionalmente alla distanza del recettore rispetto alla sorgente, una deviazione della traiettoria dell'onda sonora.

L'analisi dei dati di input è stata effettuata non solo limitatamente alle misurazioni fonometriche ante-operam, ma anche mediante correlazione con le valutazioni previsionali, come le caratteristiche qualitative e quantitative della sorgente sonora considerata.

SCENARI DI STUDIO E METODOLOGIA DI ANALISI

La metodologia di analisi può essere schematizzata come segue, in riferimento alle seguenti denominazioni rappresentative dei 3 scenari modellati e indagati.

- 'Stato di Fatto' (SDF): scenario rappresentativo della situazione ambientale ed acustica come presente durante lo svolgimento della campagna fonometrica, in riferimento alle strutture edilizie ed alle sorgenti sonore presenti ed attribuibili allo stabilimento in tale contesto (scenario considerato per la calibrazione delle sorgenti esistenti durante la campagna fonometrica ed attribuibili allo stabilimento e per la calibrazione di quelle esterne allo stabilimento ed alla relativa pertinenza);
- 'Stato Zero' (S0): scenario rappresentativo della situazione ambientale ed acustica in totale assenza di qualsiasi sorgente sonora attribuibile allo stabilimento, pur in presenza delle relative strutture edilizie (rumore residuo);
- 'Stato di Progetto' (SDP): scenario rappresentativo della situazione ambientale ed acustica comprensiva sia delle sorgenti sonore e delle strutture edilizie presenti durante la campagna fonometrica ed attribuibili allo stabilimento, sia delle sorgenti sonore e delle strutture edilizie in seguito realizzate e/o in progetto, comprensive di quelle relative ai nuovi impianti specificamente oggetto del presente studio.

Metodologia di analisi

- Caratterizzazione del clima acustico mediante:
 - analisi della documentazione e verifica dell'inquadramento urbanistico ed acustico dell'area;
 - determinazione dello 'Stato di Fatto' acustico mediante sopralluogo in sito per la verifica della presenza delle attuali sorgenti sonore fisse e mobili, loro localizzazione rispetto all'area oggetto di intervento e caratterizzazione quantitativa e qualitativa a seguito di osservazione;
 - individuazione dei recettori;
 - svolgimento di rilievi sperimentali nei periodi di riferimento diurno e notturno, eseguiti in conformità e con strumentazione rispondente ai requisiti previsti dalla normativa tecnica vigente, volti alla determinazione del clima acustico ambientale e dell'inquinamento acustico ambientale e da traffico stradale ai sensi del D.P.C.M. 14.11.1997 e D.P.R. 30.03.2004, n.142.
- Elaborazione del modello di calcolo previsionale dello 'Stato di Fatto' (SoundPLAN - secondo gli standard individuati dalla direttiva 2002/49/CE):
 - elaborazione di un modello digitale del terreno (Digital Ground Model);



- calibrazione dello 'Stato di Fatto' attraverso l'informatizzazione dei dati raccolti per la taratura delle sorgenti sonore presenti durante la campagna fonometrica.
- Valutazione del clima acustico nello 'Stato Zero' (rumore residuo):
 - modellazione dello 'Stato Zero';
 - calcolo dei livelli di immissione sonora assoluta ai recettori nello 'Stato Zero'.
- Analisi di impatto acustico ambientale:
 - modellazione dello 'Stato di Progetto';
 - calcolo dei livelli di immissione sonora assoluta ai recettori nello SDP;
 - calcolo dei livelli di immissione sonora differenziale ai recettori nello SDP;
 - calcolo dei livelli di emissione sonora assoluta a confine nello SDP.

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

I rilievi per la determinazione del clima acustico sono stati effettuati con analizzatore sonoro modulare di precisione “Brüel & Kjær” modello “2260” correlato dai seguenti software applicativi per l’analisi sonora rispondenti ai requisiti di cui all’art. 2 del D.M.A. 16 marzo 1998: software Fonometro BZ7222; software Analisi in frequenza BZ7223; software Monitoraggio BZ7224; software Acustica architettonica BZ7228.

La strumentazione in oggetto è provvista di certificato di taratura allegato alla presente relazione tecnica (Allegato 04). Tale strumento rientra nella classe 1 come definito dagli standard EN 60651 ed EN 60804 e CEI 29-4. Prima dell’inizio delle misure sono state acquisite tutte le informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle posizioni di misura. I rilievi di rumorosità hanno tenuto pertanto conto delle variazioni sia dell’emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione. Sono stati rilevati tutti i dati che conducono ad una descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall’indagine. La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata “A”, nei periodi di riferimento diurno e notturno (L_{Aeq,T_R}), è stata eseguita con tecnica di campionamento e di integrazione continua, presso 2 punti individuati come maggiormente d’interesse poiché prossimi ai principali assi viari dell’area (misure denominate ‘Spot’ e ‘Misura IC’).

Inoltre, si sono svolte alcune ulteriori misure fonometriche di breve durata in prossimità delle principali sorgenti sonore acusticamente d’interesse rilevabili presso lo stabilimento al tempo di svolgimento della campagna fonometrica, al fine di garantire una corretta calibrazione delle stesse. In merito ai transiti ed alle movimentazioni di mezzi leggeri e pesanti all’interno dell’area di pertinenza si sono considerate le informazioni fornite dalla committenza.

Le modalità di misura sono quelle indicate negli allegati A e B del D.M.A. 16 marzo 1998. La taratura viene effettuata prima e dopo ogni ciclo di misura con calibratore di precisione acustica marca “Brüel & Kjær” e modello “Sound Level Calibrator 4231”. Il microfono da campo libero è stato di volta in volta orientato verso la sorgente di rumore principale individuata.

Oltre agli spot per la specifica calibrazione degli impianti/attività individuati, svolti come detto in prossimità di ognuna delle sorgenti stesse, i due rilievi fonometrici con tecnica di campionamento e di integrazione continua (altezza rispettivamente di 1.5 m e 4 m dal suolo), atti alla valutazione del clima acustico diurno e notturno dell’area d’interesse nello ‘Stato di Fatto’ (scenario di calibrazione del modello), sono stati eseguiti, rispettivamente, lungo la SP248-Schiavonesca (‘Spot’) e lungo la SP57-Via Fante d’Italia (‘Misura IC’).

Le misurazioni sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia o neve. La velocità del vento è sempre risultata inferiore a 5 m/s. Il microfono è comunque munito di cuffia antivento. La catena di misura è compatibile con le condizioni meteorologiche del periodo in cui si effettuano le misurazioni e comunque in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

L’elaborazione dei dati è stata eseguita con software “Evaluator Tipo 7820 – Version 4.14” - “Brüel & Kjær”.



AREA OGGETTO DI STUDIO

L'azienda oggetto di studio si occupa della produzione di prodotti caseari ed è individuabile in direzione Est rispetto all'abitato di Giavera del Montello (TV), all'incrocio tra la SP248 e la SP57. L'area di pertinenza della ditta, comprende gli stabili produttivi, i locali tecnici, officina, etc., un'area sede del depuratore per il trattamento dei reflui di risulta delle lavorazioni, alcune aree a verde, le aree parcheggio, di carico/scarico e di manovra dei mezzi leggeri e pesanti, ed ulteriori aree secondarie di utilizzo sporadico.

Le emissioni sonore potenzialmente significative correlabili all'attività indagata durante lo svolgimento della campagna fonometrica sono principalmente individuabili presso la zona Est di pertinenza, dove hanno sede anche una centrale di cogenerazione e le principali componenti tecnologiche a servizio dell'attività (all'interno di alcuni locali ed in copertura ad una porzione di stabile). Presso la medesima area si individua inoltre un autolavaggio per i mezzi pesanti. A Nord di tale zona ha sede il depuratore, caratterizzato da rumorosità oggettivamente piuttosto contenuta.

In copertura allo stabilimento principale si rileva la presenza di alcune unità esterne di climatizzazione, considerate nell'analisi ma anch'esse oggettivamente caratterizzate da emissioni sonore contenute. Analogamente acusticamente poco significative risultano le emissioni sonore provenienti dall'interno dello stabilimento.

Si rileva inoltre la rumorosità correlabile ai transiti ed alle movimentazioni dei mezzi pesanti e leggeri lungo le vie di entrata/uscita e presso le aree di carico/scarico.

INQUADRAMENTO URBANISTICO

Si propone in Figura 01 seguente un'ortofoto con individuazione dello stabilimento oggetto di studio.



Fig.01 – Ortofoto con indicazione dell'area d'interesse.

INQUADRAMENTO ACUSTICO E INDIVIDUAZIONE DEI RECETTORI

Il Comune di Giavera del Montello (TV) ha provveduto all'adozione del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, come previsto dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

In base a tale documento l'area di proprietà (comprensiva delle nuove acquisizioni) risulta prevalentemente inserita in 'Classe V – Aree prevalentemente industriali', e parzialmente in 'Classe IV – Aree di intensa attività umana' e 'Classe III – Aree di tipo misto', come visualizzabile nell'estratto di Figura 02 seguente.

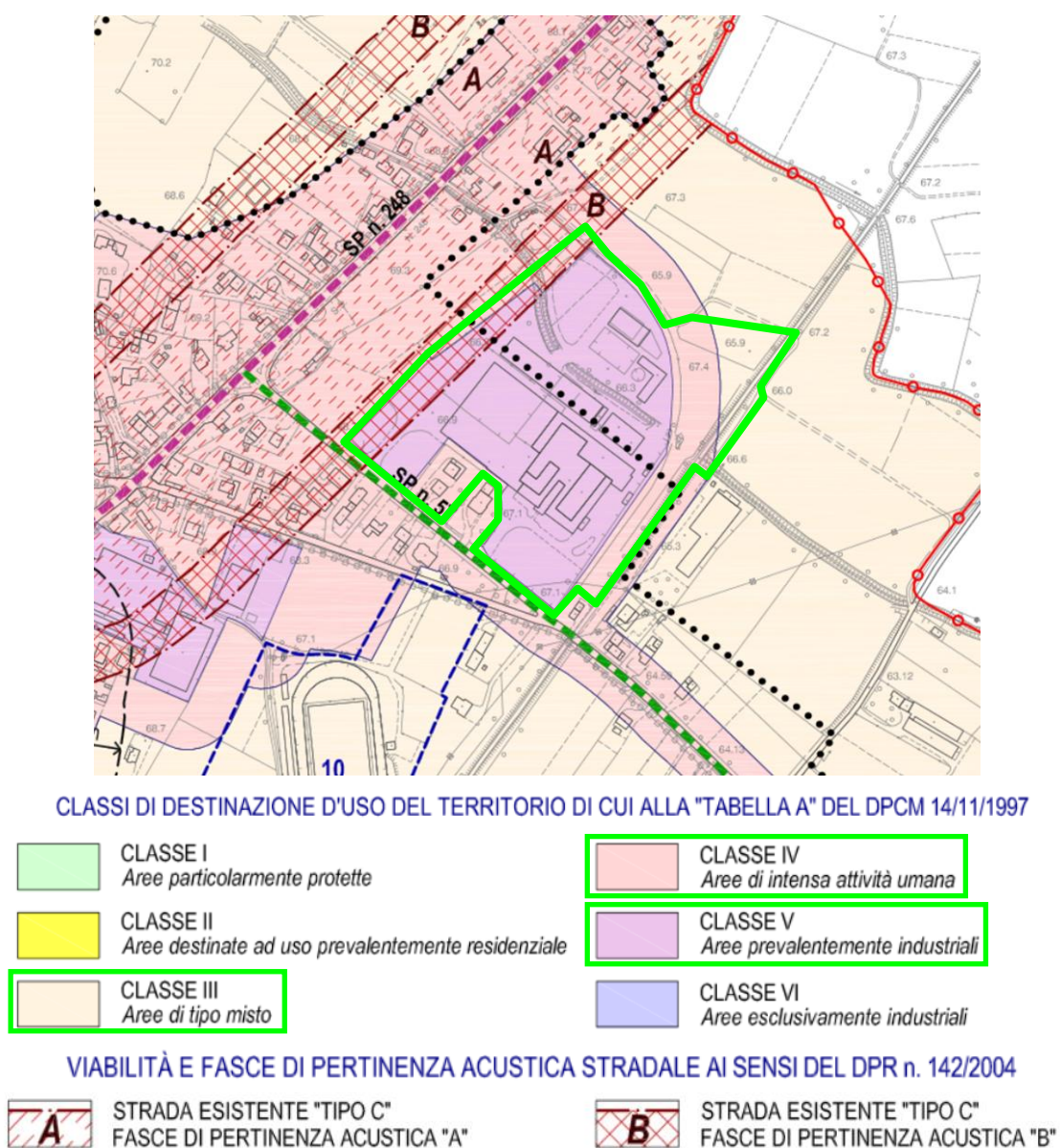


Fig.02 – Estratto del P.C.A. comunale con individuazione dell'area di proprietà.

I limiti massimi di immissione e di emissione sonora delle aree di pertinenza dello stabilimento sono i seguenti indicati in Tabella 01.

Tabella 01

Classe acustica	Valori limite assoluti di immissione sonora dB(A)		Valori limite assoluti di emissione sonora dB(A)	
	diurno	notturno	diurno	notturno
Classe V Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
Classe IV Aree di intensa attività umana	65	55	60	50
Classe III Aree di tipo misto	60	50	55	45

Si precisa che la durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 06.00 e le h 22.00 e quello notturno compreso tra le h 22.00 e le h 06.00. Come detto, le attività lavorative dell'azienda risultano presenti unicamente nel periodo diurno di riferimento, tuttavia, parte degli impianti tecnologici asserviti allo stabilimento risultano operativi (o potenzialmente operativi) anche nel periodo notturno: la presente analisi verterà dunque su entrambi i periodi di riferimento.

Nell'intorno dell'area di pertinenza dell'azienda si individuano, nelle varie direzioni, alcuni edifici acusticamente potenzialmente sensibili alle emissioni sonore correlabili allo stabilimento stesso: in particolare si considerano gli edifici residenziali più prossimi allo stabile produttivo, individuabili nelle varie direzioni, fino a distanze acusticamente significative.

Come indicato nella nota della Provincia di Treviso prot. n. 2022/0049939 del 29/08/2022, si considera quale recettore, nel periodo diurno di effettiva fruizione, anche lo stabile industriale situato a SE del sito dell'azienda (recettore 'AA' e 'AB').

Inoltre, si specifica che l'edificio recettore 'F' è di fatto rappresentato dall'abitazione di un socio co-proprietario dell'azienda indagata: l'edificio verrà per completezza incluso nelle valutazioni, i cui esiti andranno in ogni caso ponderati alla luce del rapporto dei fruitori del recettore con lo stabilimento.

Si precisa, infine, che le 2 strutture edilizie visibili nell'ortofoto seguente a NW del recettore 'F' risultano ad oggi demolite.

Nello specifico dunque si considerano gli stabili individuati nell'ortofoto di Figura 03 seguente.

Si sottolinea che, nella modellazione, si è inserito il punto recettore relativo ad ogni specifico edificio sul lato rivolto verso l'area dello stabilimento: laddove più facciate risultassero rivolte verso lo stabilimento stesso, si è considerato un punto recettore per ognuna di esse.

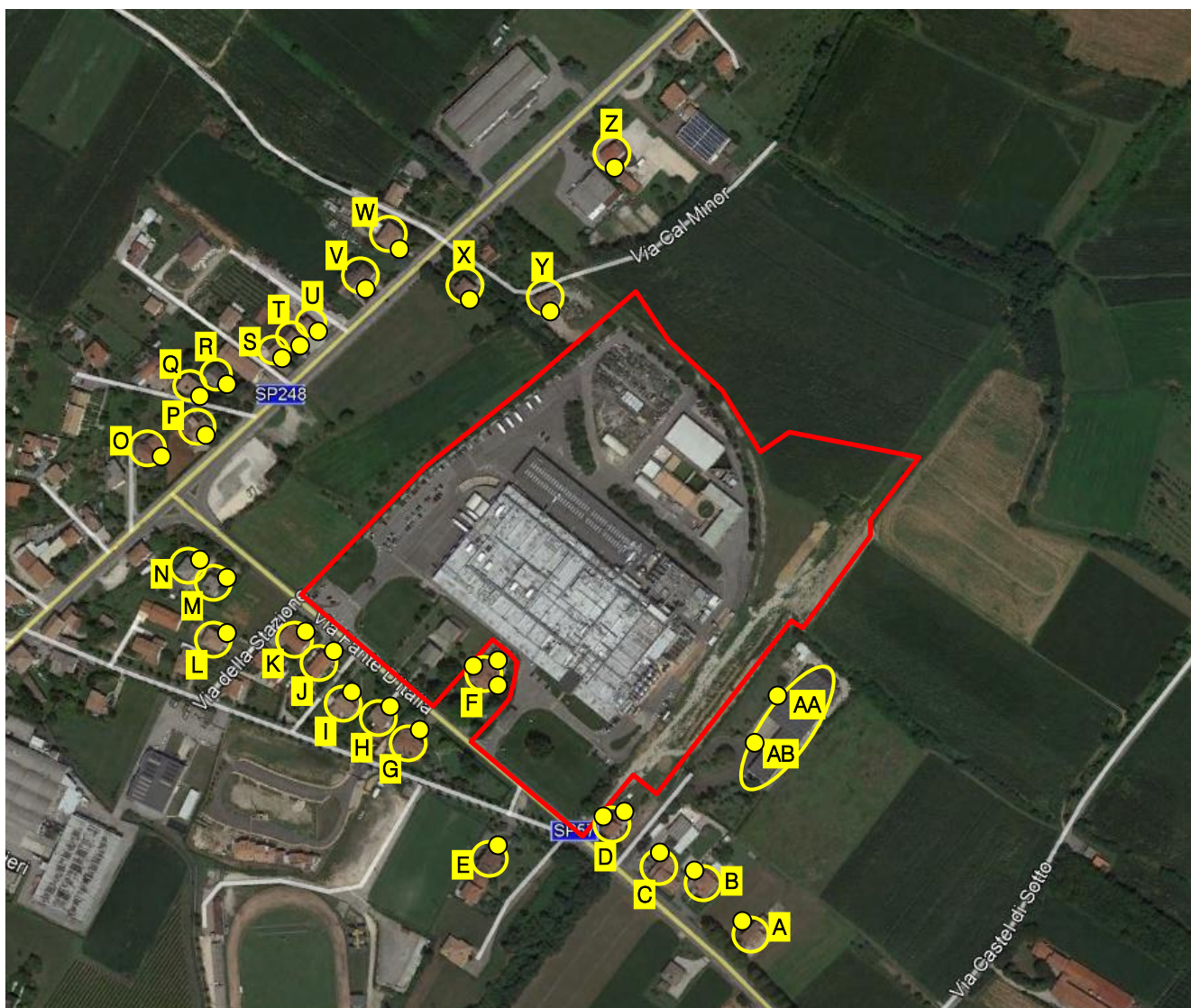


Fig.03 – Ortofoto con individuazione dei recettori considerati.

In direzione Nord-Est ed Est non si individua alcun edificio recettore acusticamente potenzialmente sensibile, fino a considerevoli distanze.

In relazione alla loro ubicazione ed al P.C.A. comunale, i limiti massimi di immissione ed emissione sonora assoluta per i recettori individuati sono riportati nella seguente Tabella 02.

Va precisato che, ovviamente nello 'Stato Zero', ma anche, come emerso da valutazioni preliminari, nello 'Stato di Progetto', i livelli di immissione sonora assoluta presso i recettori L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V e W (punti recettore rivolti verso lo stabilimento e dunque, stante la loro posizione, esposti anche al traffico stradale) sono esclusivamente influenzati dalla rumorosità connessa al traffico stradale, in particolare della SP248, mentre risulta nulla l'influenza delle sorgenti sonore correlabili allo stabilimento indagato: per tale motivo, i limiti acustici

da considerare nella valutazione dell'immissione assoluta presso i citati recettori sono quelli relativi alla 'Fascia di Pertinenza Acustica "A"' per strada esistente di "Tipo C".

Tabella 02

Recettori	Classe acustica	Valori limite assoluti di immissione sonora dB(A)	
		diurno	notturno
A, B, C, D, F, G, H, I, J, K, X, Y, Z	IV	65	55
E, AA, AB	III	60	50
L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W	Fascia 'A' – Strada 'C'	70	60

In relazione alla classe acustica in cui i recettori sono inseriti risultano applicabili il criterio differenziale ed i conseguenti limiti stabiliti nel valore massimo ammissibile di +5 dB(A) nel periodo di riferimento diurno e di +3 dB(A) nel periodo di riferimento notturno.

Si sottolinea che, ragionevolmente, i punti recettore 'AA' ed 'AB' verranno indagati nel solo periodo diurno di effettiva fruizione dei locali relativi.



ELABORAZIONE DEL MODELLO – ‘STATO DI FATTO’

La prima fase della valutazione è mirata alla determinazione dello ‘Stato di Fatto’ acustico.

Come accennato, stante la normale operatività dello stabilimento durante la campagna fonometrica ed il conseguente svolgimento dei rilievi fonometrici in presenza anche delle emissioni sonore connesse allo stesso (impianti, movimentazioni, etc.), si svolge la calibrazione del modello nello scenario definito ‘Stato di Fatto’, inserendo opportunamente le varie sorgenti sonore quantificate durante il sopralluogo mediante puntuali misure fonometriche. I tempi di attivazione degli impianti tecnologici, relativi alla condizione di maggiore potenziale operatività, sono stati comunicati allo scrivente, così come l'orario delle lavorazioni interne e la frequenza giornaliera dei transiti e delle movimentazioni dei mezzi pesanti e presso le aree destinate al parcheggio dei veicoli leggeri, per le quali si considera una frequenza di 4 movimentazioni/giorno per ogni posto auto.

Al fine dunque della calibrazione dello ‘Stato di Fatto’, si ritiene rappresentativa l'analisi dei risultati dell'indagine fonometrica a campionamento e ad integrazione continua svolta nelle giornate di martedì 17 e mercoledì 18 aprile 2018. L'andamento temporale ed in frequenza dei rilievi svolti per la calibrazione delle sorgenti esterne ed interne allo stabilimento è riportato nell'Allegato 01.

Si individuano in Figura 04 seguente i punti di misura svolti e considerati al fine della definizione del clima acustico nello ‘Stato di Fatto’ per la calibrazione delle sorgenti sonore esterne alla pertinenza dello stabilimento indagato (traffico veicolare – Misura IC, Spot) ed interne alla stessa (impianti, lavorazioni, etc. – V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9).



Fig.04 – Ortofoto con individuazione dei punti di misura.

Esito dei rilievi fonometrici

Nella Tabella 03 si riportano i dati dei livelli di pressione sonora rilevati, arrotondati a ± 0.5 dB.

Tabella 03

Punto di misura	Denominazione misura (rif. Allegato 01)	Periodo di riferimento	T _M	Livello di pressione sonora ambientale L _{Aeq} [dB(A)]
Spot	20180417 Spot	Diurno	30' 00''	66.0
Misura IC	20180417 Misura IC Diurno	Diurno	11 ^h 12' 34''	61.5
	20180417_18 Misura IC Notturno	Notturno	5 ^h 57' 45''	55.0
V1_2		Diurno	45''	80.5
V3		Diurno	30''	77.0
V4		Diurno	30''	74.5
V5		Diurno	30''	74.0
V6		Diurno	30''	77.0
V7		Diurno	30''	69.5
V8		Diurno	30''	64.0
V9		Diurno	30''	60.5

Si specifica che non si sono rilevate componenti tonali e/o impulsive nei rilievi fonometrici condotti.

Sorgenti sonore 'Stato di Fatto'

La calibrazione dello 'Stato di Fatto' dovrà dunque necessariamente considerare anche le componenti tecnologiche e le emissioni sonore presenti presso lo stabilimento durante la campagna fonometrica, anche in considerazione del fatto che la rumorosità connessa allo stabilimento non risulta significativamente percepibile presso i punti di misura 'Misura IC' e 'Spot'.

In particolare, quindi, si considera la presenza delle sorgenti di rumore individuate nella seguente ortofoto (Figura 05), ascrivibili allo stabilimento indagato e descritte nella Tabella 04 successiva, costituite da alcuni impianti tecnologici, da aree a rumorosità generica connessa a specifiche lavorazioni/attività/impianti, dai transiti dei mezzi pesanti e leggeri in entrata/uscita dall'area e dalle movimentazioni presso le zone parcheggio.



Fig.05 – Ortofoto con individuazione di impianti, movimentazioni, aree carico/scarico, parcheggi presenti nello ‘Stato di Fatto’.

In riferimento anche alle tempistiche di attivazione indicate per le varie sorgenti e, relativamente ai transiti ed alle movimentazioni dei mezzi pesanti e leggeri ed alle attività di carico/scarico, alla frequenza giornaliera analogamente comunicata allo scrivente (in tutti i casi, laddove variabile, cautelativamente considerata massima), nella Tabella 04 seguente si indicano, per ognuna delle sorgenti: la numerazione e/o denominazione di Figura 05, la descrizione, il tipo di modellazione ed il livello di potenza sonora inseriti nel software di calcolo in base agli esiti delle misure svolte, il tempo di attivazione diurno e notturno per gli impianti e la frequenza di transito e movimentazione diurna per i mezzi pesanti e leggeri.

Tabella 04

Sorgente sonora	Descrizione	Modellazione tipo	L _w dB(A)	Tempo di attivazione
A	Stabilimento produttivo	Edificio industriale	40.0 /mq	14/16 h diurno
B	Locali impianti	Edificio industriale	60.0 /mq	24/24 h
C	Locali lavorazioni/impianti/officina	Edificio industriale	50.0 /mq	14/16 h diurno
D	Locale tecnico (autolavaggio)	Edificio industriale	78.0 /mq (lato W)	14/16 h diurno
1	Condensatori evaporativi imp. raffreddamento (x4)	Sorgente puntuale (in copertura)	90.0 (ognuno)	24/24 h
2, 3, 4, 5, 6, 7	Unità esterne climatizzazione locali	Sorgente puntuale (in copertura)	76.0 (ognuno)	24/24 h
8	Area depuratore	Sorgente areale	65.0 /mq	24/24 h
9	Area centrale cogenerazione	Sorgente areale	80.0 /mq	24/24 h
10	Autolavaggio	Sorgente areale	75.0 /mq	5/16 h diurno
I, II	Aree carico/scarico	Sorgente areale	65.0 /mq	5/16 h diurno
Mov. camion	Transito camion carico/scarico	Modulo traffico	da modulo software in base alle movimentazioni	40 mov/giorno, solo diurno
Mov. auto	Transito auto entrata/uscita	Modulo traffico	da modulo software in base alle movimentazioni	4 mov/giorno per ogni posto auto, solo diurno
Parcheggi	Movimentazioni presso aree parcheggio (1 parcheggio mezzi pesanti)	Modulo parcheggio	da modulo software in base alle movimentazioni	4 mov/giorno per ogni posto auto, solo diurno; 2 mov/giorno per ogni posto mezzi pesanti, solo diurno

Non si rileva presenza di altre componenti impiantistiche esterne aventi emissione sonora potenzialmente significativa ed attivazione continua, o comunque quotidiana, e correlabili allo stabilimento indagato, durante la campagna fonometrica.

Calibrazione del modello di calcolo 'Stato di Fatto'

Allo scopo di calibrare in modo accurato il modello è stato dunque ricreato tramite il software di calcolo lo 'Stato di Fatto': si è elaborata una modellazione digitale del terreno (Digital Ground Model) tramite punti quota, linee di

elevazione ed elementi quali argini e scarpate, che vengono georeferenziati nel programma di calcolo a partire dalla Carta Tecnica Regionale. Le informazioni relative all'elevazione degli oggetti vengono successivamente ottenute dal DGM. Quindi, si sono inserite nel modello le sorgenti sonore connesse allo stabilimento ed esposte in figura precedente, secondo le specifiche indicate in tabella precedente e conseguenti alle misure ed ai sopralluoghi svolti. Si illustra nell'immagine seguente un estratto grafico elaborato tramite il software di calcolo.

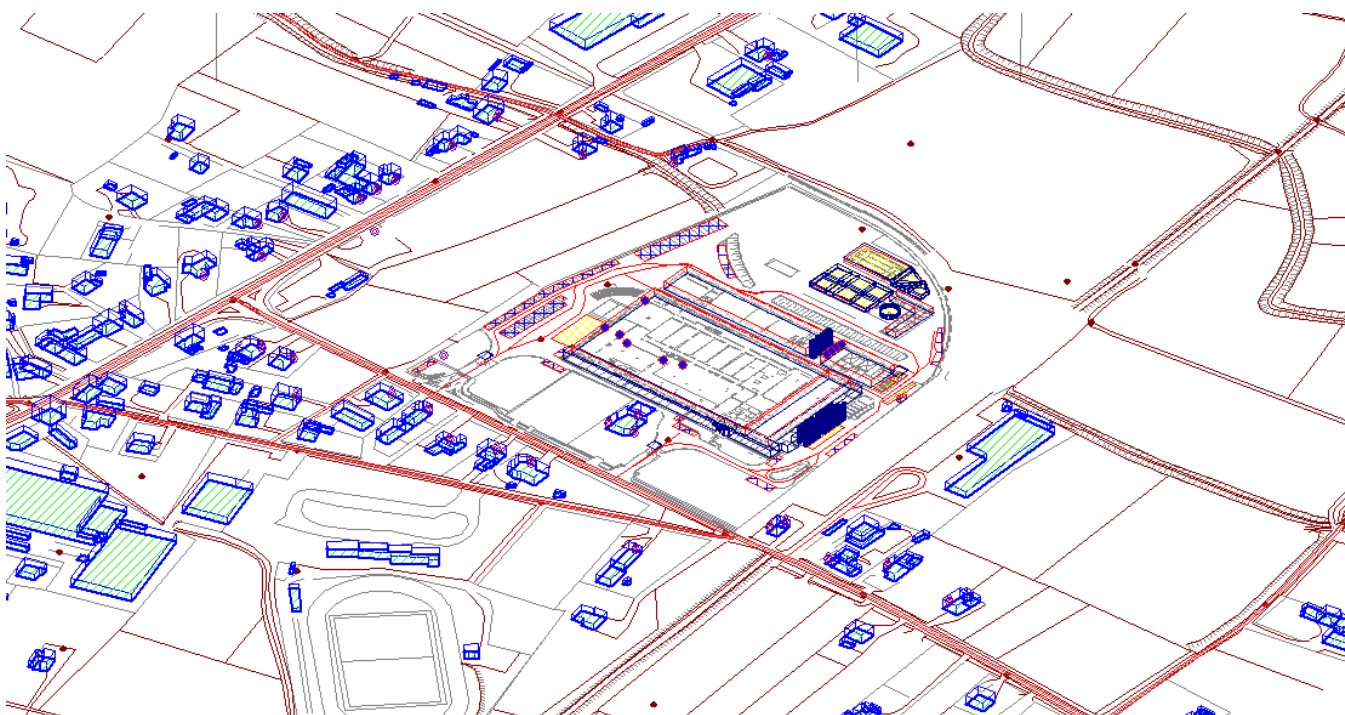


Fig.06 – Vista 3D dell'area indagata nello 'Stato di Fatto', elaborata tramite il software di calcolo.

Relativamente al traffico veicolare lungo gli assi viari ed alle movimentazioni all'interno della proprietà, la valutazione di clima acustico è stata effettuata con l'adozione del modello numerico di calcolo francese "NMPB Routes 96". Per una corretta calibrazione del modello di calcolo è stato inoltre necessario acquisire i dati dei flussi veicolari presenti lungo gli assi viari principali dell'area, attraverso mirati sopralluoghi in sito svolti dallo scrivente studio.

I dati rilevati sono stati infine informatizzati nel software di calcolo "SoundPlan - Braunstein & Berndt" al fine di qualificare e quantificare il clima acustico dell'area in maniera oggettiva, ovvero rispondente al contesto nel suo generale, indipendentemente da situazioni anomale che possano essersi verificate durante lo svolgimento delle misure fonometriche, per quanto svolte in modo scientifico e peculiare.

Dalla Tabella 05 riportata di seguito, dove sono messi a confronto i valori di pressione sonora rilevati tramite monitoraggio fonometrico e quelli elaborati tramite software di calcolo previsionale, arrotondati a 0.5 dB, si denota un'ottima corrispondenza tra le due metodologie di valutazione ("sperimentale" e "di calcolo"), a



testimonianza dunque della validità della modellazione effettuata. Si riportano in tabella anche i livelli sonori misurati e calcolati relativi ai rilievi di breve durata svolti in vicinanza alle specifiche sorgenti sonore.

Tabella 05

Punto misura	Periodo di riferimento	L_{Aeq} MISURATA [dB(A)]	L_{Aeq} CALCOLATA [dB(A)]
Spot	Diurno	66.0	66.0
Misura IC	Diurno	61.5	61.5
	Notturmo	55.0	55.0
V1_2	Diurno	80.5	80.5
V3	Diurno	77.0	76.5
V4	Diurno	74.5	74.0
V5	Diurno	74.0	73.0
V6	Diurno	77.0	76.5
V7	Diurno	69.5	69.5
V8	Diurno	64.0	63.5
V9	Diurno	60.5	61.0

Anche in riferimento all'APPENDICE E della UNI 11143-1:2005 la calibrazione del modello è da ritenersi dunque attendibile.

DETERMINAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO – ‘STATO ZERO’ (RUMORE RESIDUO)

Come già esposto, lo ‘Stato Zero’ è lo scenario rappresentativo del clima acustico dell’area indagata in totale assenza di qualsiasi sorgente di rumore correlabile allo stabilimento, pur ovviamente in presenza delle relative strutture edilizie (rumore residuo). I contributi in rumore in tale scenario sono quindi unicamente quelli connessi al traffico veicolare lungo i vari assi viari dell’area, così come valutati per lo ‘Stato di Fatto’ ed inseriti nel relativo modello di calcolo.

Modellazione ‘Stato Zero’

Alla luce di quanto esposto, dunque, si è proceduto alla modellazione dello ‘Stato Zero’, partendo dal modello di calcolo relativo allo ‘Stato di Fatto’ ed escludendo dallo stesso le sorgenti sonore associabili allo stabilimento oggetto di studio e presenti durante la campagna fonometrica. Si illustra nell’immagine seguente un estratto elaborato tramite il software di calcolo rappresentativo dello ‘Stato Zero’.

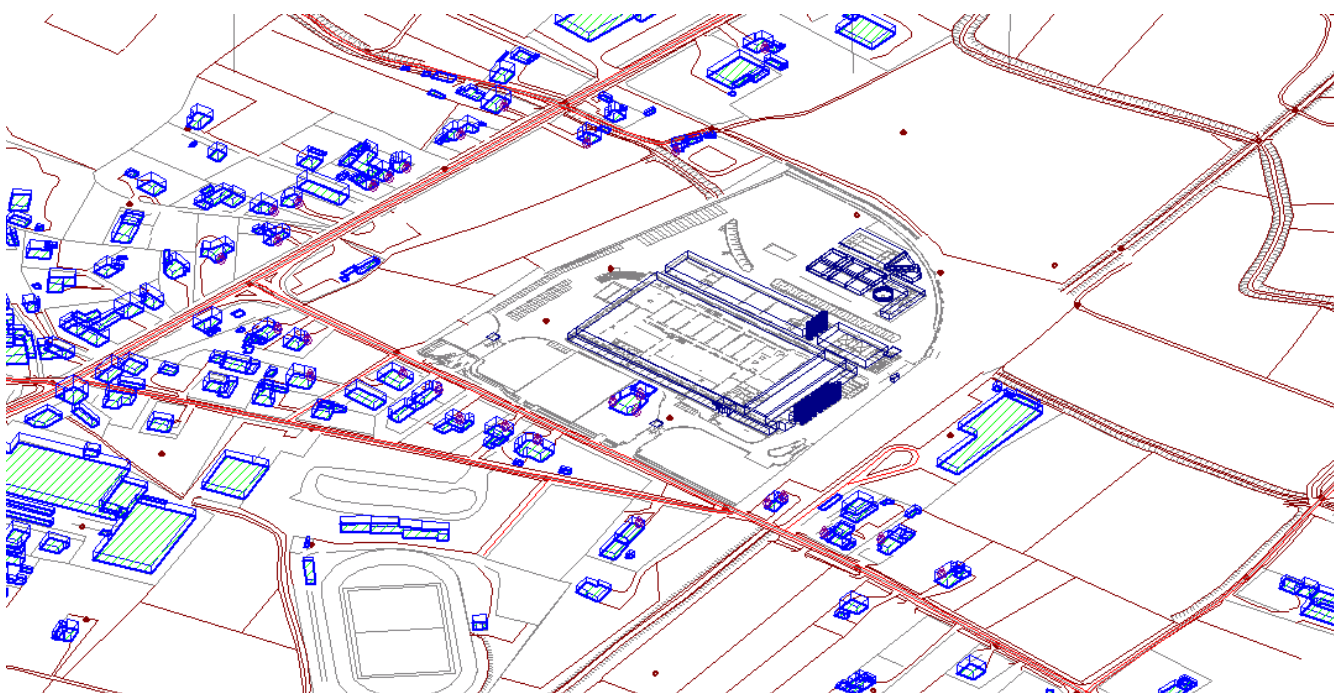


Fig.07 – Vista 3D dell’area indagata nello ‘Stato Zero’, elaborata tramite il software di calcolo.

Immissione sonora assoluta ‘Stato Zero’

Presso i recettori individuati in precedenza si configura, pertanto, una situazione di clima acustico rappresentativa dello ‘Stato Zero’ sintetizzabile come illustrato in Tabella 06 seguente (a meno di

un'approssimazione di ± 0.5 dB). I risultati di calcolo riepilogativi sono riportati nell'Allegato 02, dopo le rispettive mappature digitalizzate.

Tabella 06 – IMMISSIONE ASSOLUTA S0

Recettore	Periodo di riferimento	Limite di immissione acustica [dB(A)]	Livello di immissione sonora assoluta [dB(A)]
A	Diurno	65	59.0
	Notturmo	55	53.0
B	Diurno	65	56.0
	Notturmo	55	50.0
C	Diurno	65	63.0
	Notturmo	55	57.0
D1	Diurno	65	44.0
	Notturmo	55	29.5
D2	Diurno	65	62.0
	Notturmo	55	56.0
E	Diurno	60	59.0
	Notturmo	50	52.5
F1	Diurno	65	55.5
	Notturmo	55	49.0
F2	Diurno	65	49.0
	Notturmo	55	43.5
F3	Diurno	65	57.0
	Notturmo	55	51.0
G	Diurno	65	65.0
	Notturmo	55	59.0
H	Diurno	65	64.5
	Notturmo	55	58.5
I	Diurno	65	61.5
	Notturmo	55	55.5
J	Diurno	65	66.5
	Notturmo	55	60.5
K	Diurno	65	66.5
	Notturmo	55	60.0



L	Diurno	70	57.5
	Notturmo	60	51.5
M	Diurno	70	63.5
	Notturmo	60	57.5
N	Diurno	70	63.0
	Notturmo	60	57.0
O	Diurno	70	63.5
	Notturmo	60	56.0
P	Diurno	70	65.5
	Notturmo	60	58.0
Q	Diurno	70	59.0
	Notturmo	60	51.5
R	Diurno	70	60.5
	Notturmo	60	53.5
S	Diurno	70	65.0
	Notturmo	60	57.5
T	Diurno	70	65.0
	Notturmo	60	57.5
U	Diurno	70	65.0
	Notturmo	60	57.5
V	Diurno	70	64.5
	Notturmo	60	57.0
W	Diurno	70	63.5
	Notturmo	60	56.0
X	Diurno	65	57.0
	Notturmo	55	49.5
Y	Diurno	65	51.0
	Notturmo	55	43.5
Z	Diurno	65	30.5
	Notturmo	55	24.5
AA	Diurno	60	41.0
AB	Diurno	60	45.5



Si evince nello 'Stato Zero' la presenza di livelli sonori in facciata generalmente rispettosi dei limiti normativi previsti dal P.C.A., ad eccezione di alcuni punti recettore facenti parte degli edifici maggiormente esposti al traffico veicolare della SP57.

Si procede quindi allo studio di impatto acustico ambientale attraverso l'analisi dello scenario rappresentativo dello 'Stato di Progetto'.



ANALISI DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE – ‘STATO DI PROGETTO’

Descrizione ‘Stato di Progetto’

Lo scenario ‘Stato di Progetto’, come esposto in precedenza, è rappresentativo della presenza delle strutture edilizie, delle attività lavorative, degli impianti e delle restanti fonti di rumore così come presenti durante la campagna fonometrica, unitamente alle strutture edilizie e relative sorgenti sonore previste nelle progettazioni successive di ampliamento e integrazione impiantistica, come anche gli impianti connessi al nuovo digestore anaerobico con relativa impiantistica, locale upgrading e componenti tecnologiche varie (flottatore, pompe, compressori, ...).

Inoltre, alcune delle sorgenti sonore inserite nella modellazione dello ‘Stato di Fatto’, risulteranno spostate/modificate in seguito alle realizzazioni progettuali.

In tale scenario si considera quindi la presenza delle sorgenti di rumore individuate nella seguente ortofoto (Figura 08), ascrivibili allo stabilimento indagato in seguito alla realizzazione progettuali e descritte nella Tabella 07 successiva.

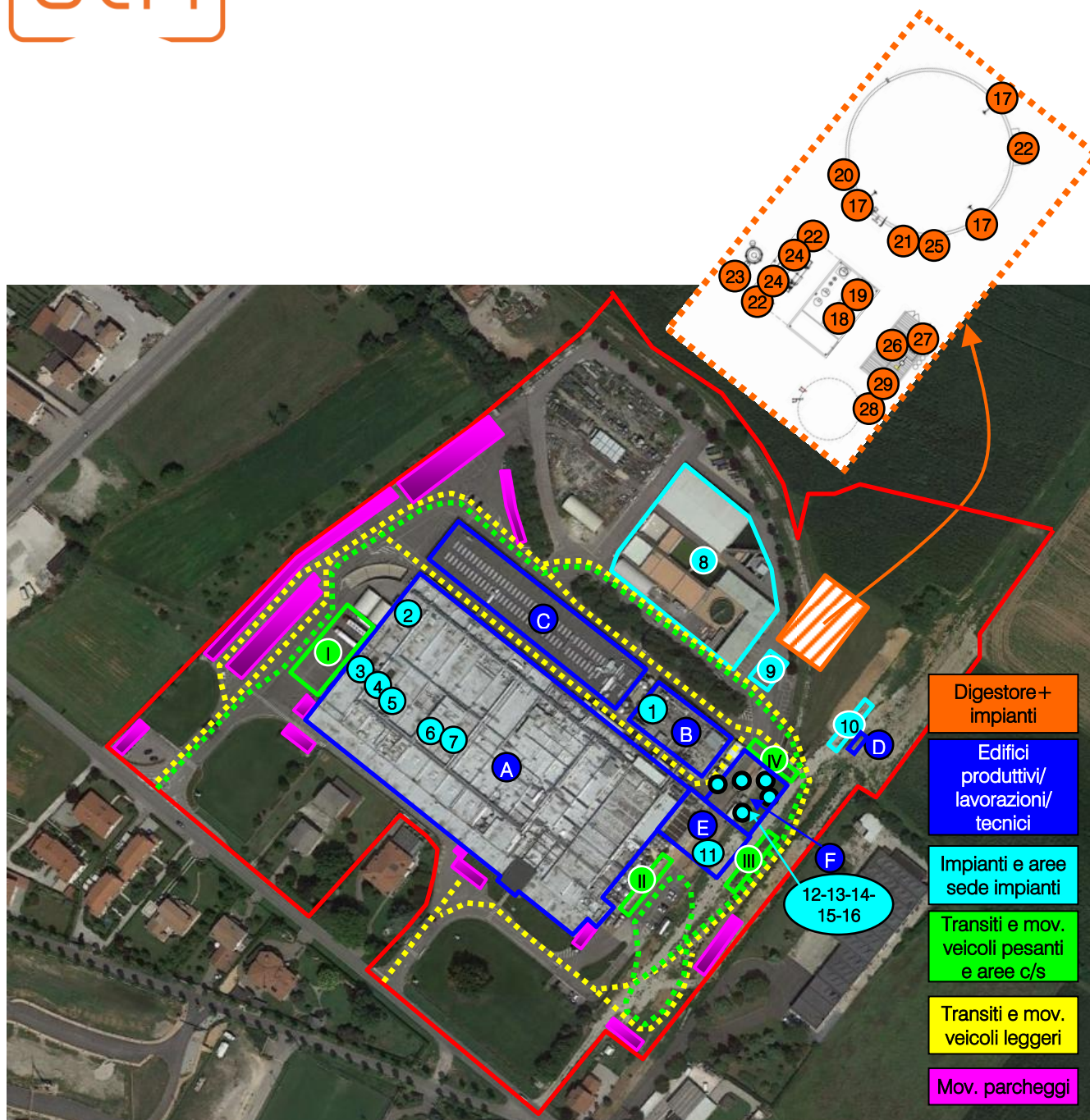


Fig.08 – Ortofoto con individuazione di impianti, movimentazioni, aree carico/scarico, parcheggi presenti nello 'Stato di Progetto'.

Nella Tabella 07 seguente si indicano quindi, per ognuna delle sorgenti: la numerazione e/o denominazione di Figura 08, la descrizione, il tipo di modellazione ed il livello di potenza sonora inseriti nel software di calcolo, il tempo di attivazione diurno e notturno per gli impianti e la frequenza di transito e movimentazione diurna per i mezzi pesanti e leggeri.

I dati di rumorosità e le tempistiche di attivazione delle componenti impiantistiche sono stati forniti dalla committenza, eventualmente per tramite dei professionisti incaricati. Inoltre, per valutare la rumorosità

trasmessa all'esterno del "container upgrading" (sorgente n.26), sui vari lati, si sono considerate le informazioni recepite dal fornitore del container stesso.

Tabella 07

Sorgente sonora	Descrizione	Modellazione tipo	L _w dB(A)	Tempo di attivazione
A	Stabilimento produttivo	Edificio industriale	40.0 /mq	14/16 h diurno
B	Locali impianti	Edificio industriale	60.0 /mq	24/24 h
C	Locali lavorazioni/impianti/officina	Edificio industriale	50.0 /mq	14/16 h diurno
D	Locale tecnico (autolavaggio)	Edificio industriale	78.0 /mq (lato W)	14/16 h diurno
E	Locali lavorazioni/impianti	Edificio industriale	50.0 /mq	24/24 h
F	Locali lavorazioni/impianti	Edificio industriale	50.0 /mq	24/24 h
1	Condensatori evaporativi imp. raffreddamento (x4)	Sorgente puntuale (in copertura)	90.0 (ognuno)	24/24 h
2, 3, 4, 5, 6, 7	Unità esterne climatizzazione locali	Sorgente puntuale (in copertura)	76.0 (ognuno)	24/24 h
8	Area depuratore	Sorgente areale	65.0 /mq	24/24 h
9	Area centrale cogenerazione	Sorgente areale	80.0 /mq	24/24 h
10	Autolavaggio	Sorgente areale	75.0 /mq	5/16 h diurno
11	Unità esterna quadri elettrici (ed. ampliamento)	Sorgente puntuale (in copertura)	90.0 (cautelativo)	24/24 h (cautelativo)
12, 13, 14, 15, 16	UTA esterne (ed. ampliamento)	Sorgente puntuale (in copertura)	90.0 (cautelativo)	24/24 h (cautelativo)
17	Mixer digestore	Sorgente puntuale	L _p =75.0 a 1m	24/24 h (cautelativo)
18	Pompe dosatrici	Sorgente puntuale interna a locale tecnico	L _p =60.0 a 1m	24/24 h (cautelativo)

19	Generatore ossigeno	Sorgente puntuale interna a locale tecnico	$L_p=71.0$ a 1m	24/24 h (cautelativo)
20	Ventilatori aria cupola	Sorgente puntuale	$L_p=85.0$ a 2m	24/24 h (cautelativo)
21	Soffianti biogas	Sorgente puntuale	$L_p=67.5$ a 1m	24/24 h (cautelativo)
22	Pompe monovite	Sorgente puntuale	85.0	24/24 h (cautelativo)
23	Soffiante desolforatore	Sorgente puntuale	$L_p=67.0$ a 1m	24/24 h (cautelativo)
24	Pompa centrifuga	Sorgente puntuale	$L_p=75.0$ a 1m	24/24 h (cautelativo)
25	Chiller	Sorgente puntuale	$L_p=48.0$ a 10m	24/24 h (cautelativo)
26	Container upgrading	Edificio industriale	$L_p=85.0$ (1m esterno lato NE) $L_p=55.0$ (1m esterno altri lati)	24/24 h (cautelativo)
27	Dissipatore	Sorgente puntuale (cop. container)	$L_p=49.0$ a 10m	24/24 h (cautelativo)
28	Chiller	Sorgente puntuale	$L_p=47.0$ a 10m	24/24 h (cautelativo)
29	Ventilatore assiale	Sorgente puntuale (facciata container)	$L_p=59.0$ a 3m	24/24 h (cautelativo)
I, II, III, IV	Aree carico/scarico	Sorgente areale	65.0 /mq	5/16 h diurno
Mov. camion	Transito camion carico/scarico	Modulo traffico	da modulo software in base alle movimentazioni	40 mov/giorno, solo diurno
Mov. auto	Transito auto entrata/uscita	Modulo traffico	da modulo software in base alle movimentazioni	4 mov/giorno per ogni posto auto, solo diurno
Parcheggi	Movimentazioni presso aree parcheggio (1 parcheggio mezzi pesanti)	Modulo parcheggio	da modulo software in base alle movimentazioni	4 mov/giorno per ogni posto auto, solo diurno; 2 mov/giorno per ogni posto mezzi pesanti, solo diurno

Si specifica che la rumorosità relativa a 'Mov. camion' e 'Mov. auto' è comprensiva delle emissioni sonore dei transiti lungo le vie interne e delle manovre eventualmente necessarie al parcheggio/stazionamento del mezzo. Inoltre, per completezza, si sono riportati tali flussi (transiti) veicolari anche lungo la SP57 esterna (tuttavia minimamente o per nulla influenti su tale infrastruttura, stante l'intenso traffico ivi già presente).

Si evidenzia l'assenza di qualsiasi altra componente impiantistica esterna avente emissione sonora potenzialmente significativa ed attivazione continua, o comunque quotidiana, e correlabile allo stabilimento comprensivo delle opere in progetto.

Modellazione 'Stato di Progetto'

Si è dunque integrato e modificato il modello digitale dello 'Stato di Fatto' con l'inserimento delle specifiche suesposte e rappresentative dello 'Stato di Progetto'. Si illustra nell'immagine seguente un estratto elaborato tramite il software di calcolo rappresentativo dello 'Stato di Progetto'.

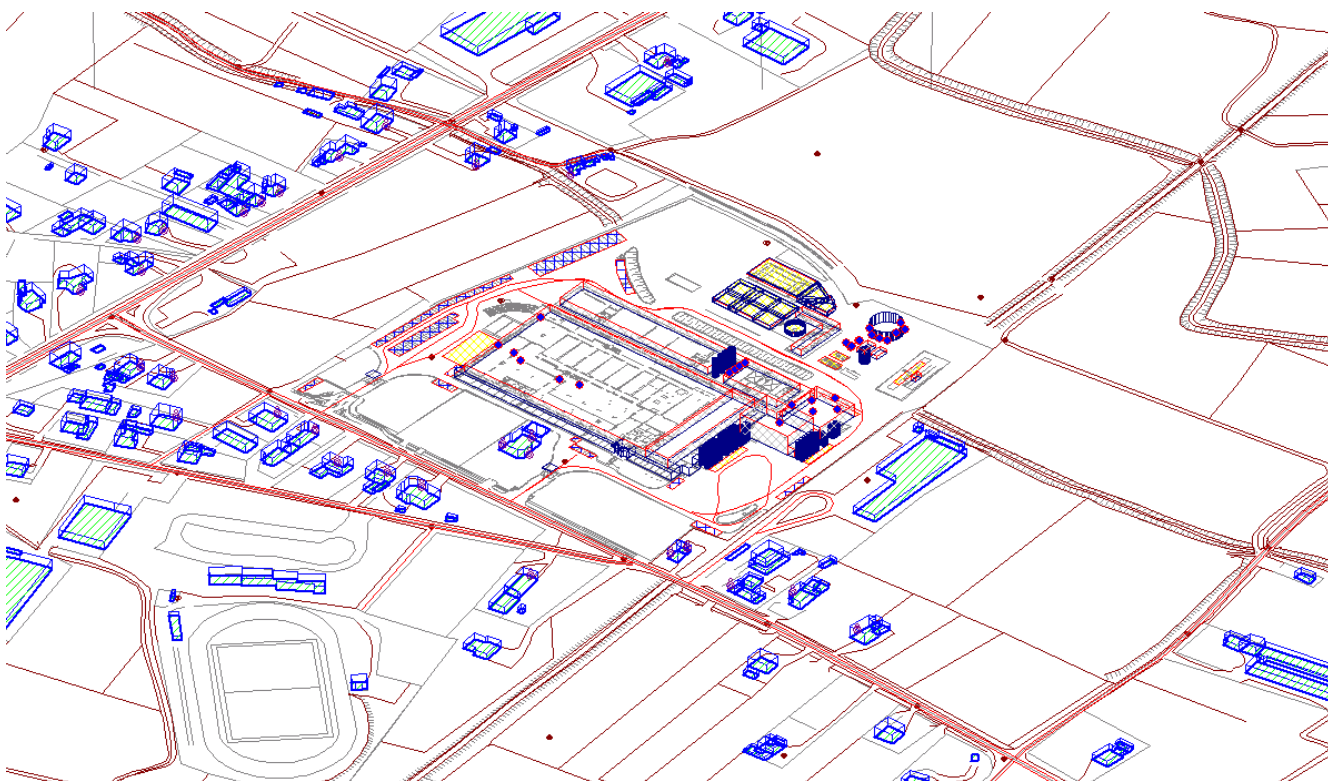


Fig.09 – Vista 3D dell'area indagata nello 'Stato di Progetto', elaborata tramite il software di calcolo.

Immissione sonora assoluta – 'Stato di Progetto'

Presso i recettori considerati si configura, pertanto, una situazione di clima acustico rappresentativa dello 'Stato di Progetto' sintetizzabile come illustrato in Tabella 08 (a meno di un'approssimazione di ± 0.5 dB). I risultati di calcolo riepilogativi sono riportati nell'Allegato 03, dopo le rispettive mappature digitalizzate.

Tabella 08 – IMMISSIONE ASSOLUTA SDP

Recettore	Periodo di riferimento	Limite di immissione acustica [dB(A)]	Livello di immissione sonora assoluta [dB(A)]
A	Diurno	65	59.0
	Notturmo	55	53.0
B	Diurno	65	56.0
	Notturmo	55	50.0
C	Diurno	65	63.0
	Notturmo	55	57.0
D1	Diurno	65	48.5
	Notturmo	55	37.0
D2	Diurno	65	62.0
	Notturmo	55	56.0
E	Diurno	60	59.0
	Notturmo	50	52.5
F1	Diurno	65	56.0
	Notturmo	55	50.0
F2	Diurno	65	50.0
	Notturmo	55	46.0
F3	Diurno	65	57.0
	Notturmo	55	51.0
G	Diurno	65	65.0
	Notturmo	55	59.0
H	Diurno	65	64.5
	Notturmo	55	58.5
I	Diurno	65	61.5
	Notturmo	55	55.5
J	Diurno	65	66.5
	Notturmo	55	60.5
K	Diurno	65	66.5
	Notturmo	55	60.0
L	Diurno	70	57.5
	Notturmo	60	51.5

M	Diurno	70	63.5
	Notturmo	60	57.5
N	Diurno	70	63.0
	Notturmo	60	57.0
O	Diurno	70	63.5
	Notturmo	60	56.0
P	Diurno	70	65.5
	Notturmo	60	58.0
Q	Diurno	70	59.0
	Notturmo	60	52.0
R	Diurno	70	60.5
	Notturmo	60	53.5
S	Diurno	70	65.0
	Notturmo	60	57.5
T	Diurno	70	65.0
	Notturmo	60	57.5
U	Diurno	70	65.0
	Notturmo	60	57.5
V	Diurno	70	64.5
	Notturmo	60	57.0
W	Diurno	70	63.5
	Notturmo	60	56.0
X	Diurno	65	57.0
	Notturmo	55	50.0
Y	Diurno	65	51.0
	Notturmo	55	44.0
Z	Diurno	65	38.5
	Notturmo	55	37.5
AA	Diurno	60	46.0
AB	Diurno	60	46.5

Si evidenzia, rispetto allo 'Stato Zero', una variazione dei livelli sonori assoluti presso i punti recettore che non risentono in modo preponderante della rumorosità connessa al traffico stradale dell'area, mentre presso i

restanti punti recettore le variazioni, in termini assoluti, risultano nulle o minime, come conseguenza, appunto, di un clima acustico generalmente influenzato dal traffico veicolare esistente.

In ogni caso, presso i punti recettore che risultano già nello 'Stato Zero' avere livelli sonori assoluti superiori al relativo limite, non si evidenzia alcuna variazione dei livelli di immissione assoluta.

Immissione sonora differenziale – 'Stato di Progetto' / 'Stato Zero'

Per la determinazione dei livelli di pressione sonora differenziale ai recettori si valutano i contributi di tutte le sorgenti sonore attivate in contemporaneità, senza considerarne la specifica tempistica di attivazione. Nello specifico caso, avendo cautelativamente considerato per gran parte delle sorgenti sonore un'operatività di 24/24 ore, i livelli di immissione sonora ambientali considerati per il calcolo del differenziale saranno pressoché identici a quelli già esposti in merito alla precedente valutazione assoluta, pur senza approssimazione dei livelli a ± 0.5 dB.

Si riportano dunque di seguito i livelli differenziali calcolati, nel confronto tra 'Stato di Progetto' e 'Stato Zero', per i periodi diurno e notturno di riferimento (limite normativo rispettivamente pari a +5.0 dB(A) ed a +3.0 dB(A)).

Tabella 09 – IMMISSIONE DIFFERENZIALE SDP / S0 - diurno

Recettore	Livello di rumore SDP (ambientale) dB(A)	Livello di rumore S0 (residuo) dB(A)	Livello di rumore differenziale diurno dB(A)
A	58.9	58.9	0.0
B	56.1	55.9	0.2
C	63.1	63.1	0.0
D1	48.4	43.8	NON APPLICABILE ¹
D2	62.2	62.1	0.1
E	59.1	59.0	0.1
F1	56.2	55.3	0.9
F2	50.1	49.2	0.9
F3	57.0	56.9	0.1
G	64.9	64.9	0.0
H	64.6	64.6	0.0
I	61.6	61.6	0.0
J	66.5	66.5	0.0
K	66.4	66.3	0.1

L	57.7	57.6	0.1
M	63.7	63.7	0.0
N	63.1	63.1	0.0
O	63.4	63.4	0.0
P	65.5	65.5	0.0
Q	59.2	59.2	0.0
R	60.7	60.7	0.0
S	65.0	65.0	0.0
T	65.0	65.0	0.0
U	64.9	64.9	0.0
V	64.7	64.7	0.0
W	63.5	63.5	0.0
X	57.2	57.1	0.1
Y	51.1	50.8	0.3
Z	38.9	30.7	NON APPLICABILE ¹
AA	46.2	41.1	NON APPLICABILE ¹
AB	46.4	45.3	NON APPLICABILE ¹

¹Criterio differenziale non applicabile per valori di rumore ambientale < 50.0 dB(A) in periodo diurno, ai sensi del DPCM del 14/11/1997, art. 4, comma 2, lettera a.

Dall'analisi dei risultati esposti si evince presso la totalità dei punti recettore analizzati il rispetto del limite relativo o la non applicabilità del criterio differenziale in periodo diurno, ai sensi della normativa riportata in pedice alla tabella.

Tabella 10 – IMMISSIONE DIFFERENZIALE SDP / S0 - notturno

Recettore	Livello di rumore SDP (ambientale) dB(A)	Livello di rumore S0 (residuo) dB(A)	Livello di rumore differenziale notturno dB(A)
A	52.9	52.8	0.1
B	50.0	49.8	0.2
C	57.0	57.0	0.0
D1	36.9	29.4	NON APPLICABILE ¹
D2	56.1	56.0	0.1
E	52.7	52.7	0.0
F1	50.2	49.2	1.0

F2	46.2	43.5	2.7
F3	50.9	50.8	0.1
G	58.9	58.8	0.1
H	58.5	58.5	0.0
I	55.6	55.5	0.1
J	60.4	60.4	0.0
K	60.2	60.2	0.0
L	51.5	51.4	0.1
M	57.6	57.5	0.1
N	56.8	56.8	0.0
O	56.2	56.2	0.0
P	58.1	58.1	0.0
Q	51.8	51.7	0.1
R	53.4	53.3	0.1
S	57.5	57.5	0.0
T	57.5	57.5	0.0
U	57.4	57.4	0.0
V	57.2	57.2	0.0
W	56.1	56.0	0.1
X	49.9	49.7	0.2
Y	43.9	43.3	0.6
Z	37.5	24.5	NON APPLICABILE ¹

¹Criterio differenziale non applicabile per valori di rumore ambientale < 40.0 dB(A) in periodo notturno, ai sensi del DPCM del 14/11/1997, art. 4, comma 2, lettera a.

Dall'analisi dei risultati esposti si evince presso la totalità dei punti recettore analizzati il rispetto del limite relativo o la non applicabilità del criterio differenziale in periodo notturno, ai sensi della normativa riportata in pedice alla tabella.

Emissione sonora assoluta a confine – 'Stato di Progetto'

Come specificato all'art.2, comma 3 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, i rilevamenti e le verifiche del rispetto dei valori limite di emissione sonora assoluta vanno effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità. Nella presente relazione il calcolo dei valori di emissione sonora assoluta viene quindi cautelativamente effettuato in corrispondenza di alcuni punti del confine di pertinenza dell'attività, relativamente alla totalità dei contributi delle sorgenti sonore descritte in precedenza e rappresentative dello 'Stato di

Progetto'. Ragionevolmente, verificato il rispetto dei relativi limiti per la totalità delle sorgenti sonore connesse allo stabilimento, si può dedurre analogamente il rispetto dei relativi limiti anche per ogni singola sorgente sonora.

I punti di confine presso cui si svolge l'analisi dell'emissione assoluta sono esposti nella seguente Figura 10.

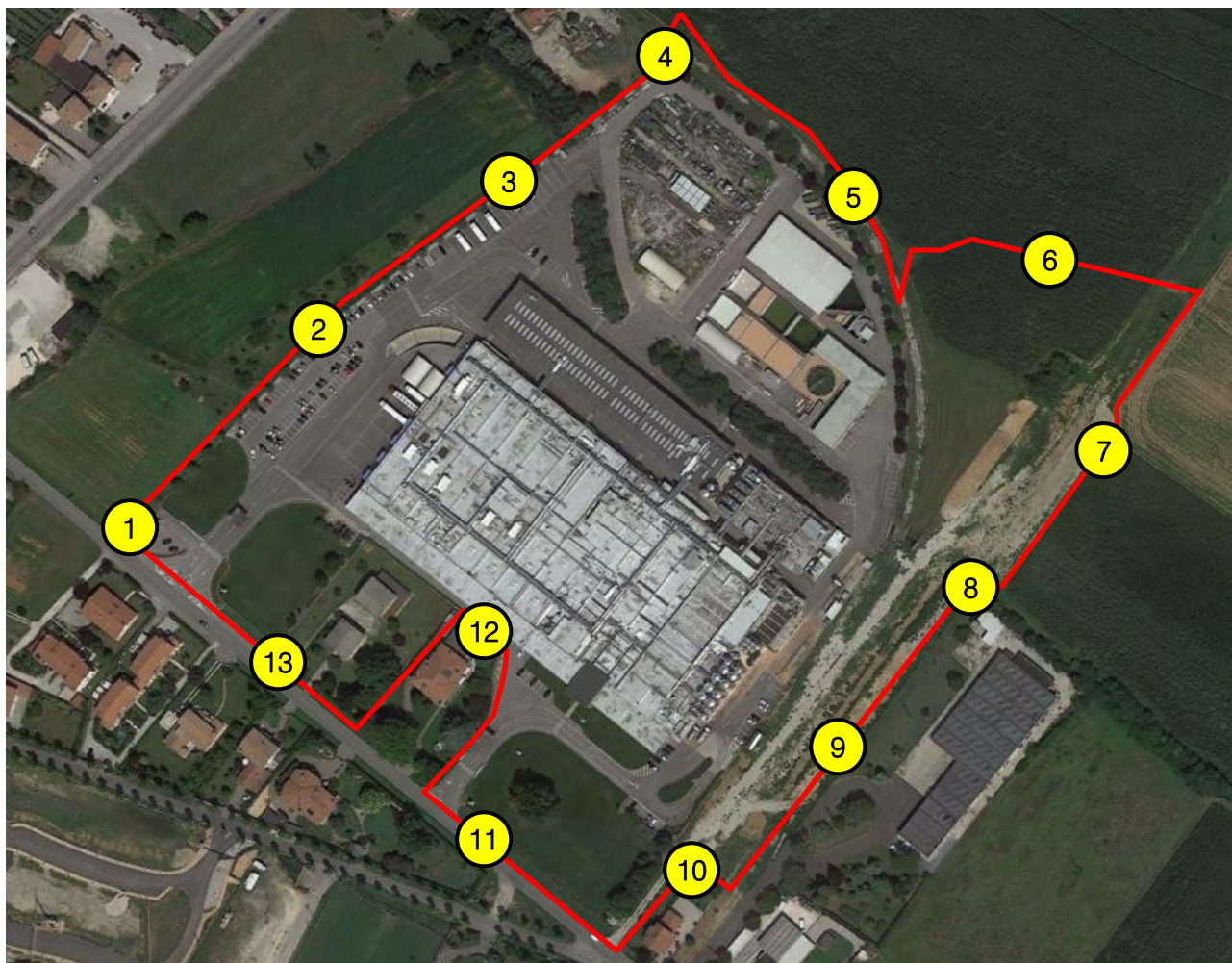


Fig.10 – Individuazione dei punti considerati per il calcolo dell'emissione sonora assoluta a confine.

Si espongono in Tabella 11 seguente i risultati dell'emissione sonora assoluta a confine, in merito alla totalità delle sorgenti rappresentative dello 'Stato di Progetto', a meno di un'approssimazione di ± 0.5 dB(A).

Tabella 11 – EMISSIONE ASSOLUTA SDP

Tipologia sorgente	Punto confine	Limite di emissione sonora dB(A)		Livello di emissione sonora a confine dB(A)	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
TOTALE SORGENTI STABILIMENTO	1	65 (Classe V)	55 (Classe V)	44.0	36.0
	2	65 (Classe V)	55 (Classe V)	49.0	38.5
	3	65 (Classe V)	55 (Classe V)	47.0	39.5
	4	65 (Classe V)	55 (Classe V)	42.5	41.5
	5	60 (Classe IV)	50 (Classe IV)	43.5	43.5
	6	55 (Classe III)	45 (Classe III)	44.5	43.5
	7	55 (Classe III)	45 (Classe III)	45.5	44.5
	8	60 (Classe IV)	50 (Classe IV)	48.0	45.0
	9	60 (Classe IV)	50 (Classe IV)	47.0	36.0
	10	60 (Classe IV)	50 (Classe IV)	46.5	35.0
	11	65 (Classe V)	55 (Classe V)	42.0	38.0
	12	65 (Classe V)	55 (Classe V)	39.5	36.0
	13	60 (Classe IV)	50 (Classe IV)	41.0	39.0

Si evince il rispetto dei limiti di emissione sonora assoluta, nei periodi diurno e notturno, a confine dell'area di pertinenza, presso tutti i punti analizzati, per la totalità delle sorgenti sonore rappresentative dello 'Stato di Progetto'. Ragionevolmente, verificato il rispetto dei relativi limiti per la totalità delle sorgenti sonore connesse allo stabilimento, si può dedurre analogamente il rispetto dei relativi limiti anche per ogni singola sorgente sonora.

CONCLUSIONI

La presente valutazione previsionale di impatto acustico è stata condotta con utilizzo di software di modellazione al fine di valutare l'impatto acustico ambientale generato da uno stabilimento dedito alla produzione di prodotti caseari, sito in Via Fante d'Italia, 26, a Giavera del Montello (TV), di proprietà della ditta 'Latteria Montello S.p.A.'.

Lo studio condotto ha evidenziato quanto segue.

- Il generale rispetto dei limiti di immissione sonora assoluta ai sensi del Piano di Classificazione Acustica comunale, negli scenari indagati ('Stato Zero' e 'Stato di Progetto'), presso la quasi totalità dei recettori considerati, ad eccezione di alcuni punti recettore facenti parte degli edifici maggiormente esposti al traffico veicolare della SP57. I livelli di immissione sonora assoluta presso questi ultimi recettori risulta in ogni caso invariato tra lo 'Stato Zero' e lo 'Stato di Progetto', a testimonianza dell'influenza nulla o minima delle emissioni sonore connesse allo stabilimento sul clima acustico presso tali edifici, a fronte di una preponderante rumorosità connessa al traffico stradale dell'area.
- Il rispetto dei limiti differenziali o la non applicabilità del criterio stesso ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997, presso ogni recettore, in entrambi i periodi di riferimento, nel confronto tra lo 'Stato di Progetto' e lo 'Stato Zero'.
- Il rispetto dei limiti di emissione sonora assoluta ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997, calcolata a confine di proprietà, per la totalità delle sorgenti sonore connesse allo stabilimento e rappresentative dello 'Stato di Progetto', in entrambi i periodi di riferimento.

Per quanto concerne le specifiche richieste di integrazione di cui al documento prot. n. 2022/0049939 del 29/08/2022 della Provincia di Treviso (Settore Ambiente e Pianificazione Territoriale, Ufficio Valutazione Impatto Ambientale), si evidenzia che la relazione prodotta risponde ai quesiti ed alle richieste di integrazione avanzate.

Nello specifico, si espone quanto segue.

- E' stato inserito quale recettore l'edificio industriale individuabile a SE del sito dell'azienda indagata, svolgendone la relativa analisi nel periodo diurno di fruizione dello stesso, presso 2 punti ('AA' ed 'AB') posti opportunamente sulle facciate maggiormente esposte.
- Si è integrata la relazione specificando la posizione e l'esito dei rilievi strumentali di breve durata eseguiti in prossimità delle sorgenti nello SDF e considerati per la calibrazione delle stesse, si sono riportati in relazione gli esiti della calibrazione ed in allegato i relativi tracciati di misura ed andamenti in frequenza.
- In merito al traffico veicolare leggero e pesante indotto dall'operatività dell'azienda, si specifica che la rumorosità considerata negli studi prodotti, nella modellazione e nei relativi calcoli, è comprensiva delle emissioni sonore connesse ai transiti lungo le vie interne ed alle manovre eventualmente necessarie al parcheggio/stazionamento del mezzo. Inoltre, per completezza, si sono sempre riportati i flussi (transiti)



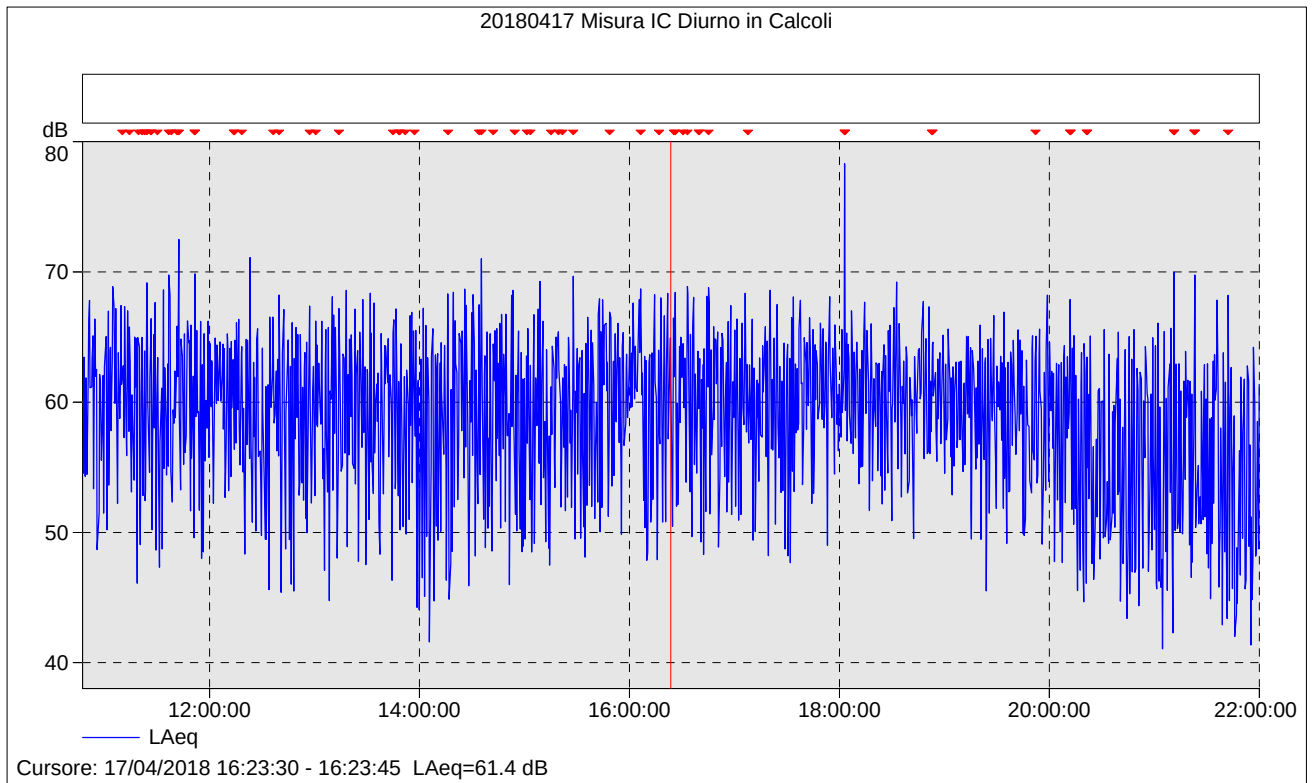
veicolari correlabili all'azienda anche lungo la SP57 esterna (tuttavia minimamente o per nulla influenti su tale infrastruttura, stante l'intenso traffico ivi già presente). La sorgente sonora "attività carico/scarico" viene invece ulteriormente inserita a parte, e rappresenta le emissioni sonore connesse alle effettive operazioni di carico/scarico, con mezzo fermo.

- Le mappe digitalizzate con curve di isolivello, relative agli scenari S0 e SDP, esposte in allegato, sono state rigenerate considerando intervalli di 5 dB, come richiesto.
- L'edificio recettore 'F', presso la facciata rivolta a NE, risulta caratterizzato da un livello differenziale notturno previsionale pari a 2.7 dB(A). Di fatto tale livello è principalmente connesso alla presenza, su tale facciata, di rumore residuo particolarmente esiguo e dunque, nonostante le modeste emissioni sonore dell'azienda su tale lato, il calcolo del differenziale notturno porta al suddetto valore. Si evidenzia, in ogni caso, il previsionale rispetto del limite normativo e, soprattutto, si rende noto che l'abitazione in questione è di proprietà ed utilizzo del Sig. Luigi Lazzarin, socio co-proprietario dell'azienda indagata: l'edificio è stato per completezza incluso nelle valutazioni, ma è evidente che l'esito dell'analisi non comporta alcuna criticità legata ad eventuale futuro disagio acustico e/o lamentela.
- Il confine di pertinenza dell'azienda è stato aggiornato, così come la relativa analisi di emissione sonora assoluta.

Si specifica, infine, che i risultati ottenuti nella presente valutazione previsionale di impatto acustico si basano su modelli matematici previsionali sviluppati secondo la norma UNI 11143-2, APPENDICE B, a partire da dati tecnici forniti dalla committenza. I valori calcolati sono ovviamente caratterizzati da una tolleranza dovuta a fattori ambientali la cui determinazione qualitativa e quantitativa non è oggettivamente prevedibile.

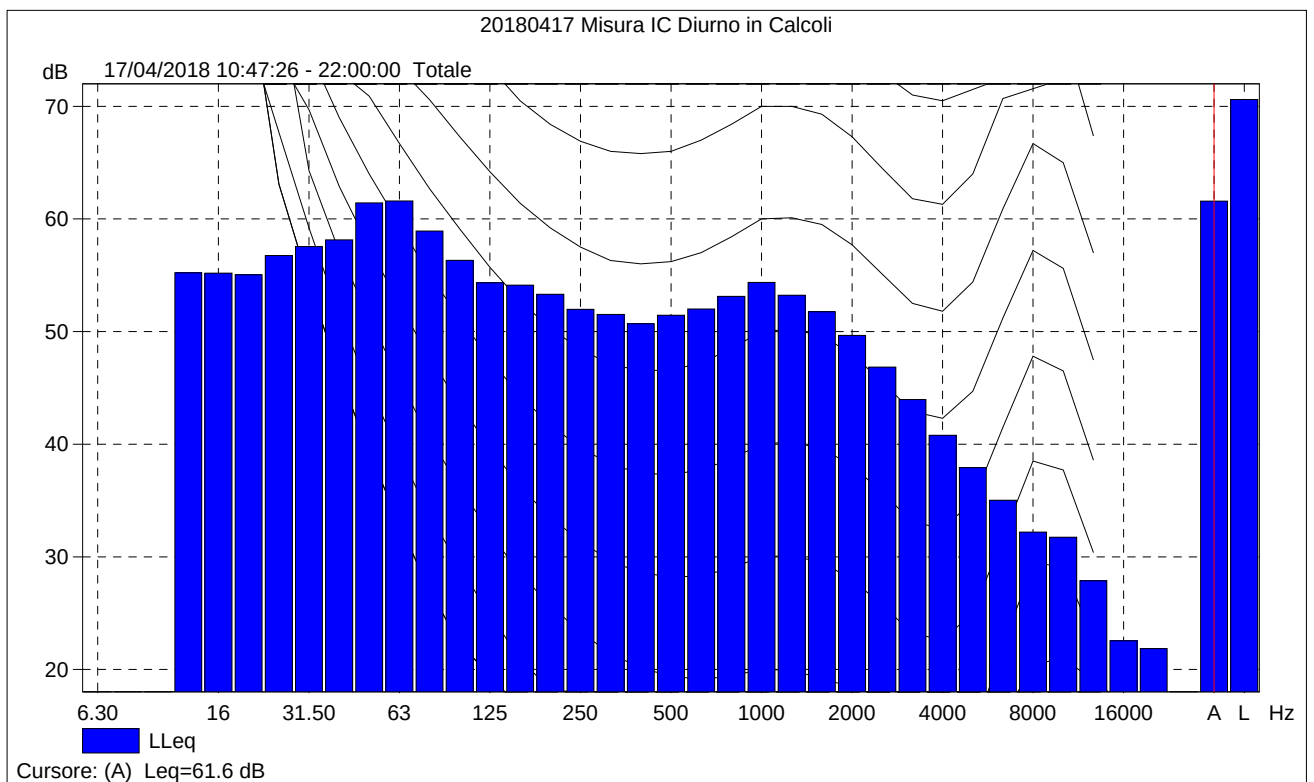
ALLEGATO 01

Andamento temporale ed in frequenza
dei rilievi fonometrici svolti

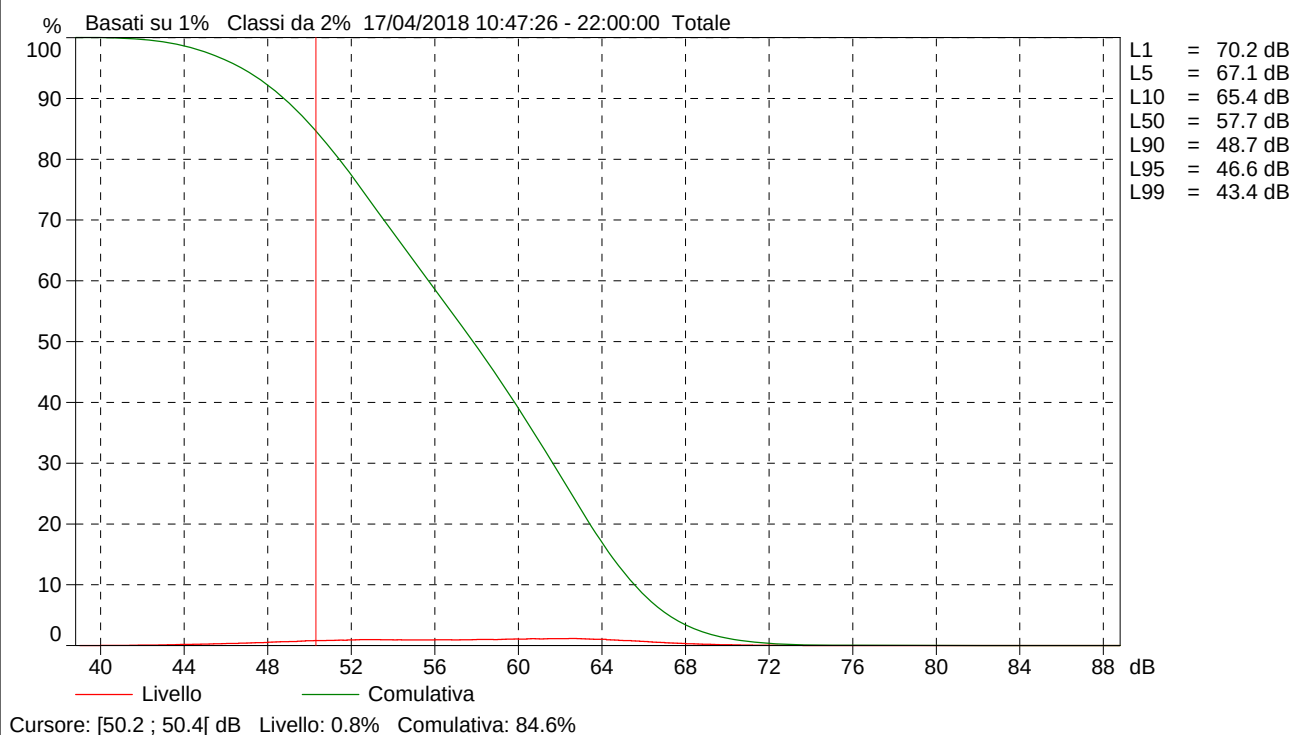


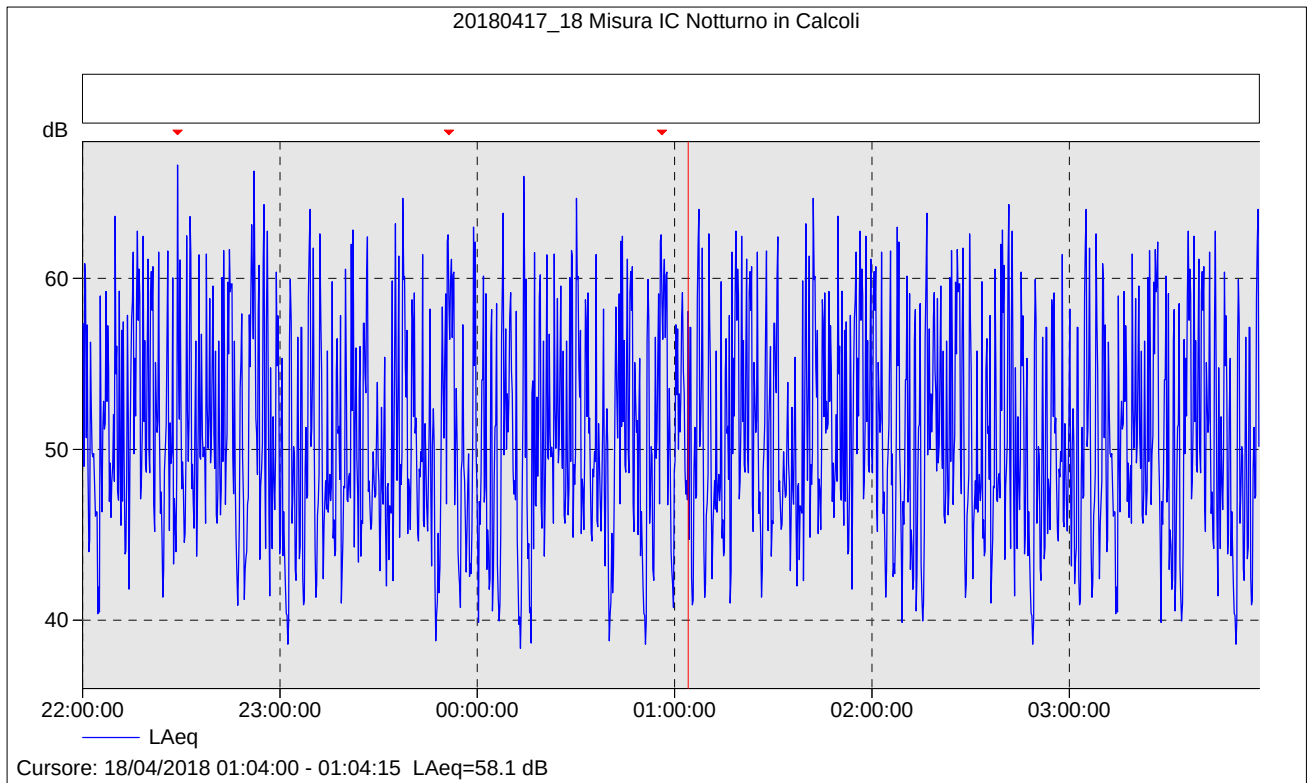
20180417 Misura IC Diurno in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 10:47:26	61.6	11:12:34
Senza marcatore	17/04/2018 10:47:26	61.6	11:12:34



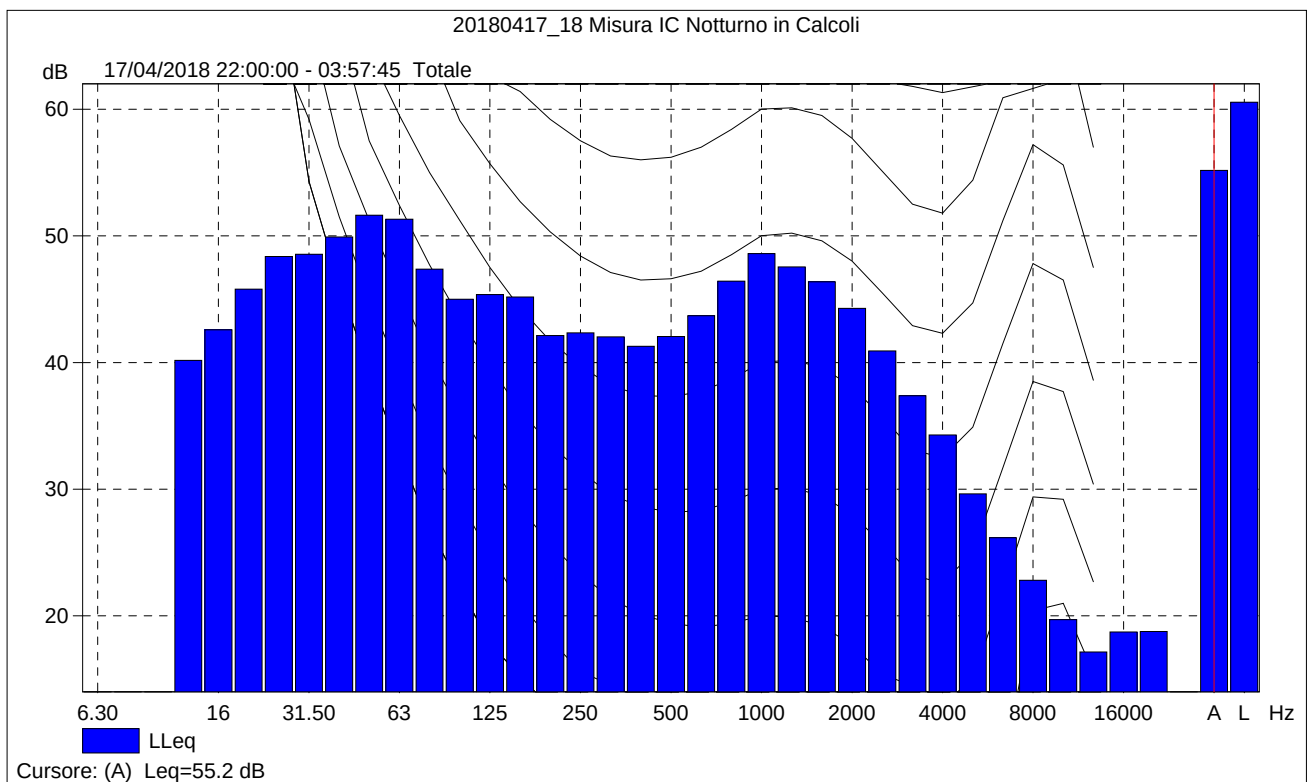
20180417 Misura IC Diurno in Calcoli



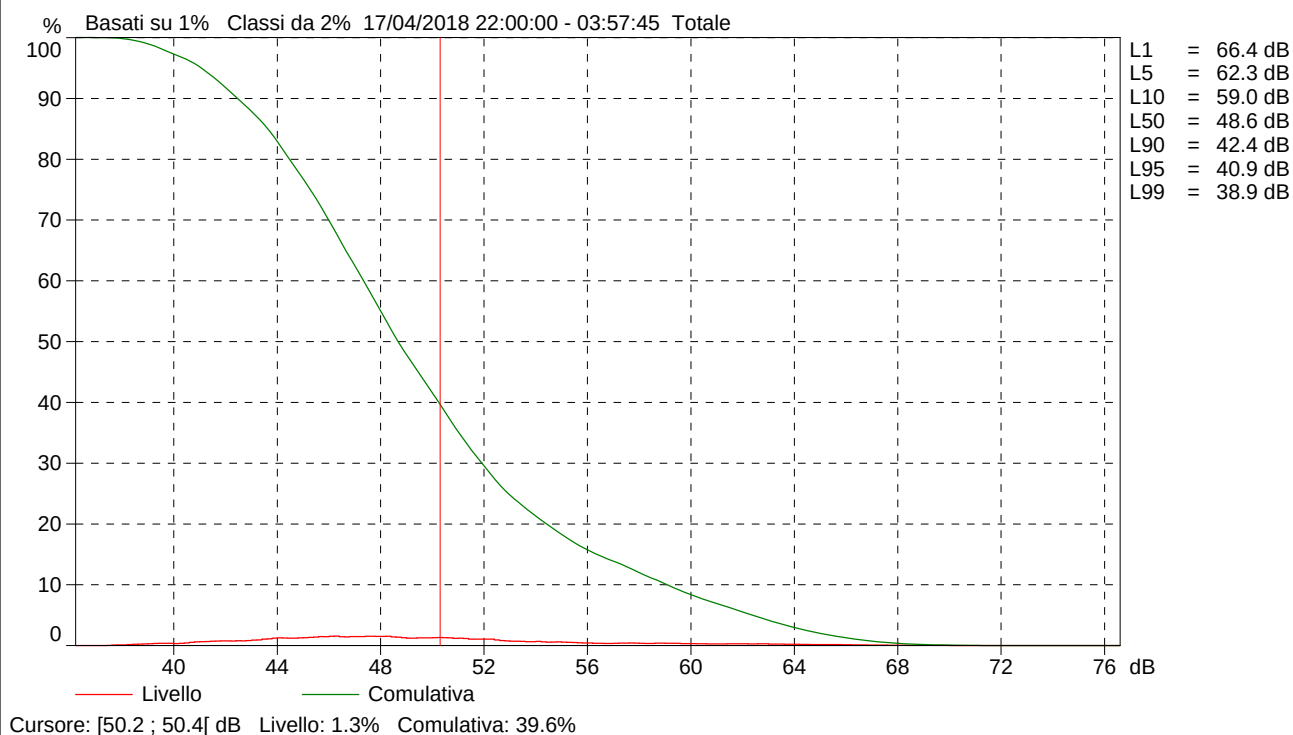


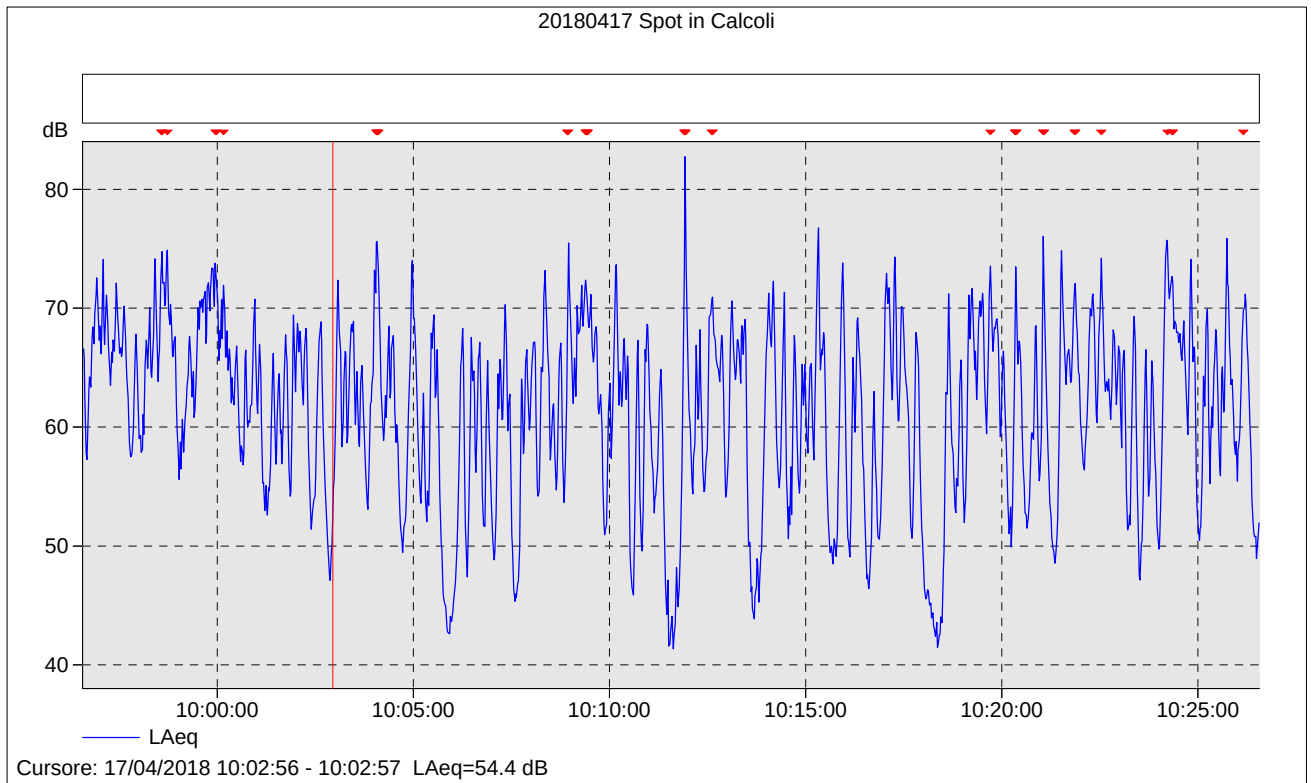
20180417_18 Misura IC Notturmo in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 22:00:00	55.2	5:57:45
Senza marcatore	17/04/2018 22:00:00	55.2	5:57:45



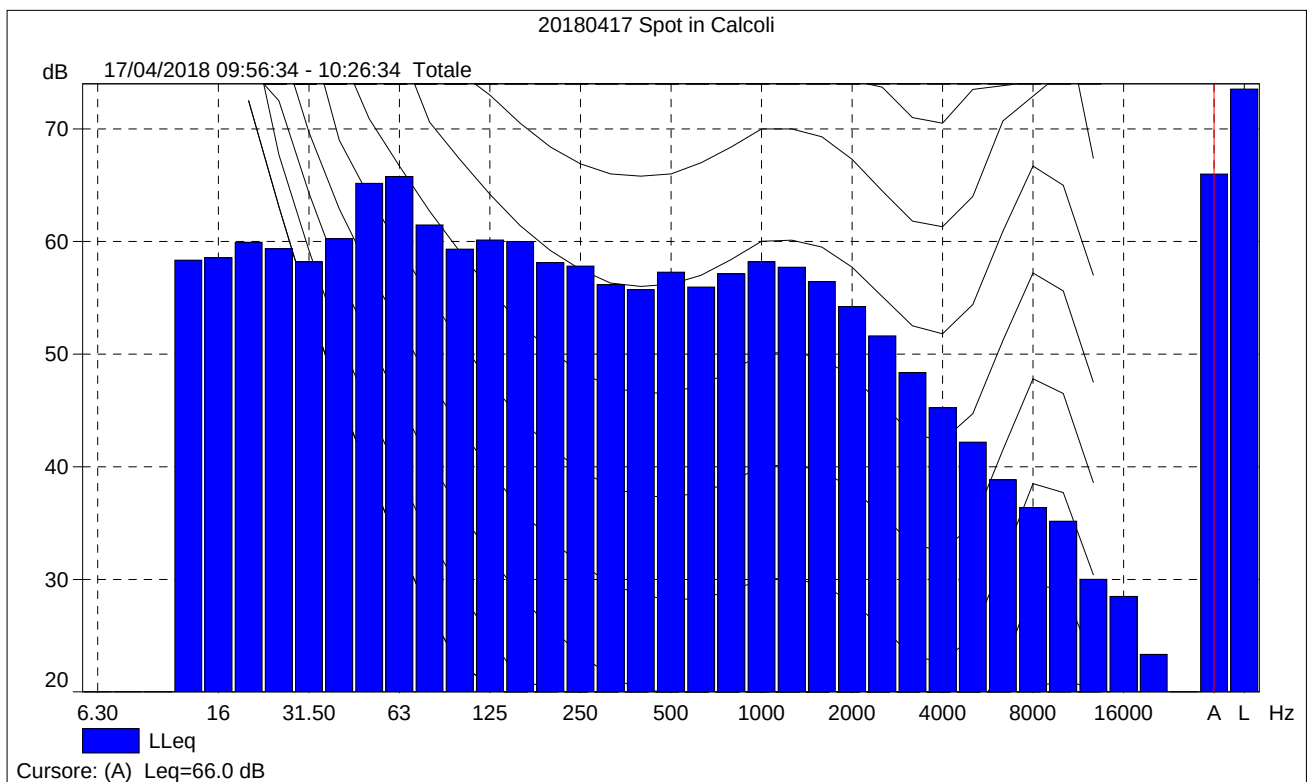
20180417_18 Misura IC Notturmo in Calcoli



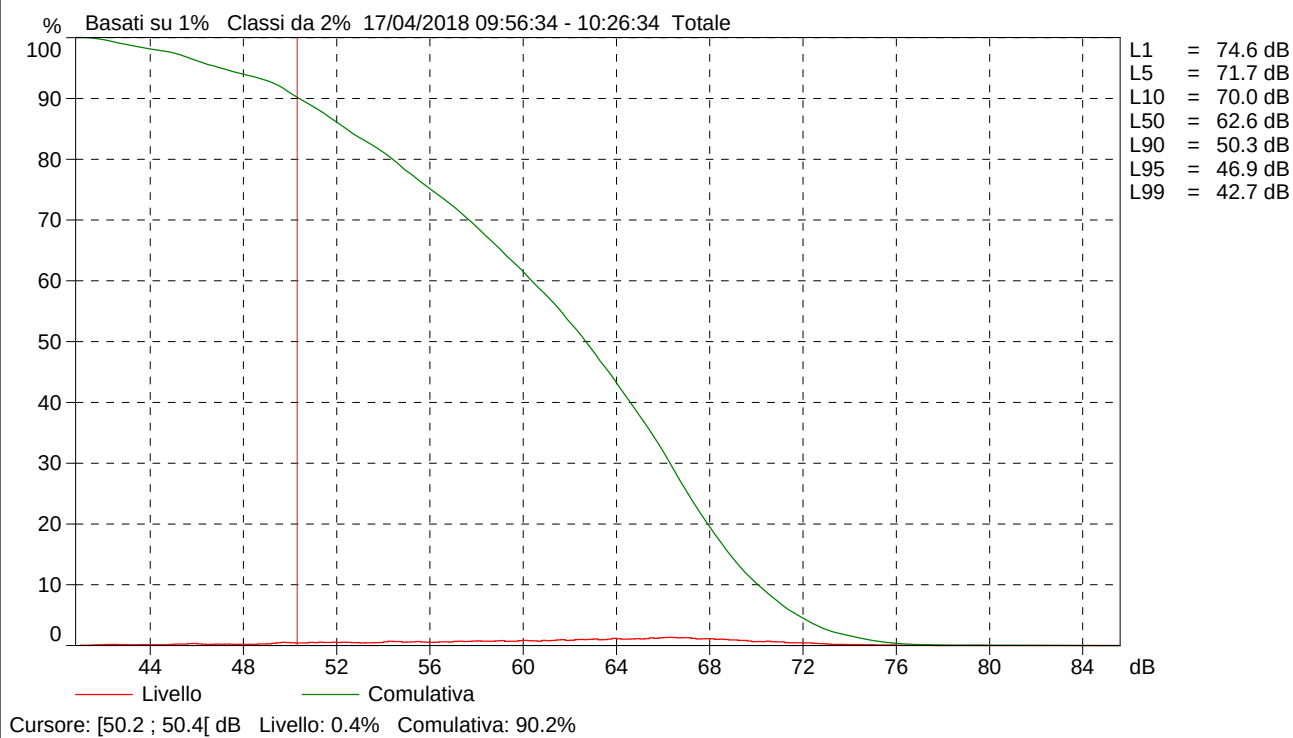


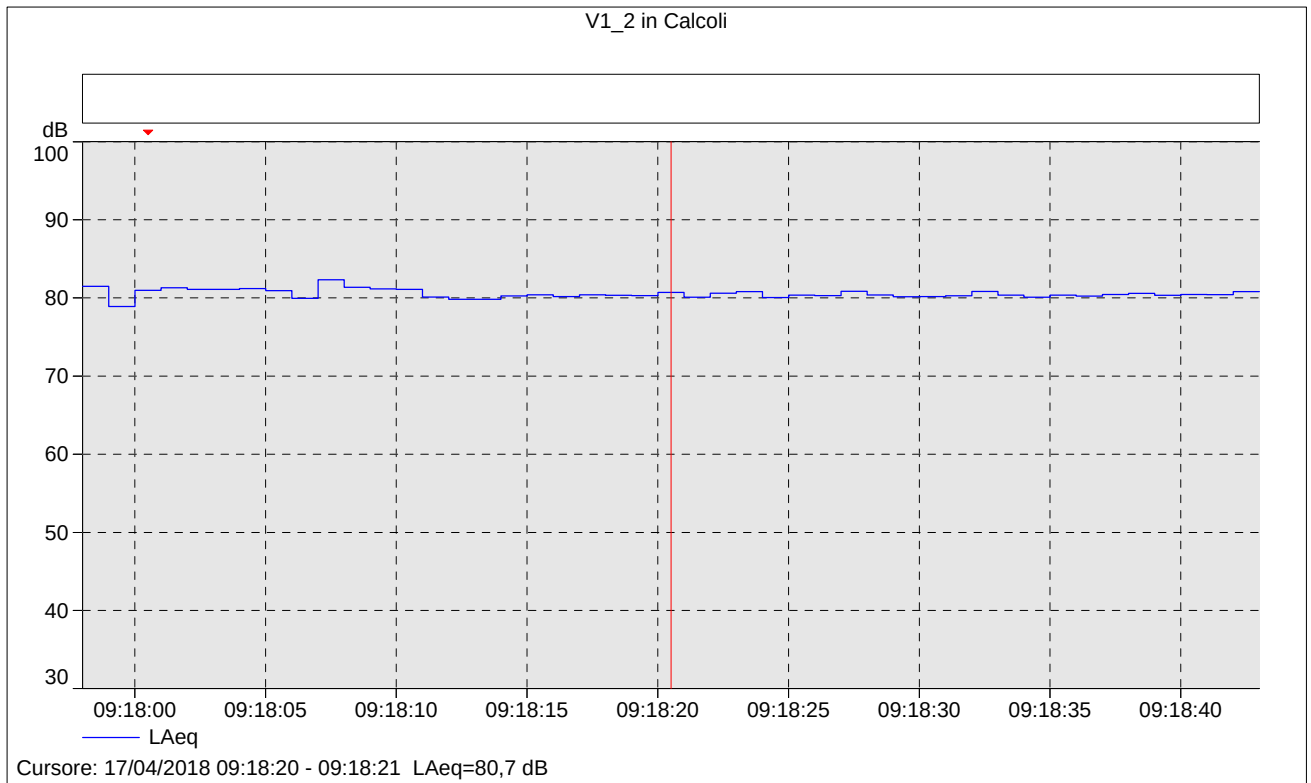
20180417 Spot in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 09:56:34	66.0	0:30:00
Senza marcatore	17/04/2018 09:56:34	66.0	0:30:00



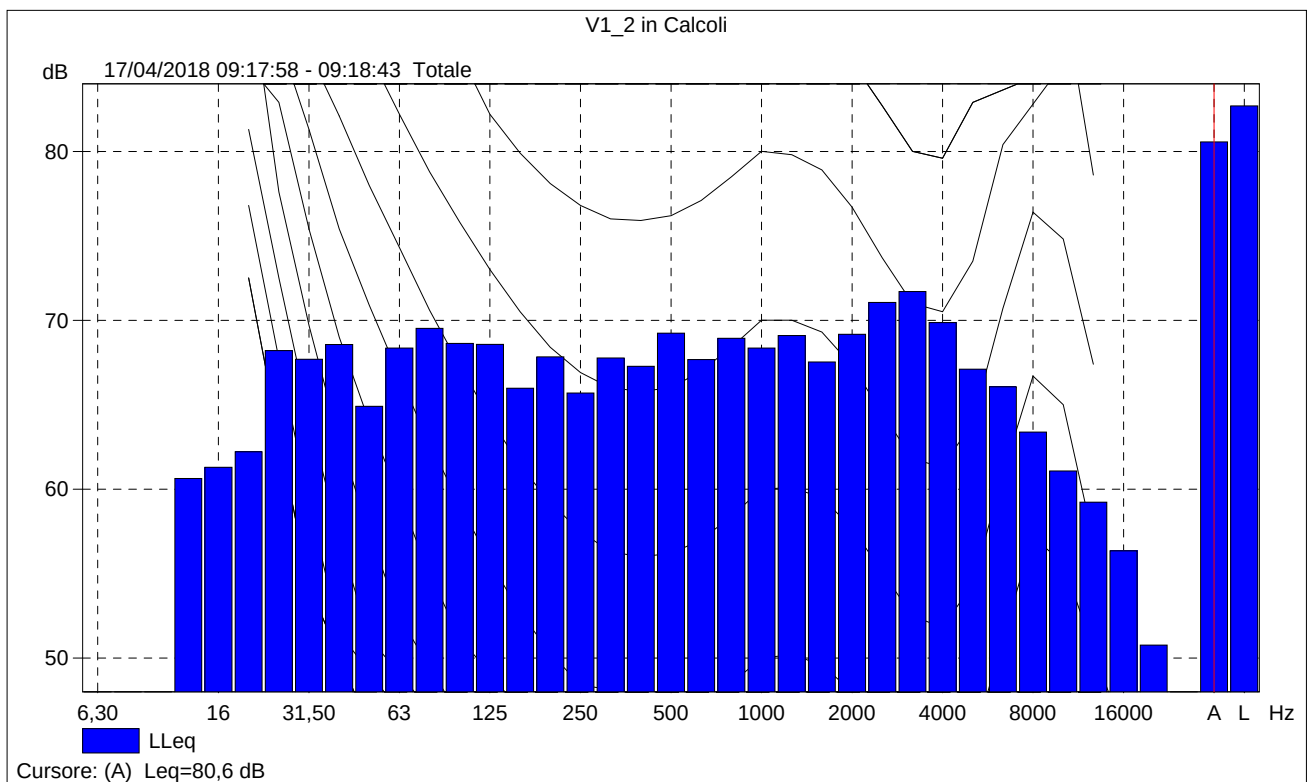
20180417 Spot in Calcoli

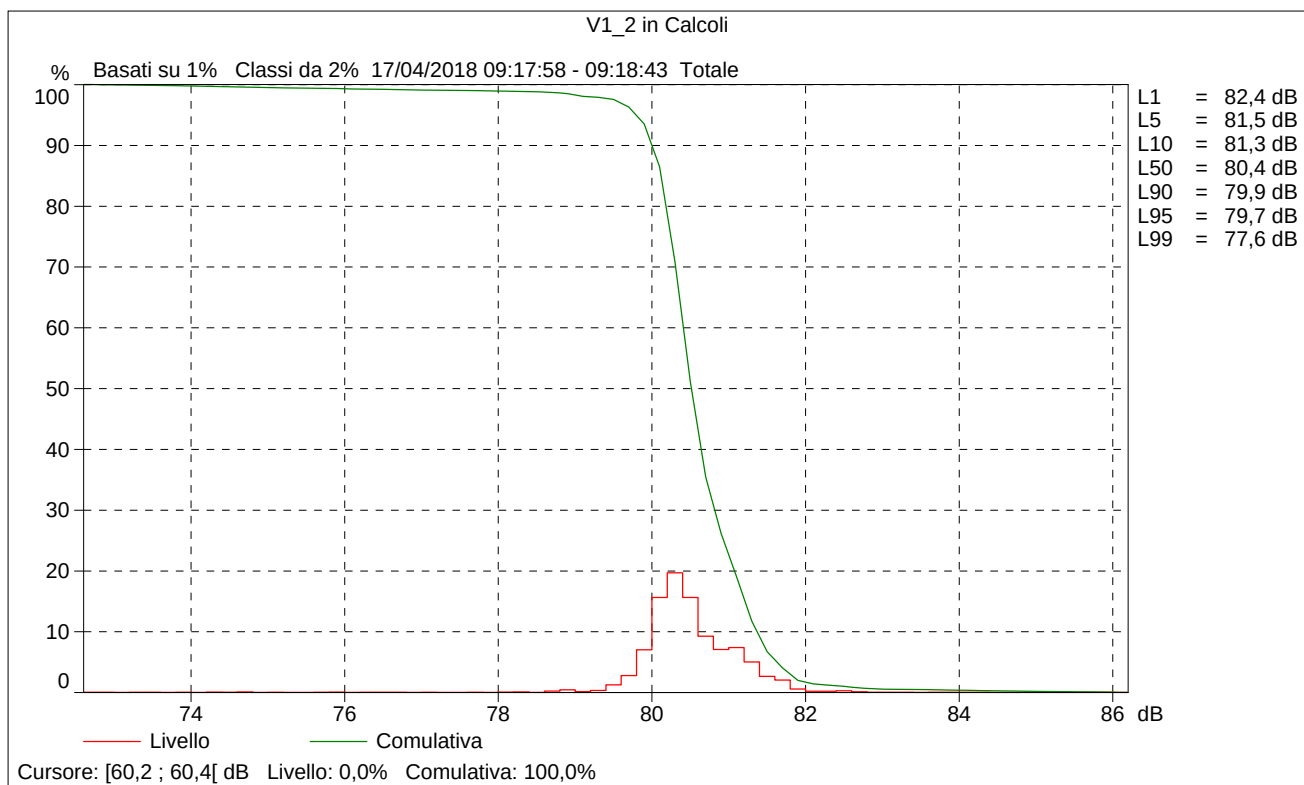


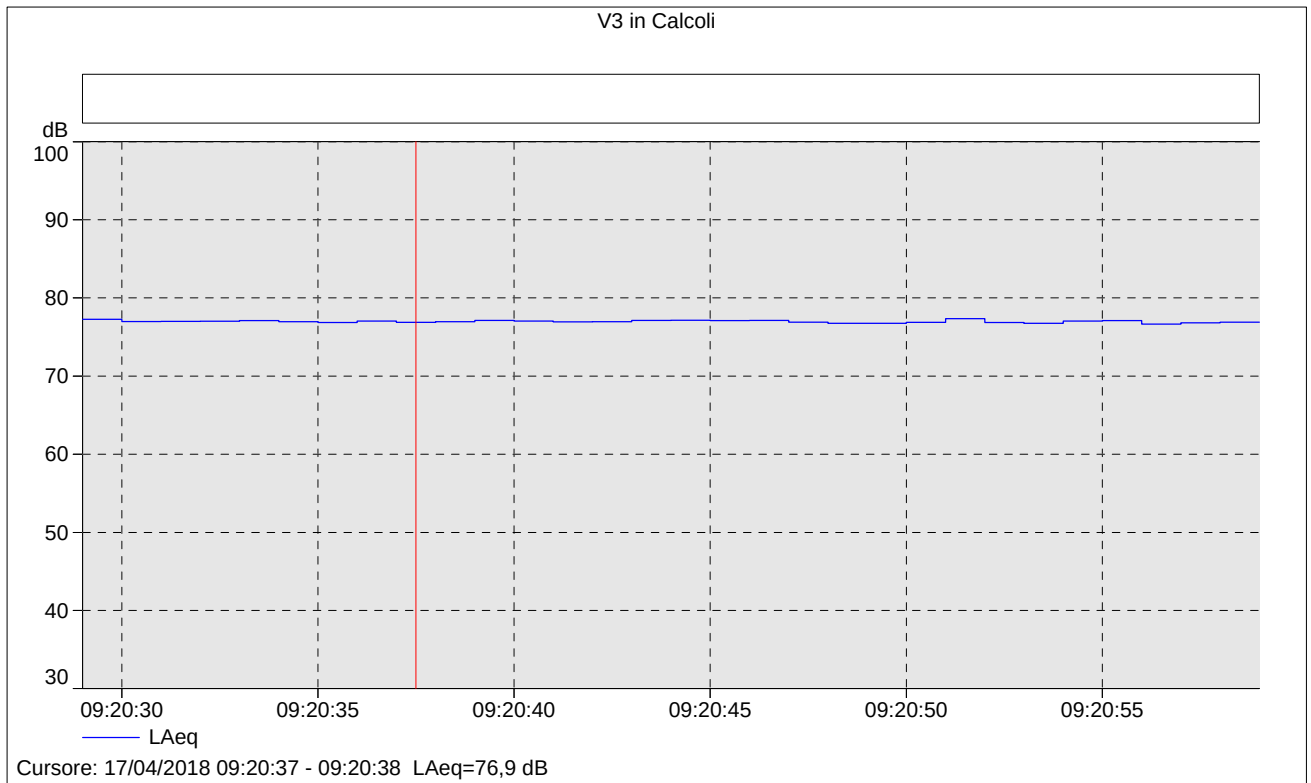


V1_2 in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 09:17:58	80,6	0:00:45
Senza marcatore	17/04/2018 09:17:58	80,6	0:00:45

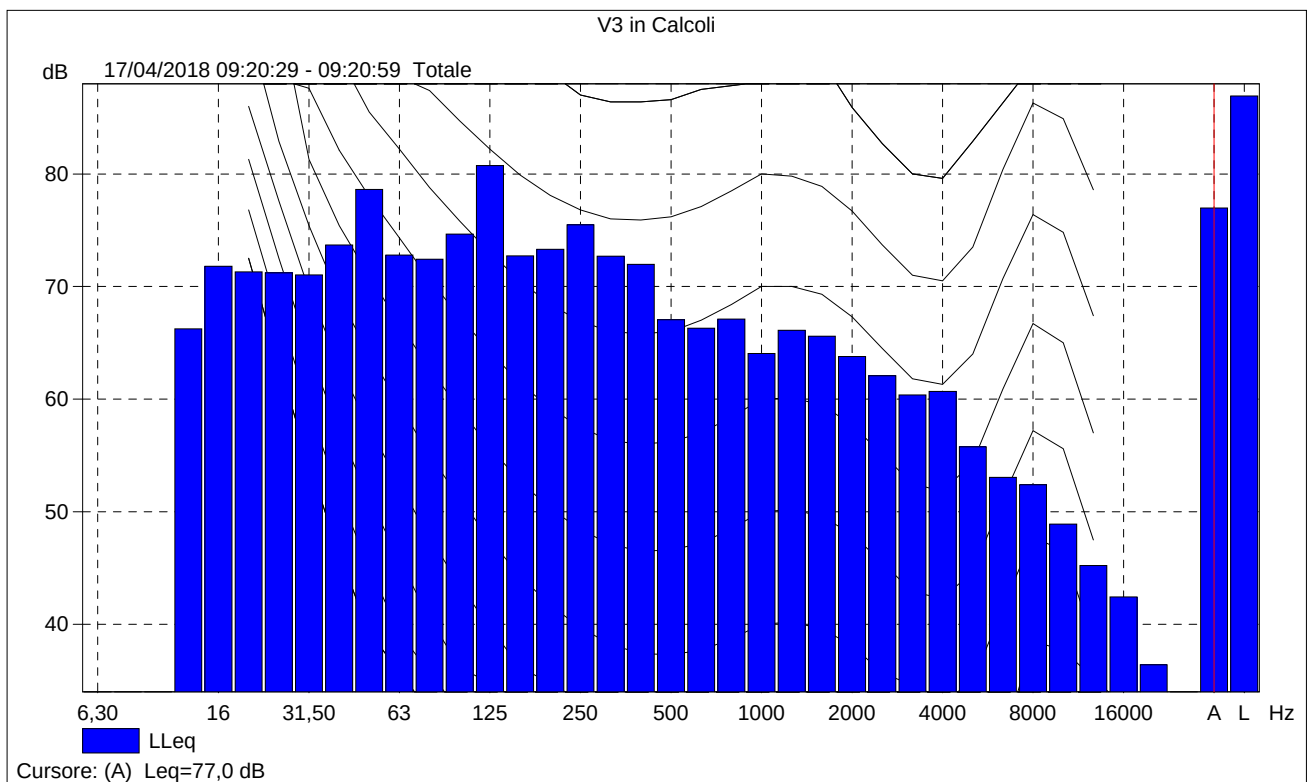


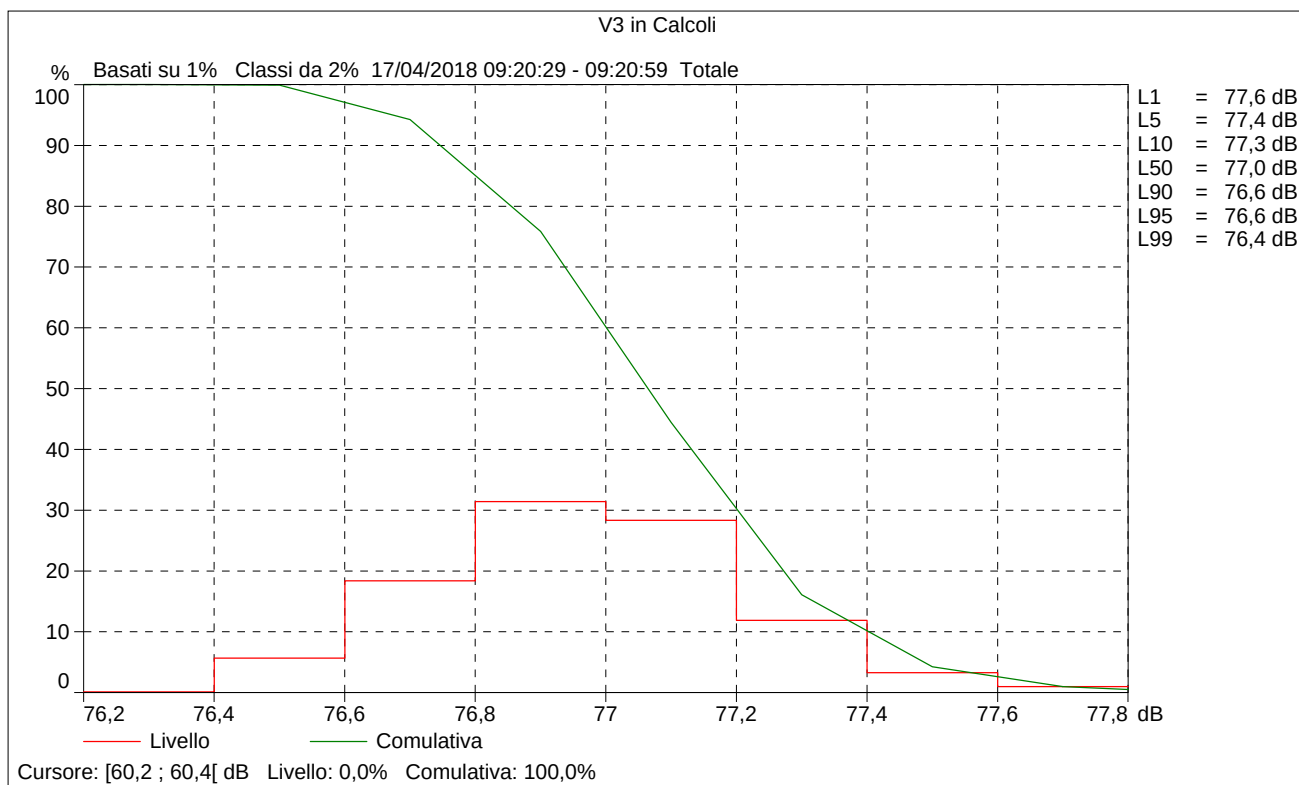


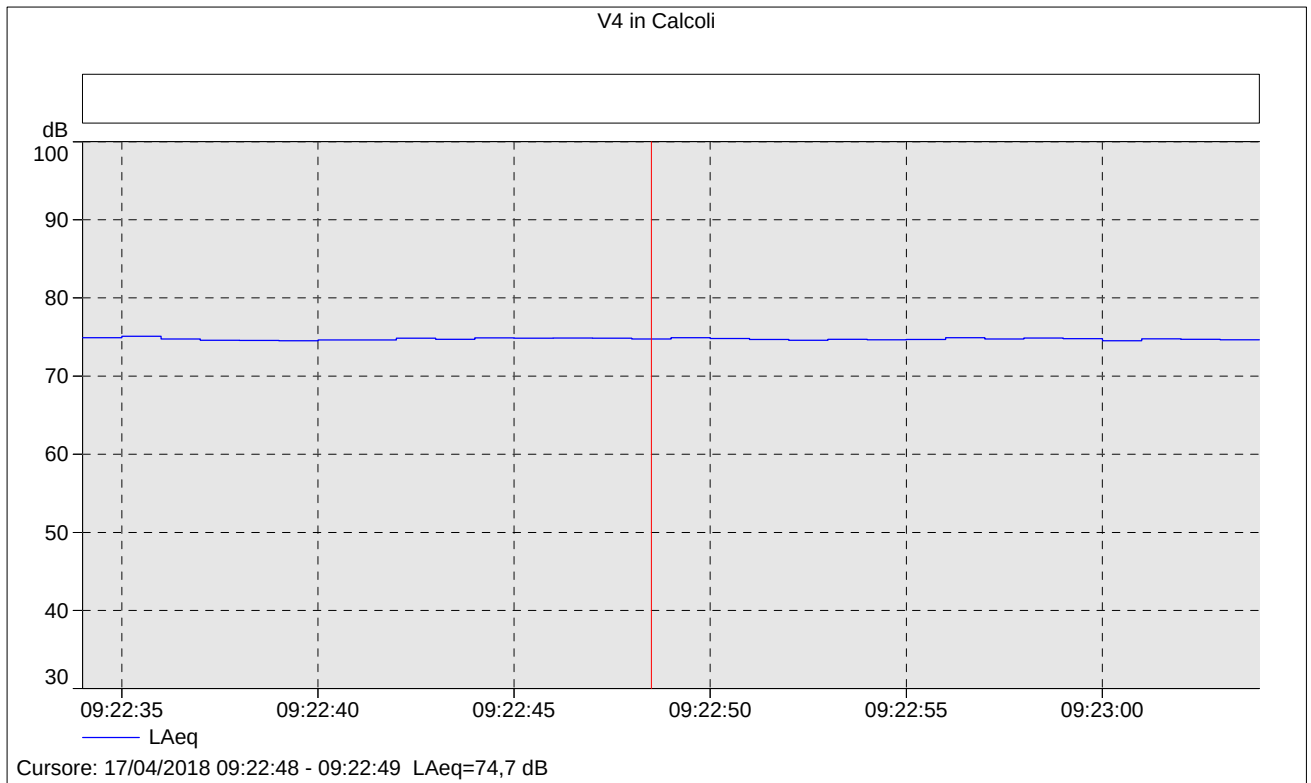


V3 in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 09:20:29	77,0	0:00:30
Senza marcatore	17/04/2018 09:20:29	77,0	0:00:30

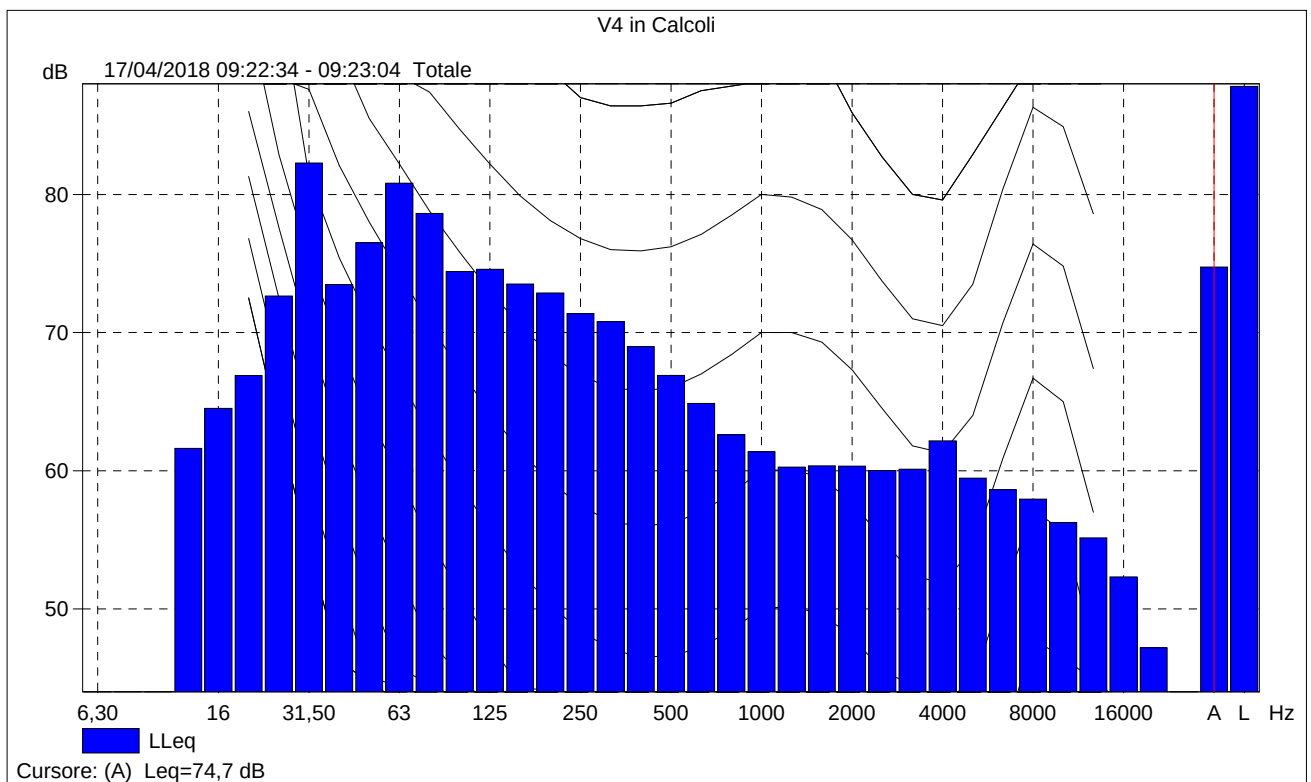


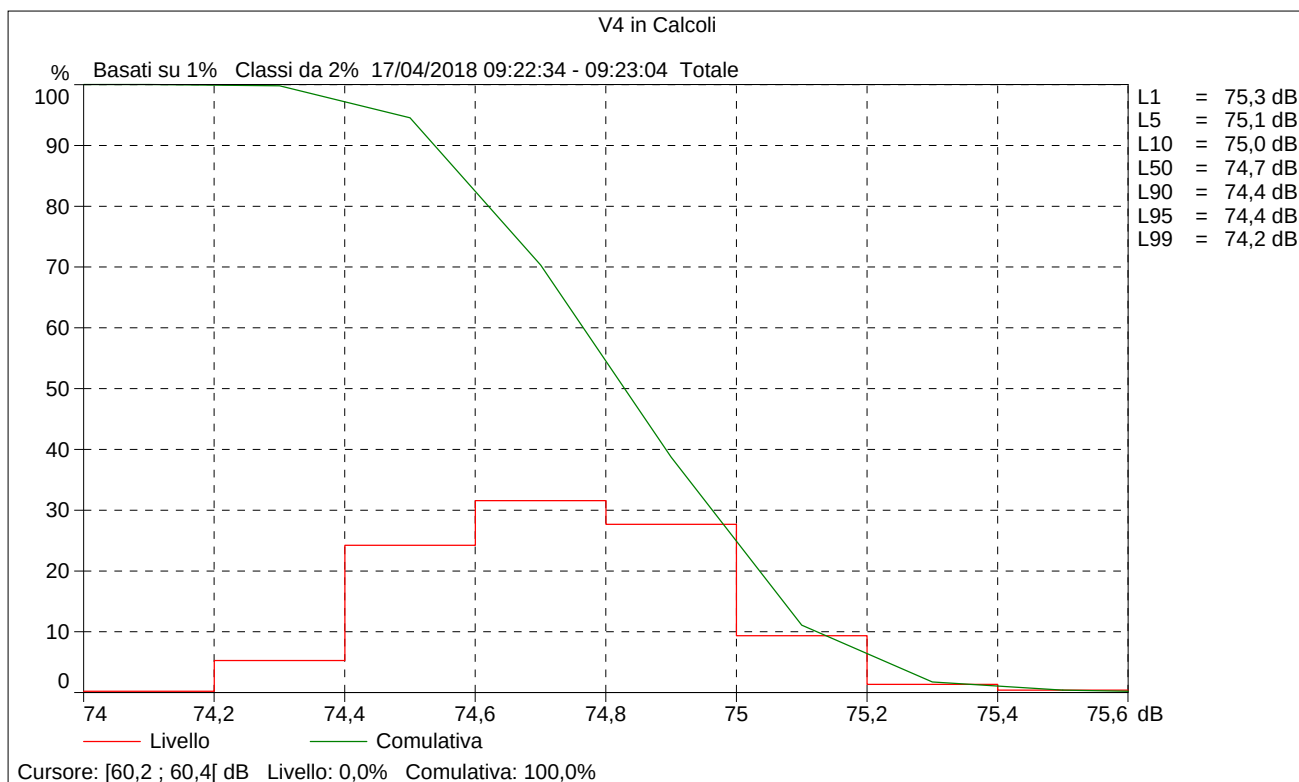


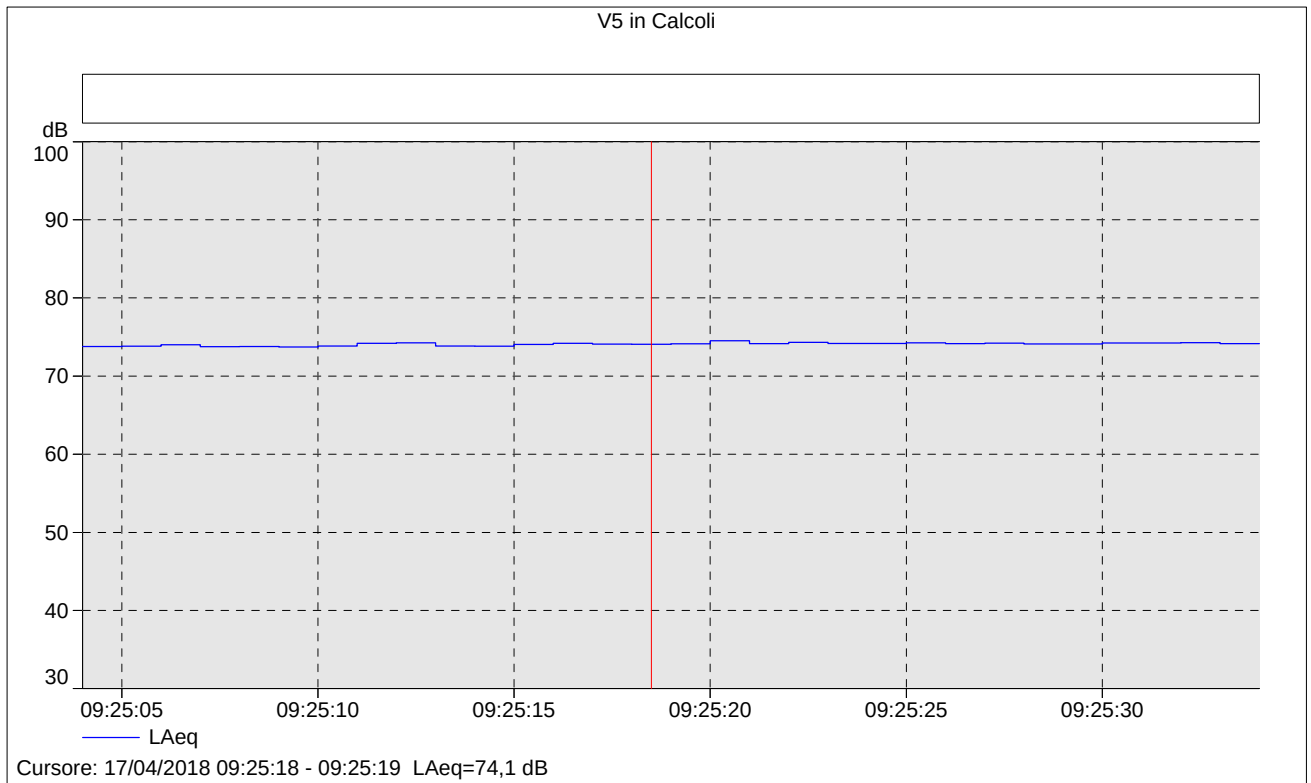


V4 in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 09:22:34	74,7	0:00:30
Senza marcatore	17/04/2018 09:22:34	74,7	0:00:30

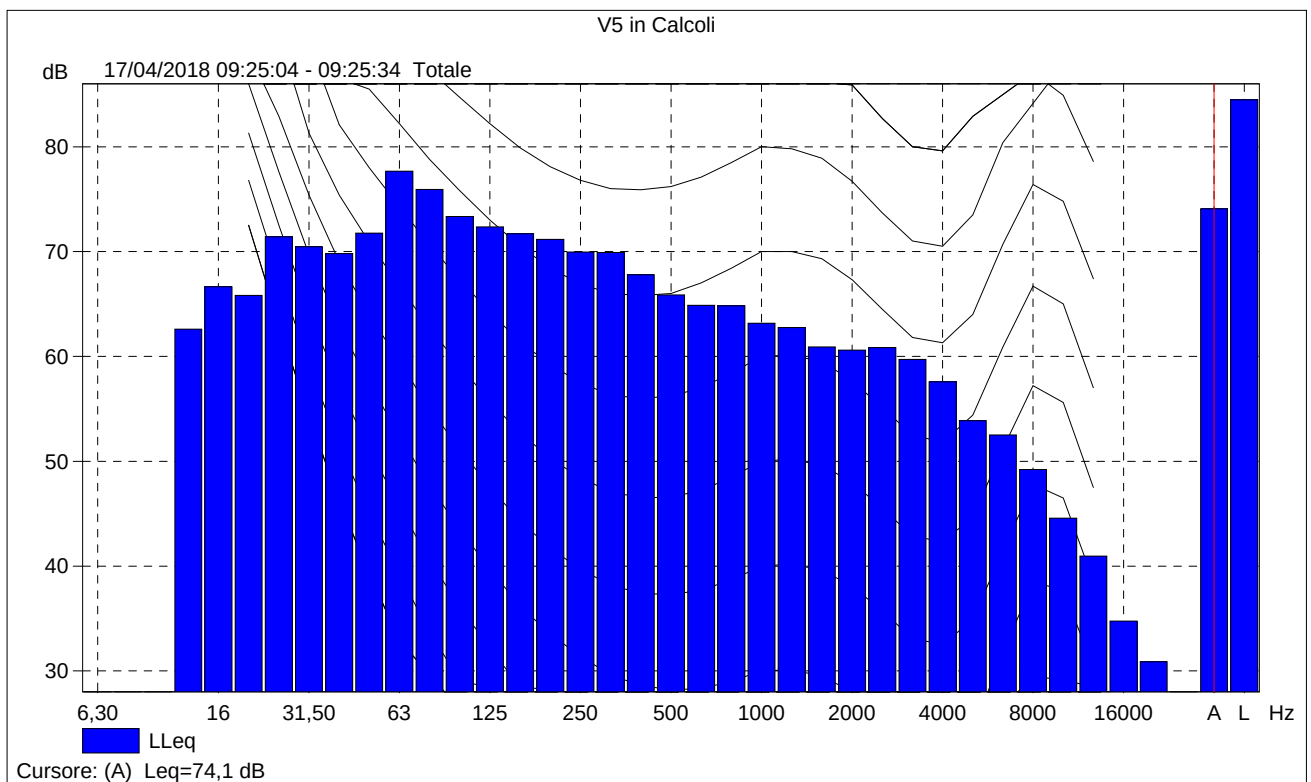


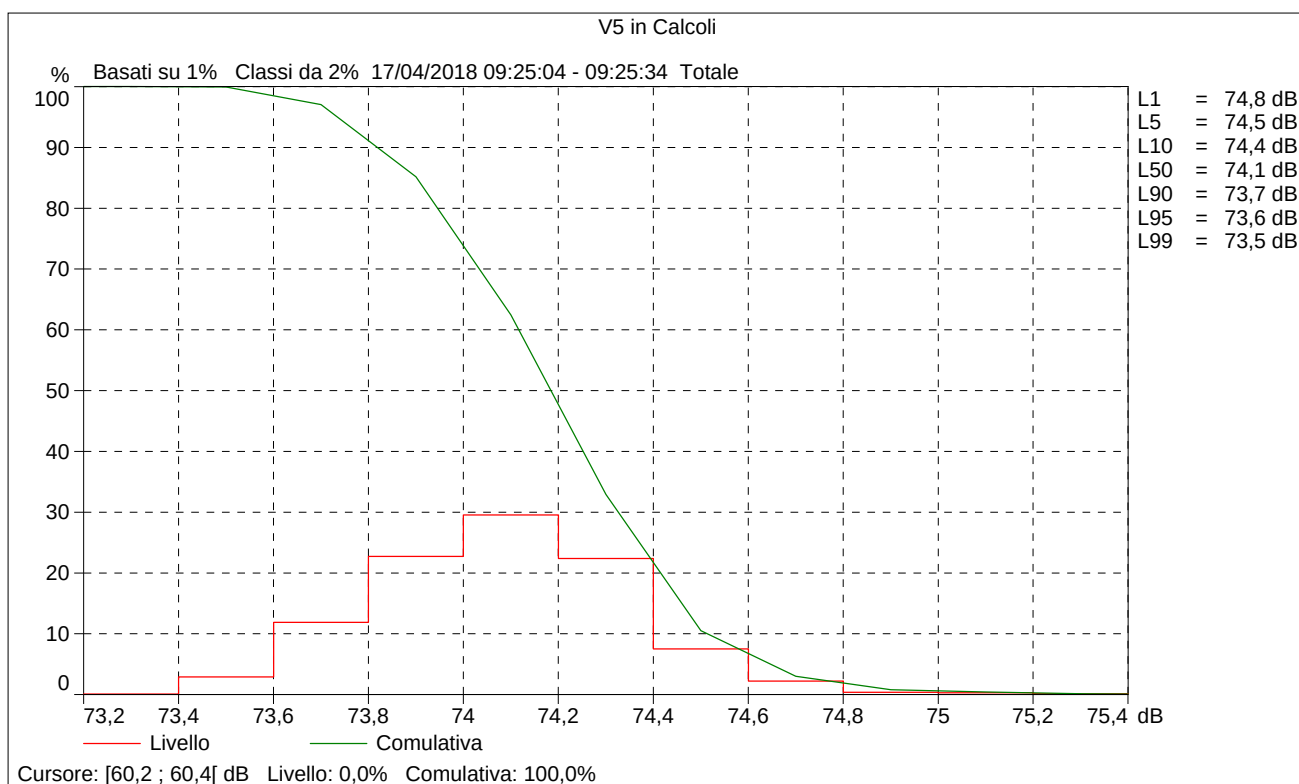


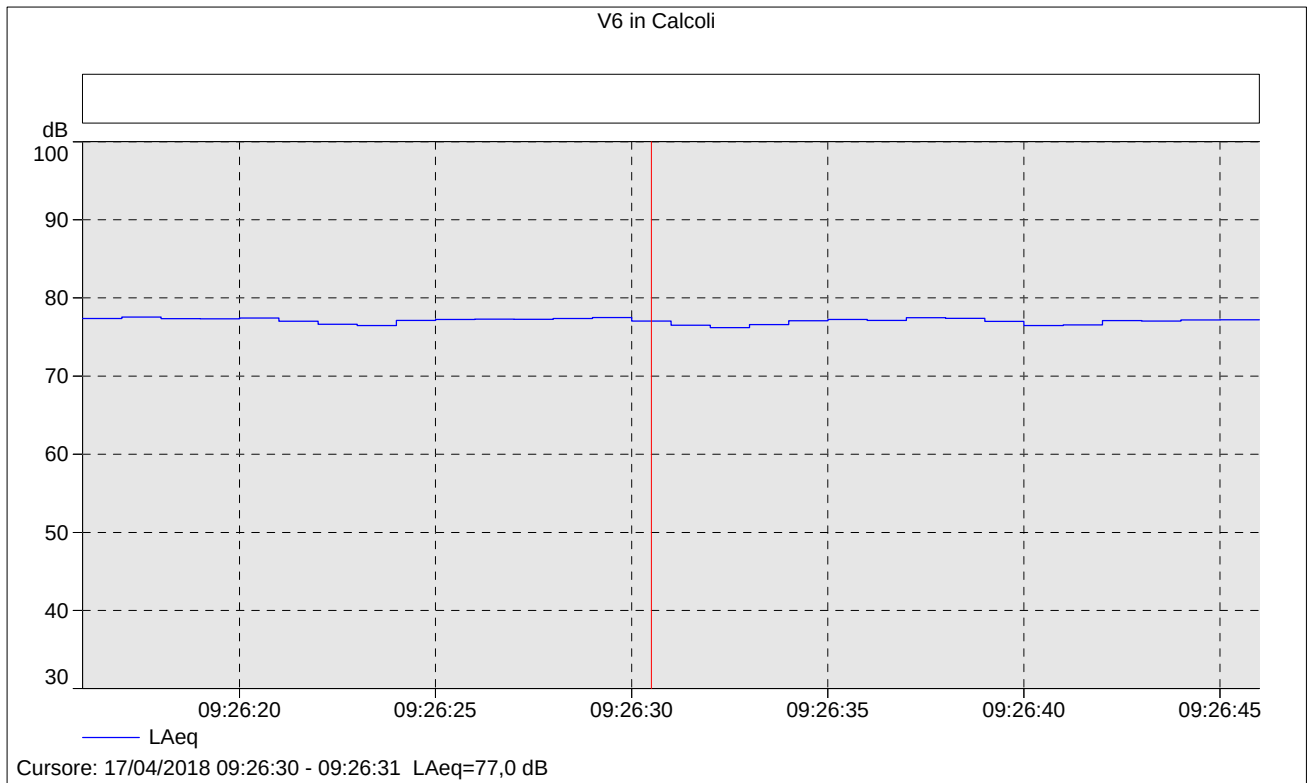


V5 in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 09:25:04	74,1	0:00:30
Senza marcatore	17/04/2018 09:25:04	74,1	0:00:30

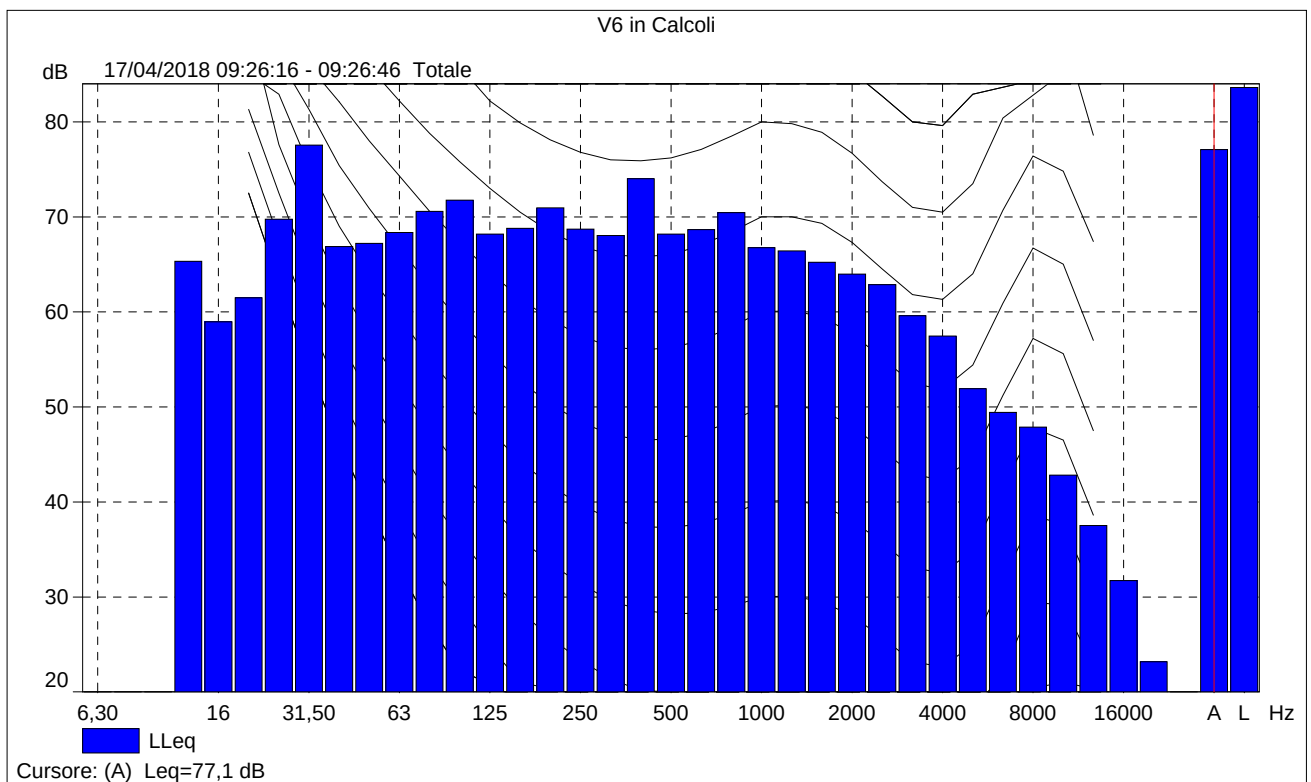


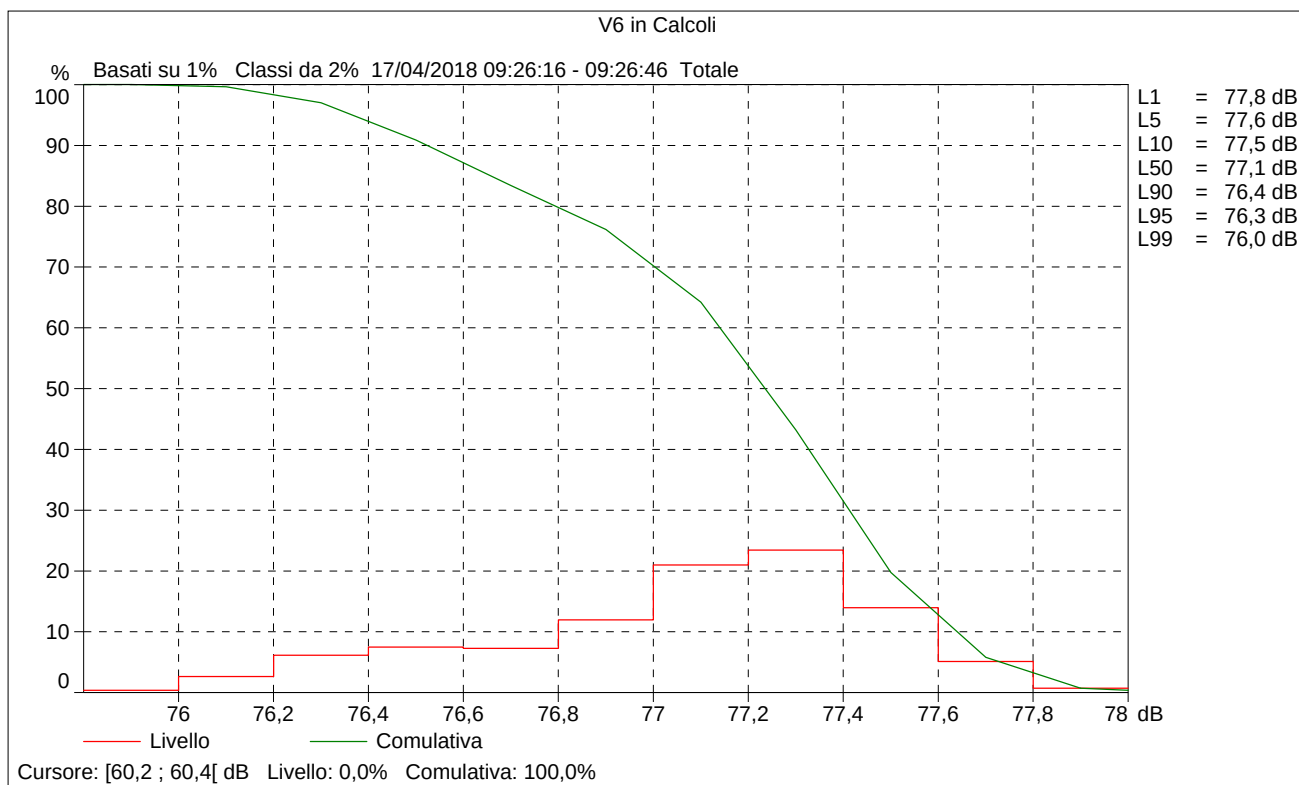


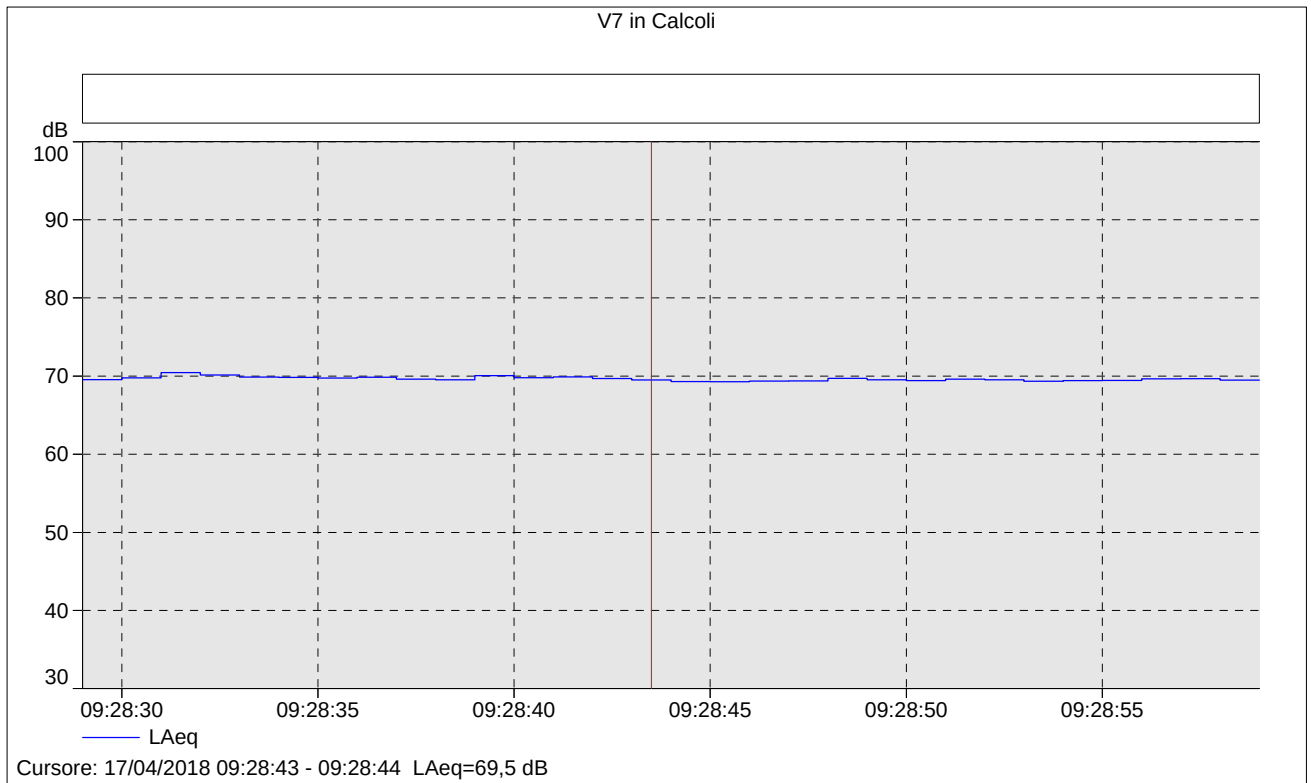


V6 in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 09:26:16	77,1	0:00:30
Senza marcatore	17/04/2018 09:26:16	77,1	0:00:30

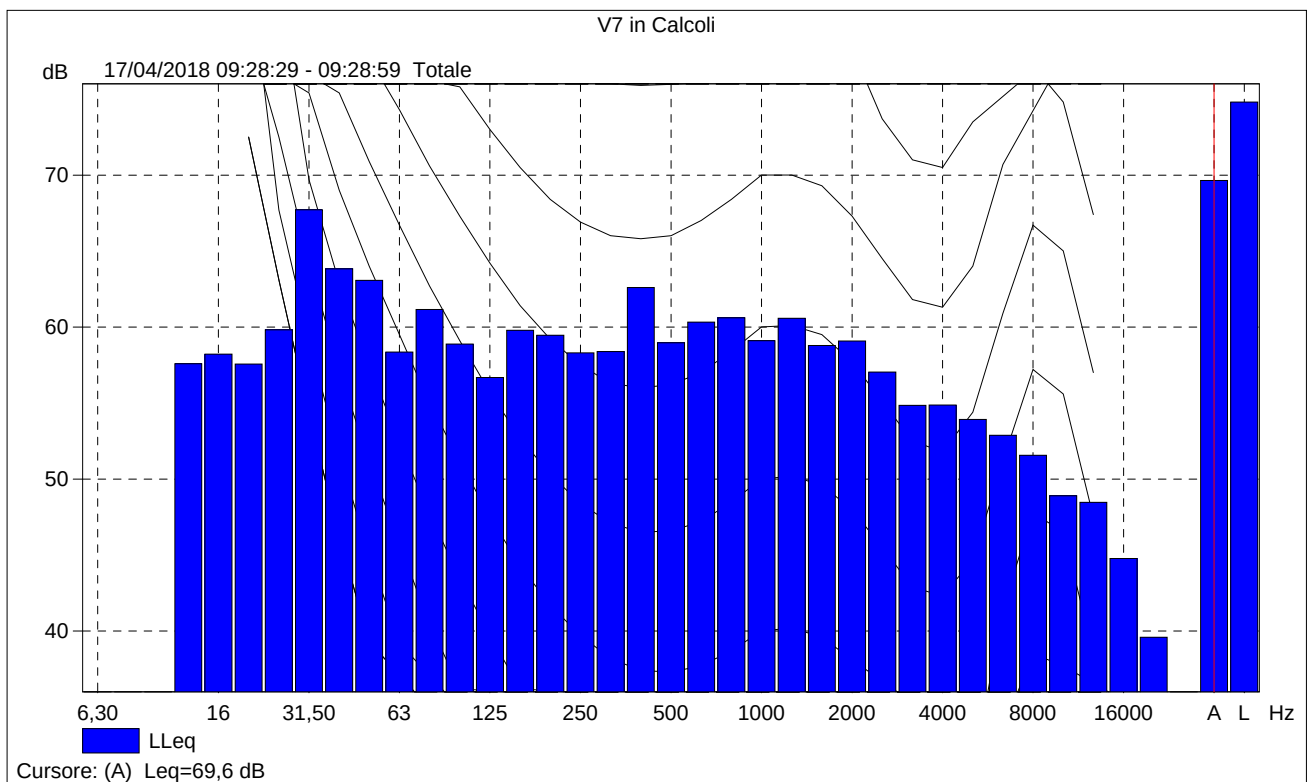


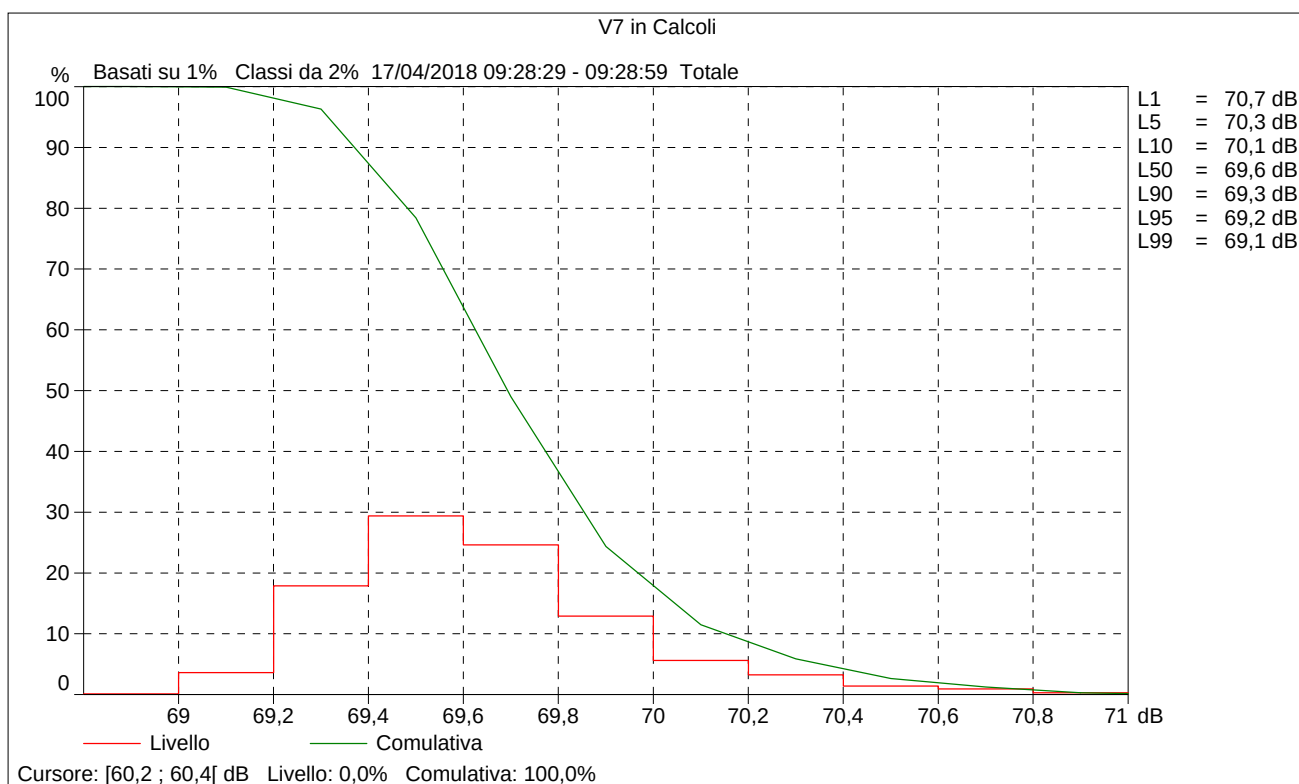


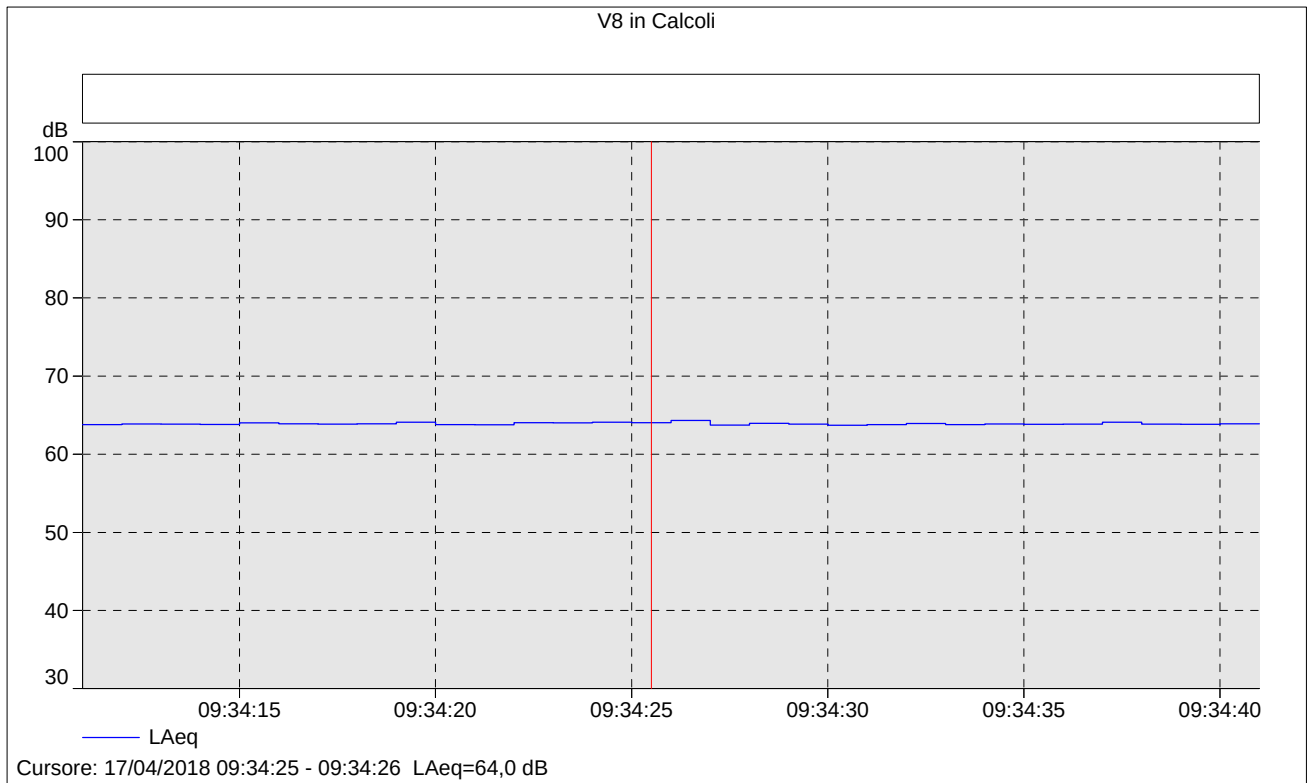


V7 in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 09:28:29	69,6	0:00:30
Senza marcatore	17/04/2018 09:28:29	69,6	0:00:30

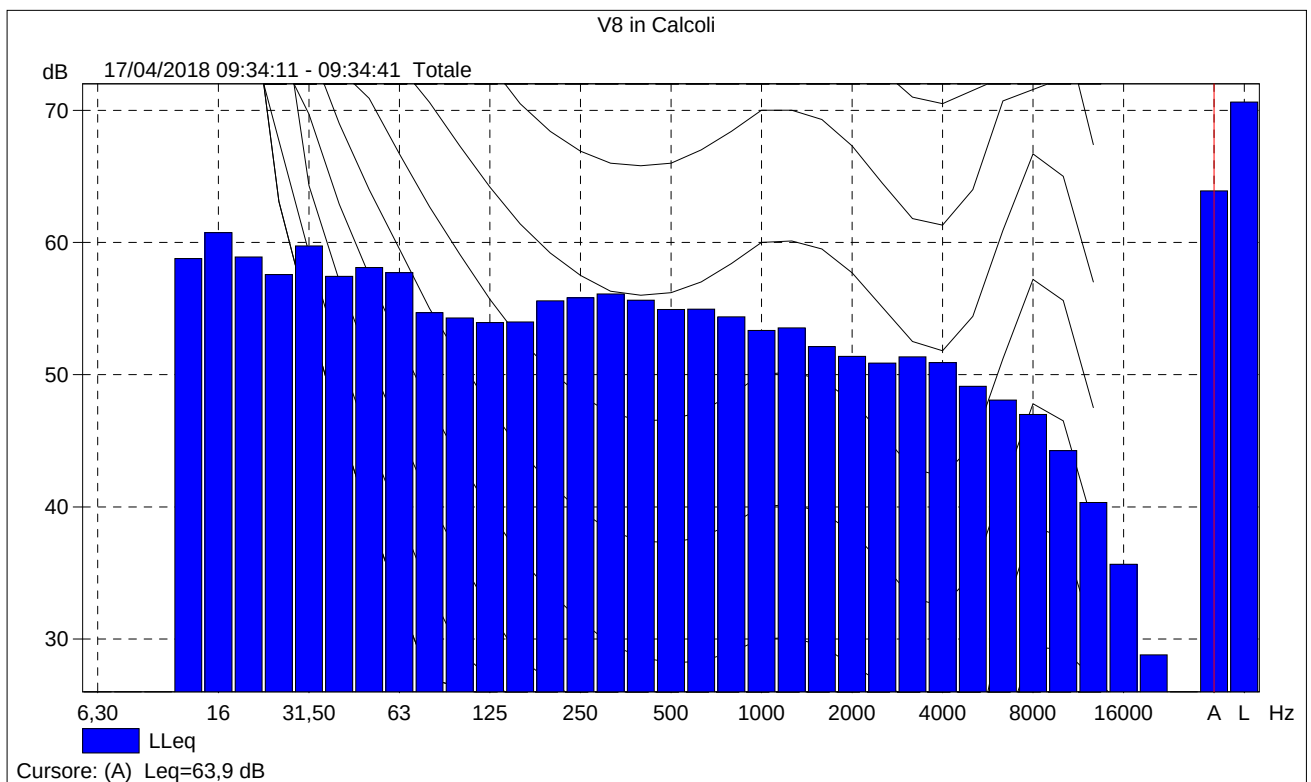


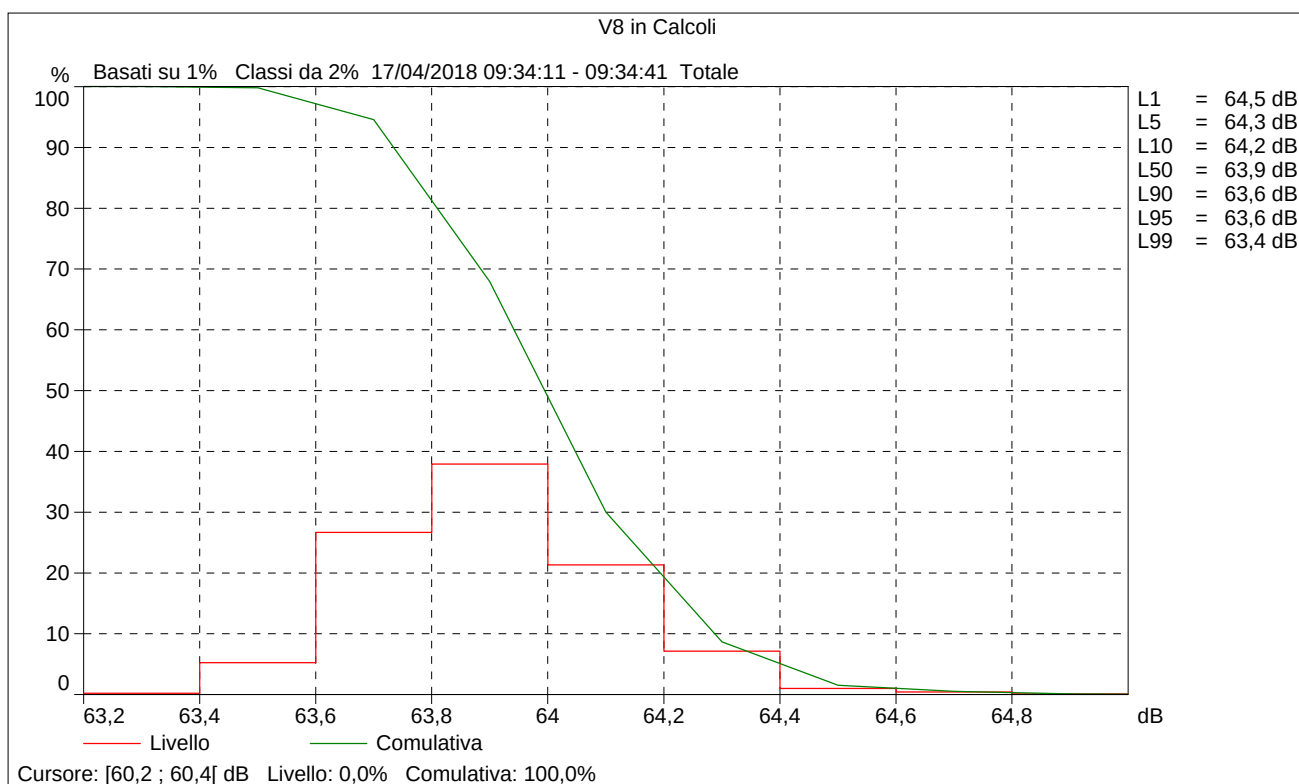


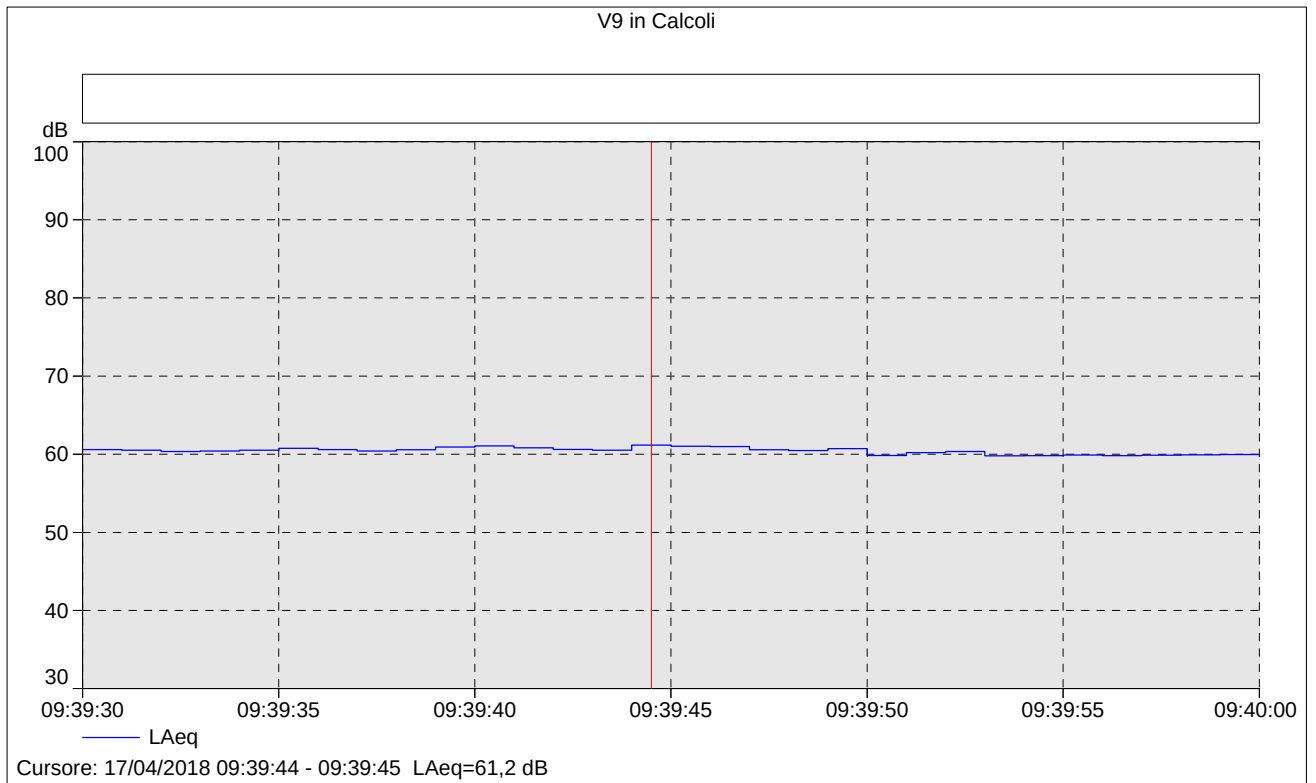


V8 in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 09:34:11	63,9	0:00:30
Senza marcatore	17/04/2018 09:34:11	63,9	0:00:30

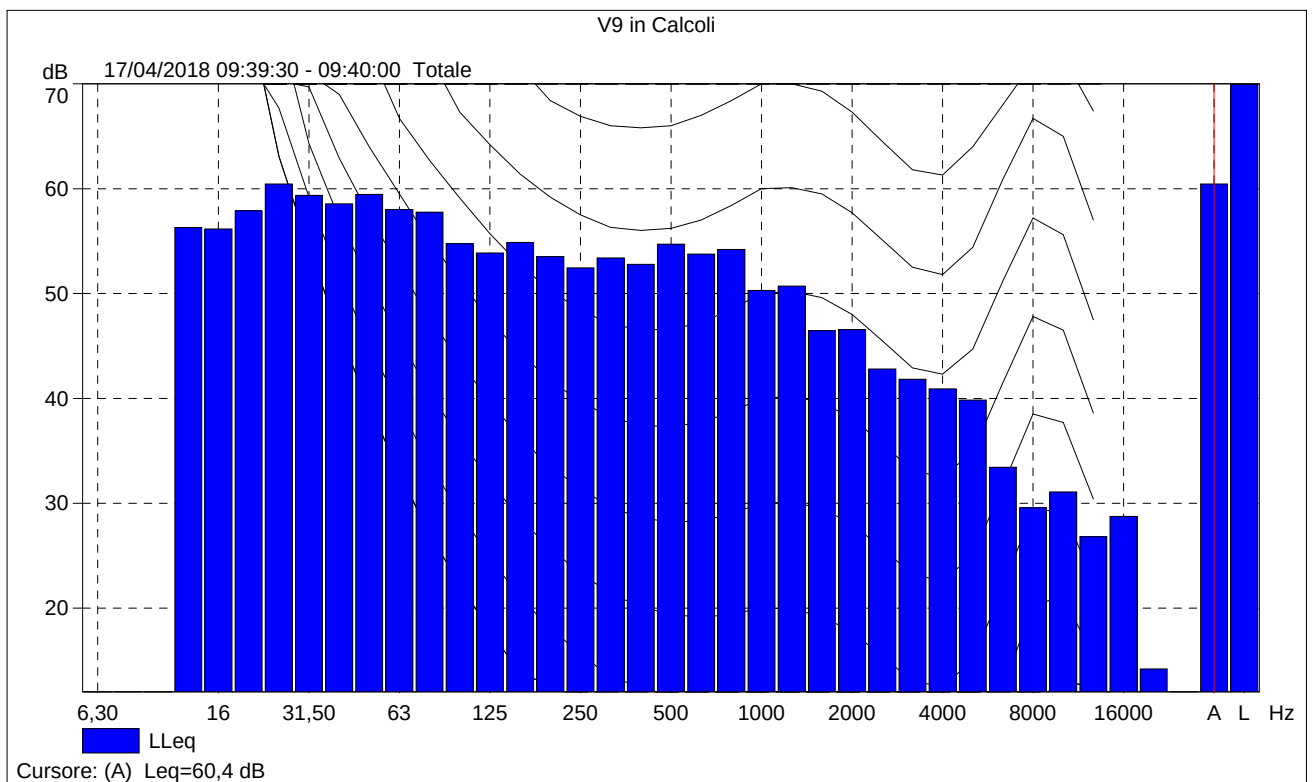


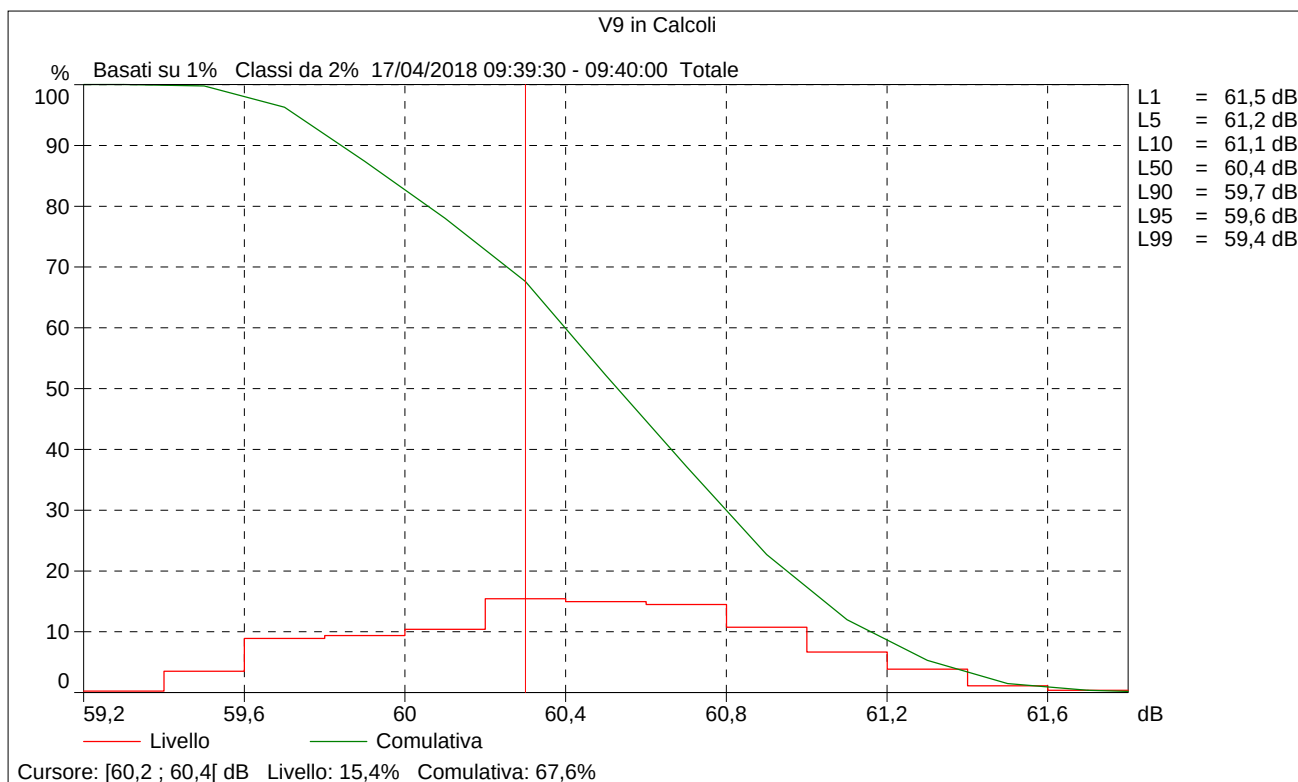




V9 in Calcoli

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	Durata
Totale	17/04/2018 09:39:30	60,4	0:00:30
Senza marcatore	17/04/2018 09:39:30	60,4	0:00:30



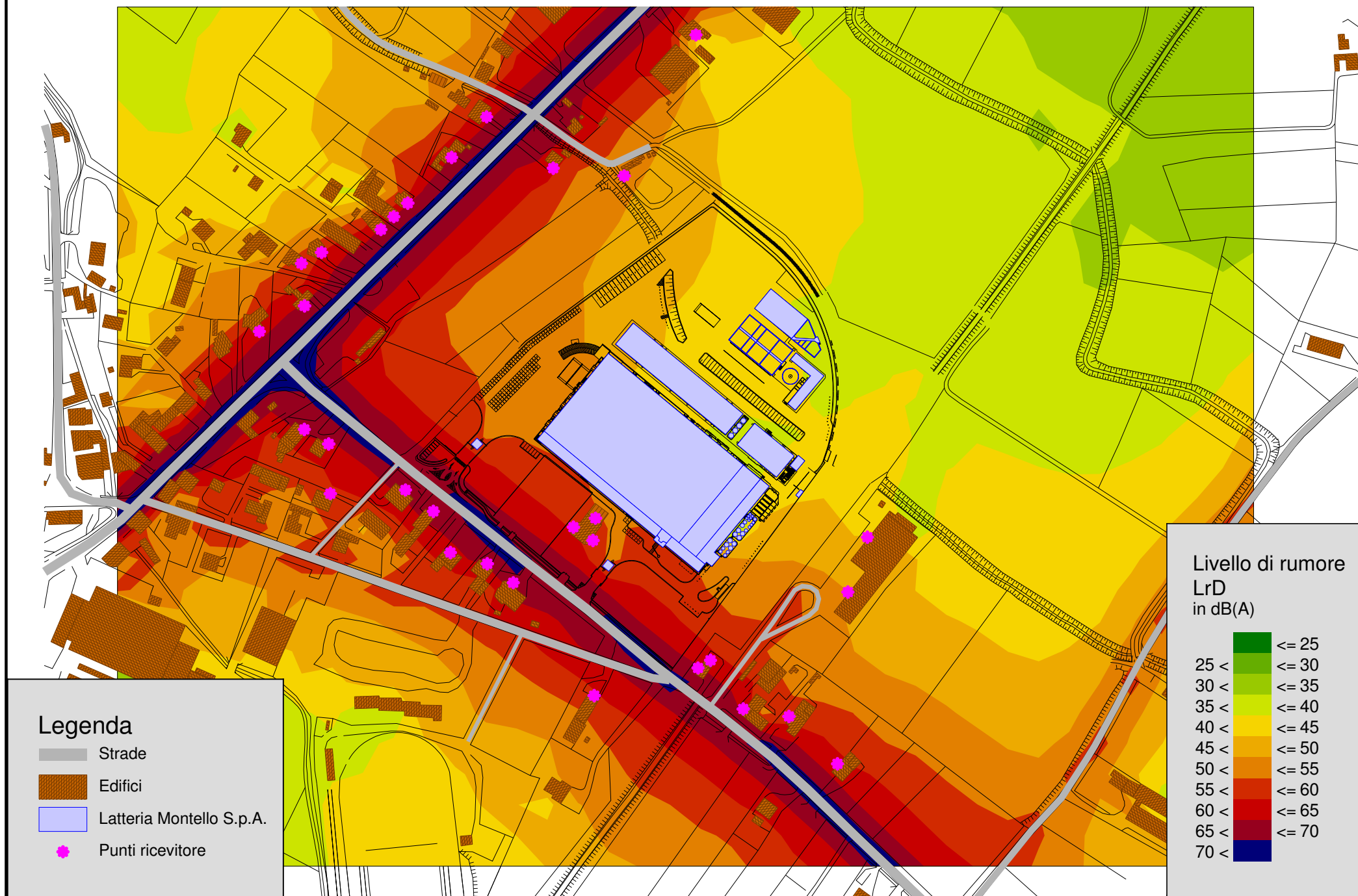


ALLEGATO 02

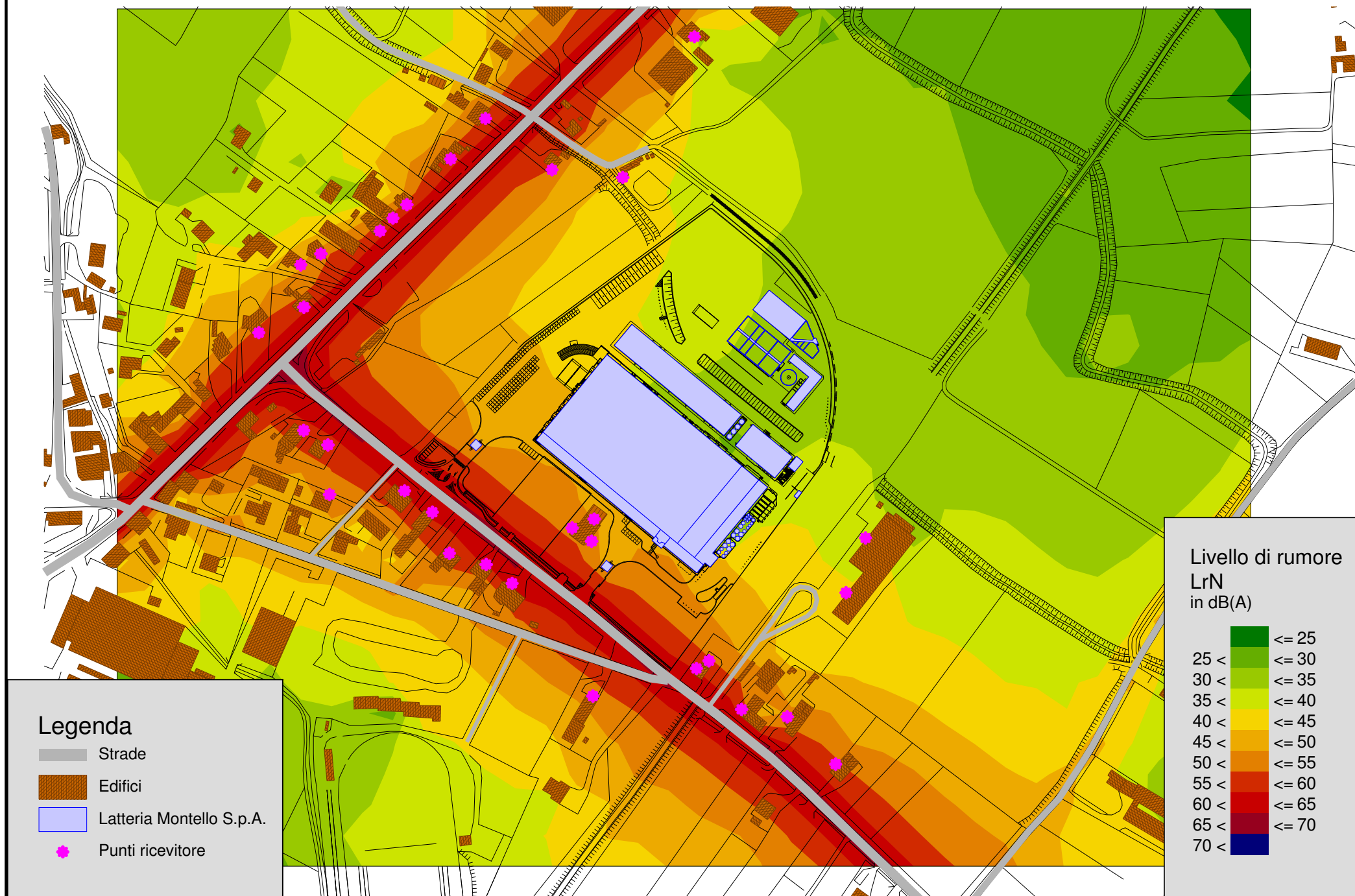
Mappatura digitalizzata della rumorosità
nello 'Stato Zero' – periodi diurno e notturno

Risultati di calcolo riepilogativi

Mappa del rumore Stato Zero (h=4m) - periodo diurno



Mapa del rumore Stato Zero (h=4m) - periodo notturno



	Immissione assoluta 'Stato Zero'	
--	---	--

Name	LrD dB(A)	LrN dB(A)	
A	58,9	52,8	
AA	41,1	36,1	
AB	45,3	38,3	
B	55,9	49,8	
C	63,1	57,0	
D1	43,8	29,4	
D2	62,1	56,0	
E	59,0	52,7	
F1	55,3	49,2	
F2	49,2	43,5	
F3	56,9	50,8	
G	64,9	58,8	
H	64,6	58,5	
I	61,6	55,5	
J	66,5	60,4	
K	66,3	60,2	
L	57,6	51,4	
M	63,7	57,5	
N	63,1	56,8	
O	63,4	56,2	
P	65,5	58,1	
Q	59,2	51,7	
R	60,7	53,3	
S	65,0	57,5	
T	65,0	57,5	
U	64,9	57,4	
V	64,7	57,2	
W	63,5	56,0	
X	57,1	49,7	
Y	50,8	43,3	
Z	30,7	24,5	

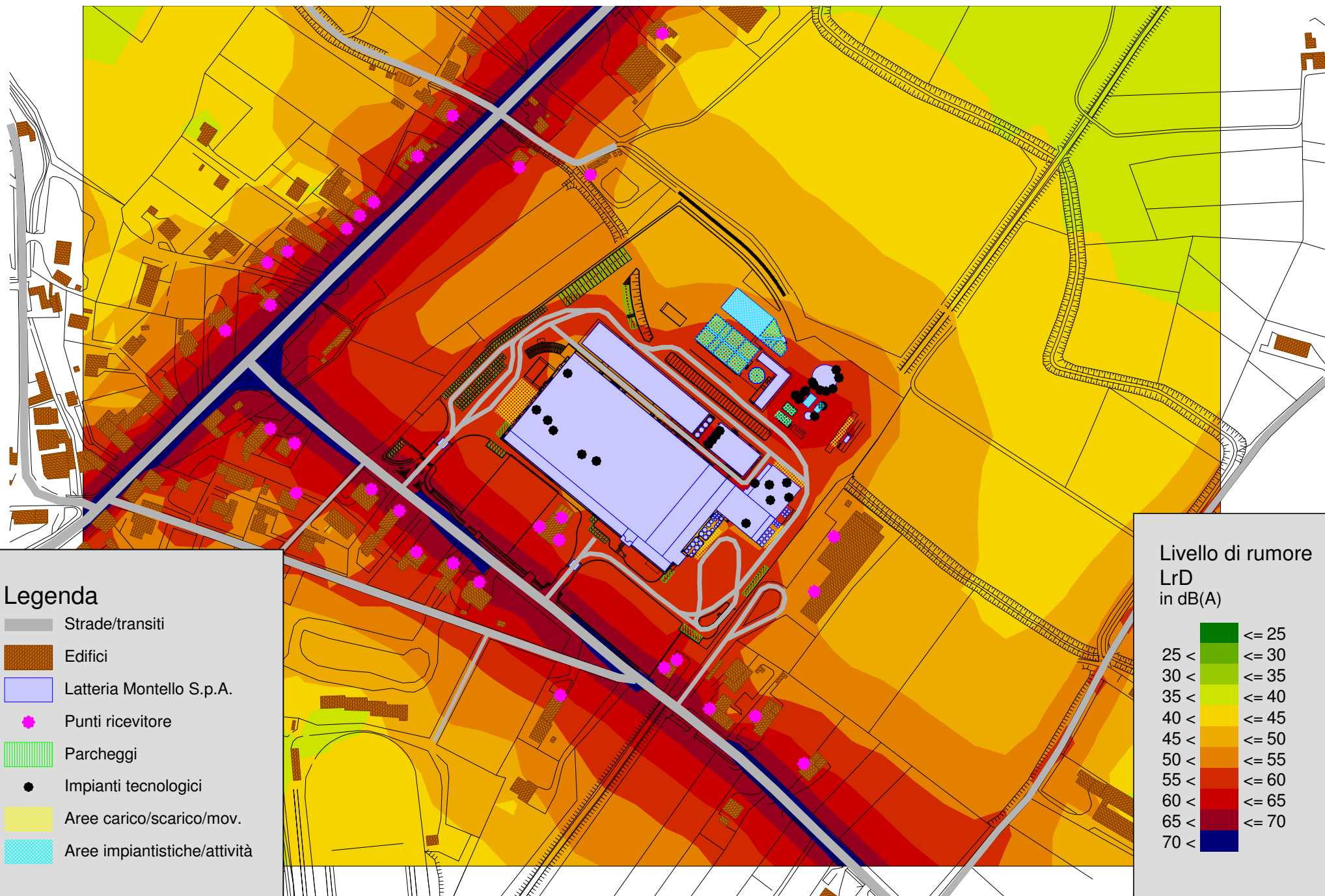
--	--	--

ALLEGATO 03

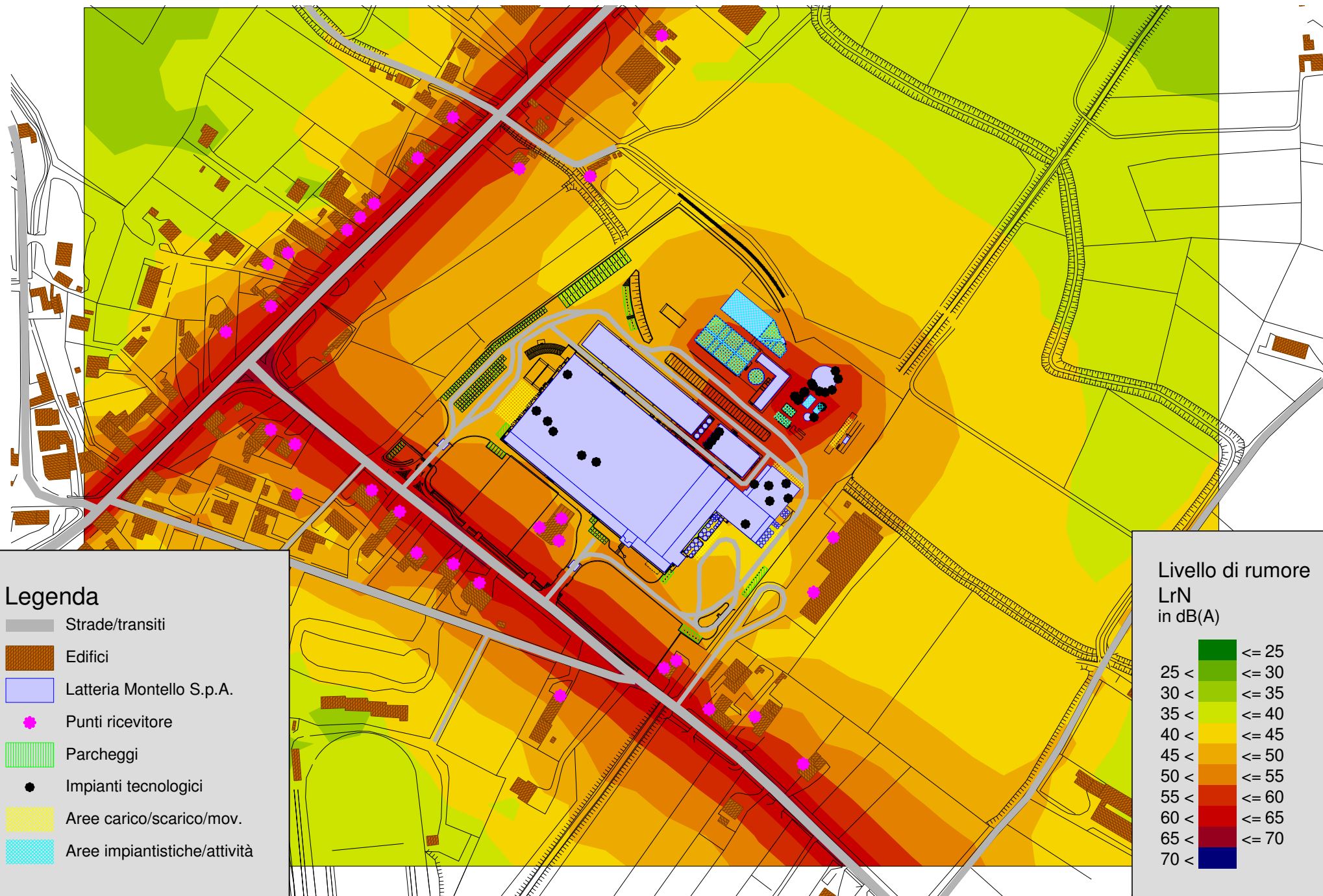
Mappatura digitalizzata della rumorosità
nello 'Stato di Progetto' – periodi diurno e notturno

Risultati di calcolo riepilogativi

Mappa del rumore Stato di Progetto (h=4m) - periodo diurno



Mappa del rumore Stato di Progetto (h=4m) - periodo notturno



	Immissione assoluta 'Stato di Progetto'	
--	--	--

Name	LrD dB(A)	LrN dB(A)	
A	58,9	52,9	
AA	46,1	43,0	
AB	46,3	44,3	
B	56,0	50,0	
C	63,1	57,0	
D1	48,3	36,9	
D2	62,2	56,1	
E	59,0	52,7	
F1	56,2	50,2	
F2	50,1	46,2	
F3	57,0	50,9	
G	64,9	58,9	
H	64,6	58,5	
I	61,6	55,6	
J	66,5	60,4	
K	66,4	60,2	
L	57,7	51,5	
M	63,7	57,6	
N	63,1	56,8	
O	63,4	56,2	
P	65,5	58,1	
Q	59,2	51,8	
R	60,7	53,4	
S	65,0	57,5	
T	65,0	57,5	
U	64,9	57,4	
V	64,7	57,2	
W	63,5	56,1	
X	57,2	49,9	
Y	51,0	43,9	
Z	38,6	37,5	

--	--	--

ALLEGATO 04

Certificati di taratura della strumentazione



ACERT di Paolo Zambusi
Piazza Libertà, 3 – Loc. Turri
35036 Montegrotto Terme - PD

Centro di Taratura LAT N° 224
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 224

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 16-3451-FON
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2016/09/08
- cliente <i>customer</i>	Sinthesi Engineering Srl Via Mira, 20/8 Pieve di Soligo - TV
- destinatario <i>receiver</i>	Sinthesi Engineering Srl Via Mira, 20/8 Pieve di Soligo - TV
- richiesta <i>application</i>	P026_16
- in data <i>date</i>	2016/09/05
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Misuratore di livello di pressione sonora
- costruttore <i>manufacturer</i>	Bruel & Kjaer
- modello <i>model</i>	2260
- matricola <i>serial number</i>	2168643
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2016/09/08
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2016/09/08
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	3451

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 224 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

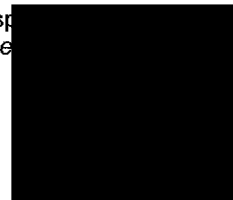
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Resp
He





ACERT di Paolo Zambusi
Piazza Libertà, 3 - Loc. Torri
35036 Montegrotto Terme - PD

Centro di Taratura LAT N° 224
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 224

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 16-3453-CAL
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2016/09/08
- cliente <i>customer</i>	Sinthesi Engineering Srl Via Mira, 20/8 Pieve di Soligo - TV
- destinatario <i>addressee</i>	Sinthesi Engineering Srl Via Mira, 20/8 Pieve di Soligo - TV
- richiesta <i>application</i>	P026_16
- in data <i>date</i>	2016/09/05
Si riferisce a <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore acustico
- costruttore <i>manufacturer</i>	Brueel & Kjaer
- modello <i>model</i>	4231
- matricola <i>serial number</i>	2176131
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2016/09/08
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2016/09/08
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	3453

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 224 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il R



ALLEGATO 05

Attestazione di tecnico competente in acustica

[Home \(home.php\)](#)

[Tecnici Competenti in Acustica \(tecnici_viewlist.php\)](#)

[Corsi](#)

[Login \(login.php\)](#)



[\(index.php\)](#)

[/ Tecnici Competenti in Acustica](#)

[\(tecnici_viewlist.php\)](#)

[/ Vista](#)

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	1102
Regione	Veneto
Numero Iscrizione Elenco Regionale	7
Cognome	Andreola
Nome	Pierpaolo
Titolo studio	Diploma di geometra
Luogo nascita	
Data nascita	
Codice fiscale	
Regione	
Provincia	
Comune	
Via	
Cap	
Civico	
Nazionalità	
Email	
Pec	
Telefono	
Cellulare	
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018