

MarioCANDIAN

VIA ROMA, 42/B - 36040 – SAN GERMANO DEI BERICI (VI)

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

ai sensi dell'articolo 8 della Legge Quadro 447/95 sull'inquinamento acustico, redatta in conformità alla Delibera del Direttore Generale dell'A.R.P.A.V. n.3 del 29-01- 2008

ALLEGATA ALLA DOMANDA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI SMALTIMENTO/RECUPERO RIFIUTI (D.Lgs. 152/06 E SMI ART. 208)

Marzo 2023



Si vieta la copia, estrazione e pubblicazioni su qualunque formato di questo documento, o anche di parte di esso, senza esplicita autorizzazione degli estensori dello studio.

Azioni in contrasto con la vigente normativa che tutela la privacy ed il diritto d'autore verranno perseguite a norma di legge.

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
2.1	IL D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997	3
2.2	DM 16 MARZO 1998.....	5
2.3	L.R. 10 MAGGIO 1999 N. 21 - D.D.G. ARPAV N. 3/2008	5
2.4	LA DELIBERA DEL DIRETTORE GENERALE DELL'ARPAV N.3 DEL 29 GENNAIO 2008, DELLE LINEE GUIDA RELATIVE AI CRITERI DA SEGUIRE PER L'ELABORAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AI SENSI DELL'ART. 8 DELLA LEGGE QUADRO N.447 DEL 1995.....	5
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	9
4	IL PAESAGGIO ACUSTICO	11
4.1	Metodologia di valutazione dell'effetto acustico generato dalle sorgenti	11
4.2	Situazione acustica dell'area	12
5	CAMPAGNA FONOMETRICA	13
5.1	Recettori individuati.....	13
5.2	Strumentazione	14
5.3	Valutazione dell'incertezza delle misure.....	14
6	REPORT DELLE MISURE EFFETTUATE	16
6.1	Sintesi delle Misure	28
7	ANALISI DELLE MISURE	28
8	CONCLUSIONI	29
	APPENDICE 1: Certificato di taratura fonometro e calibratore	30
	APPENDICE 2: Attestato tecnico competente in acustica ambientale	32



1 PREMESSA

La presente relazione tecnica costituisce la documentazione per la Valutazione di impatto Acustico (VIA) relativa all'attività svolta, ai sensi dell'articolo 8 della Legge Quadro 447/95 sull'inquinamento acustico, redatta in conformità alla Delibera del Direttore Generale dell'A.R.P.A.V. n.3 del 29-01- 2008 "Linee guida relative ai criteri da seguire per l'elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge n.447 del 1995".

La seguente valutazione, seguendo i dettami generali della UNI 11143, si articola nelle seguenti fasi:

- Caratterizzazione acustica del sito
- Stima dei livelli sonori in-sito e comparazione con i valori limite
- Verifica della conformità ed eventuale indicazione delle azioni correttive
- Rappresentazione della previsione di impatto acustico

Lo studio riguarda la valutazione dell'impatto acustico derivante dalla configurazione dell'attuale impianto di trattamento rifiuti inerti per il quale l'azienda richiede il rinnovo dell'autorizzazione in essere .

Il periodo di studio riguarda Periodo diurno durante il quale viene esclusivamente esercitata l'attività di recupero inerti .

Lo studio individua 3 recettori di cui uno industriale ed uno rappresentato da un fabbricato dismesso ed in parziale stato di degrado. L'unico fabbricato residenziale esistente è il recettore R2 verso cui comunque sono state già realizzate in fase di prima autorizzazione delle barriere acustiche.

L'analisi è stata effettuata nella configurazione attuale di lavoro in quanto non si ritiene vi saranno nel prossimo futuro modifiche del lay-out dell'impianto.

La situazione acustica dell'area è caratterizzata dalle immissioni rumorose dovute al traffico veicolare proveniente dalla strada Via Ca' Berta, e dall'apporto dato dalle attrezzature specifiche utilizzate dalla ditta Candian Mario.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

L'elenco seguente riporta la principale normativa di settore.

- D.P.C.M. 01.03.1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- Dgr 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.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..."
- L.R. 21 del 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
- Norma Tecnica UNI EN 11143-1:2005
- DDG ARPAV nr. 03/2008

2.1 IL D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997

Ai fini della corretta lettura della presente, si introducono alcune definizioni che saranno di ausilio alla lettura dei dati di seguito esposti:

Sorgenti sonore

Si identificano tutte le installazioni e gli impianti di immobili che producano effetti sonori; sono comprese strade, ferrovie e aree grafiche con movimentazione di mezzi e persone.

Le sorgenti sonore possono essere di tipo fisso o mobile.

Sorgente specifica

E così definita la sorgente produttrice del fenomeno sonoro oggetto di studio

Ricettore

Trattasi di qualsiasi punto geografico che venga preso come riferimento per l'analisi e la verifica dei livelli di pressione sonora imposti dalla normativa corrente.

Tempo di riferimento (TR)

Rappresenta il periodo all'interno del quale si eseguono le misure. Per legge, attualmente, i tempi di riferimento si dividono in diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

Tempo di osservazione (TO)

All'interno del TR si scelgono dei tempi nei quali si va a verificare le emissioni sonore del fenomeno oggetto di studio.

Tempo di misura (TM)

All'interno di ciascun TO, si individuano uno o più tempi di misura di durata pari o minore del tempo di osservazione; l'entità di TM dipende dal tipo e dalla variabilità del fenomeno sonoro in osservazione. Sorgenti molto stabili nella loro emissione permettono TM brevi; analogamente fenomeni molto altalenanti impongono campionamenti multipli o TM lunghi.

Livello di rumore ambientale (LA)

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.

LA si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM;
- nel caso di limiti assoluti, è riferito a TR.

Livello di rumore residuo (LR)

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 (LD)

Differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR):

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.

Nel caso in esame, come di seguito riportato nel dettaglio, la nostra zona si inserisce in una zona IV per la quale i riferimenti applicabili sono i seguenti:

Valore limite assoluto di emissione (Tabella 1 - DPCM 14.11.97):

Classe	Destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
		Diurno 6.00-22.00	Notturno 22.00-6.00
V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni	65	55

Valore limite assoluto di immissione (Tabella 2 - DPCM 14.11.97):

Classe	Destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
		Diurno 6.00-22.00	Notturno 22.00-6.00
V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni	70	60

Valore di qualità (Tabella D - DPCM 14.11.97):

Classe	Destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
		Diurno 6.00-22.00	Notturno 22.00-6.00
V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni	67	57

Valore limite differenziale di immissione

Il valore limite differenziale è definito come la differenza tra il livello sonoro ambientale rilevato in presenza della sorgente disturbante e il livello sonoro residuo misurato in assenza della sorgente sonora disturbante. I valori limite sono fissati dall'art. 4 del DPCM 14.11.97 in 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno; valgono all'interno degli ambienti abitativi e la verifica va' effettuata sia a finestre aperte che a finestre chiuse. Tali valori non si applicano nelle aree a cui è attribuita la classe VI (comma 2, art. 4 del DPCM 14.11.97). Inoltre il limite differenziale non si applica se valgono le seguenti condizioni:

- se il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno;

poiché ogni effetto del rumore è da ritenersi del tutto trascurabile.

E perciò nel nostro caso, non potendo effettuare le misurazioni all'interno dell'ambiente che costituisce il nostro ricettore (infatti la norma dice che la differenza andrebbe valutata all'interno dell'ambiente ricettore) le verifiche sono state fatte esternamente ad 1 metro dalla facciata del ricettore considerato.

2.2 DM 16 MARZO 1998

Il Decreto stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore. Al capitolo 3 della presente relazione saranno spiegati nel dettaglio le procedura con cui è stata effettuata la campagna di misura.

2.3 L.R. 10 MAGGIO 1999 N. 21 - D.D.G. ARPAV N. 3/2008

Tale legge stabilisce che "al fine di promuovere la salvaguardia della salute pubblica e la riqualificazione ambientale, in attuazione della legge 26 ottobre 1995 n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", la Regione Veneto detta norme di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento prodotto dal rumore".

2.4 LA DELIBERA DEL DIRETTORE GENERALE DELL'ARPAV N.3 DEL 29 GENNAIO 2008, DELLE LINEE GUIDA RELATIVE AI CRITERI DA SEGUIRE PER L'ELABORAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AI SENSI DELL'ART. 8 DELLA LEGGE QUADRO N.447 DEL 1995.**TITOLO DUE:VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO****Art. 09: Criteri generali**

Tale norma prevede "la caratterizzazione acustico del territorio influenzato dalle emissioni sonore dalle sorgenti indagate è realizzata tramite una campagna di misure fonometriche eventualmente integrata dall'applicazione di tecniche di calcolo.

I livelli di rumore ambientale misurati ed eventualmente stimati con i modelli di calcolo possono essere rappresentati su cartografia mediante una rappresentazione della rumorosità per punti. In modo alternativo o congiuntamente potrà essere adottata una rappresentazione della rumorosità tramite mappe acustiche di isolivello opportunamente colorate.

Qualora i rilievi fonometrici, eventualmente integrati con le stime del calcolo previsionale, dimostrassero un potenziale non rispettato dei valori limite fissati dalla normativa vigente, si dovrà procedere ad individuare gli interventi e le misure necessarie a riportare le emissioni e le immissioni entro i limiti normativi. Se sono previsti sistemi di mitigazione del rumore, è necessario fornire ogni informazione utile a specificarne le caratteristiche fisiche e

meccaniche e ad individuarne le proprietà di riduzione dei livelli sonori in opera nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse. Successivamente alla messa in opera de sistemi di mitigazione sarà necessario effettuare una nuova campagna di misure fonometriche da realizzarsi con le tecniche e le procedure indicate nel presente titolo i cui risultati dimostrino l'effettiva mitigazione apportata ai livelli di emissione generati dalla sorgente indagata e ai livelli di immissione complessivamente riscontrati sul territorio."

ESTRATTO DELLE LINEE GUIDA ALLA DDG N° 03/2008

.....

Articolo 14: Impianti ed Infrastrutture adibite ad Attività Produttive Comma 1: Informazioni identificative e di carattere generale

La valutazione di impatto acustico relativa agli impianti/infrastrutture/insediamenti adibiti ad attività produttive le cui emissioni sonore siano tali da modificare i livelli di rumorosità nell'ambiente circostante, all'esterno del confine di pertinenza dell'impianto/infrastruttura/insediamento, deve contenere le indicazioni e le informazioni di seguito elencate:

a) Indicazione della tipologia e informazioni di caratterizzazione dell'impianto/infrastruttura/insediamento indagato;

b) Descrizione dell'area in esame riportando

c) Indicazione della destinazione d'uso urbanistica e dei valori limite stabiliti dalla classificazione acustica per l'area in esame e individuazione dell'estensione e dei valori limite delle fasce di rispetto delle infrastrutture di trasporto che interessano l'area in esame;

d) Indicazione delle aree destinate alla viabilità di servizio, delle aree destinate a parcheggio e della rete stradale esistente interessata dal traffico veicolare indotto dall'impianto;

Le informazioni indicate ai punti precedenti devono essere rappresentate su una o più planimetrie orientate in scala opportuna.

e) Descrizione delle caratteristiche dell'impianto tali per cui risulta necessario un eventuale ciclo produttivo continuo;

f) Descrizione della temporalità lavorativa ed indicazione degli orari dell'attività e dei giorni lavorativi nell'anno;

g) Indicazione delle tipologie e delle caratteristiche delle strutture dell'impianto;

h) Descrizione dei cicli tecnologici, delle installazioni impiantistiche e delle apparecchiature individuando - per ognuna di esse - le sorgenti di rumore significative

i) Descrizione delle attività che caratterizzano l'impianto indagato;

j) Per le sorgenti di rumore - individuate ai punti h) ed i) precedenti - indicare:

- *l'intervallo temporale di funzionamento e/o di operatività*
- *dati e informazioni utili alla determinazione del livello equivalente ponderato della potenza sonora e dello spettro della potenza sonora espresso in bande di terzi di ottava (o di ottava) e la eventuale direttività (indice o fattore di direttività).*

k) Indicazione dei riferimenti legislativi europei, nazionali e regionali, della normativa tecnica, degli strumenti regolamentari e delle tecniche utilizzate o assunte come riferimento per la redazione della documentazione.

Comma 2: Criteri di misura e caratterizzazione dell'area in esame

La valutazione di impatto acustico relativa agli impianti adibiti ad attività produttive le cui emissioni sonore siano tali da modificare i livelli di rumorosità nell'ambiente circostante, all'esterno del confine di pertinenza dell'impianto, deve essere realizzata secondo le modalità e riportando le informazioni di seguito elencate:

a) Individuazione di un certo numero di punti, posti nell'ambiente esterno in corrispondenza dell'area in esame, dove realizzare campagne di misure fonometriche per determinare i livelli di rumore indotti dall'impianto/infrastruttura/insediamento;

b) Riportare dati e informazioni utili alla descrizione acustica delle eventuali sorgenti di rumore - diverse da quelle che interessano l'impianto indagato - che concorrono alla determinazione della rumorosità ambientale rilevata nei punti di misura in corrispondenza dell'area in esame; nel caso particolare di infrastrutture stradali è necessario fornire una descrizione delle caratteristiche del traffico che ne consenta una correlazione con i livelli di rumorosità ambientale rilevati;

- c) *Le misure fonometriche dovranno essere effettuate in prevalente assenza di vento, nebbia e precipitazioni atmosferiche;*
- d) *Individuazione della posizione dei ricettori e/o delle aree indagate nella planimetria dell'area in esame specificandone la distanza dal confine della pertinenza esterna dell'impianto, dalle sorgenti, dalle strutture e dalle attività individuate ai punti d), h) ed i) del comma 1 precedente e dalle sorgenti individuate al punto b) precedente;*
- e) *I risultati riferiti ad ogni punto di misura dovranno essere integrati riportando le seguenti informazioni:*
- *posizione del punto di misura nella planimetria dell'area in esame specificandone:*
 - *la distanza dal confine della pertinenza esterna dell'impianto, dalle sorgenti, dalle strutture e dalle attività individuate ai punti h) ed i) del comma 1 precedente;*
 - *la distanza dalle altre eventuali sorgenti presenti sul territorio individuate al punto b) precedente;*
 - *la distanza dalla facciata maggiormente esposta dei ricettori e/o dal versante più esposto dell'area in esame.*
 - *altezza della postazione microfonica rispetto al terreno, temperatura (°C), umidità relativa (%), direzione e velocità del vento (m/s) (questi ultimi dati possono essere acquisiti dalle stazioni meteorologiche più vicine al sito in esame).*
- f) *Per le situazioni che prevedono sorgenti confinate in locali chiusi è necessario fornire una descrizione delle attenuazioni previste attraverso la valutazione del potere fonoisolante delle partizioni divisorie; per le suddette situazioni si dovrà considerare la rumorosità trasmessa verso l'ambiente esterno e la rumorosità trasmessa in corrispondenza di eventuali locali confinanti - non di pertinenza dell'impianto/infrastruttura/insediamento - con il locale in cui sono alloggiate le sorgenti di rumore;*
- g) *Descrizione delle caratteristiche acustiche rilevanti degli elementi che influiscono sulla propagazione dei livelli di rumorosità generata dall'impianto/infrastruttura/insediamento in corrispondenza dell'area in esame e dei punti di misura (attenuazioni introdotte da ostacoli quali fabbricati, barriere o terrapieni, proprietà fonoassorbente del terreno, direzione e velocità del vento, etc...);*
- h) *Valutazione dei livelli di rumorosità indotti all'interno degli edifici maggiormente esposti alle emissioni generate dall'impianto/infrastruttura/insediamento e valutazione del criterio differenziale. Qualora non fosse possibile realizzare misurazioni all'interno dei suddetti edifici sarà necessario effettuare una valutazione dell'attenuazione introdotta sul campo sonoro durante la propagazione dall'ambiente esterno all'ambiente interno sia a finestre aperte che a finestre chiuse considerando le caratteristiche fonoisolanti dei singoli elementi che compongono le pareti perimetrali dell'edificio indagato. Per la valutazione delle caratteristiche acustiche di isolamento si devono esplicitare le fonti dei dati utilizzati. I risultati ottenuti dalla valutazione del criterio differenziale dovranno essere rappresentativi delle condizioni più cautelative. In particolare dovranno essere considerati i livelli di emissione nelle condizioni di contemporaneità di esercizio e di massima emissione sonora delle diverse sorgenti, strutture e attività dell'impianto/infrastruttura/insediamento e si dovrà considerare una rumorosità residua caratterizzata da livelli che garantiscano le suddette condizioni di cautela;*
- i) *Per il traffico indotto deve essere indicato il flusso veicolare specificandone la distribuzione oraria e la classificazione per tipologia di veicolo, riferendosi alla movimentazione media e a quella riferita alla giornata e alla settimana di maggior flusso;*
- j) *Per i risultati delle misure fonometriche realizzate attraverso tecniche di campionamento temporale - mirate alla riduzione dei tempi di misura - si dovrà indicare lo scostamento massimo atteso rispetto ai descrittori acustici riferiti agli intervalli di tempo di riferimento indicati dalla normativa vigente e determinati secondo le modalità da essa indicate.*

Comma 3: Modalità di realizzazione degli accertamenti fonometrici

Le misure fonometriche dovranno essere realizzate secondo le modalità e riportando le informazioni di seguito elencate:

- a) *Il numero, la durata e i periodi di effettuazione delle misure fonometriche dovranno consentire:*
- *una adeguata rappresentazione della variabilità delle emissioni sonore generate dall'impianto/infrastruttura/insediamento consentendo a tutti i normali fattori che influenzano la*

- rumorosità ambientale di esercitare compiutamente il loro effetto e comunque nelle condizioni più cautelative di emissioni rumorose;*
- *di verificare la rumorosità indotta dall'impianto/infrastruttura/insediamento nelle condizioni più cautelative di esercizio indicate al punto j) del comma 1 precedente;*
 - *di verificare la quota di rumorosità indotta dalle singole sorgenti, strutture ed attività individuate ai punti h) ed i) del comma 1 precedente distinguendola da quella indotta dalle restanti sorgenti presenti sul territorio;*
 - *di individuare la quota di rumorosità complessiva indotta dall'impianto/infrastruttura/insediamento e da tutte le restanti sorgenti presenti sul territorio;*
 - *di verificare la quota di rumorosità generata dal traffico stradale indotto dall'impianto/infrastruttura/insediamento e nelle condizioni più cautelative individuate al punto i) del comma 2 precedente.*
- b) I risultati delle misure fonometriche dovranno consentire di determinare almeno i seguenti parametri:*
- *livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A LAeq - riferito al tempo di misura e all'intervallo di tempo indicato dalla normativa vigente - possibilmente espresso in bande di terzi di ottava.*
 - *livelli percentili ritenuti maggiormente significativi a caratterizzare la rumorosità generata dall'impianto indagato e generata dalle eventuali sorgenti individuate al punto b) del comma 2 precedente;*
 - *presenza di eventuali componenti tonali, impulsive o in bassa frequenza nei livelli di emissione generati dall'impianto indagato o dalle eventuali sorgenti individuate al punto b) del comma 2 precedente;*
 - *livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A LAeq - riferito al tempo di misura e all'intervallo di tempo indicato dalla normativa vigente - con l'aggiunta degli eventuali fattori correttivi che tengano conto delle componenti tonali, impulsive e a bassa frequenza.*
- c) Nel caso in cui la rumorosità ambientale fosse condizionata, oltre che dall'impianto indagato, anche da altre sorgenti sonore presenti sul territorio è necessario integrare i risultati riferiti ad ogni punto di misura con una analisi del tracciato fonometrico individuando gli eventi sonori correlati alle emissioni generate dall'impianto indagato;*
- d) Per le misure fonometriche i cui risultati non presentino le elaborazioni indicate al punto precedente si dovranno fornire dettagliati riscontri che dimostrino l'effettiva trascurabilità del tracciato della storia temporale dei livelli rilevati e della individuazione delle quote di rumorosità generate dalle singole sorgenti di rumore presenti sul territorio;*
- e) Nel caso in cui la rumorosità ambientale fosse caratterizzata dalla presenza di componenti impulsive, tonali o a bassa frequenza è necessario integrare i risultati riferiti ad ogni punto di misura riportando i dati e le informazioni indicate all'Allegato B del DM 16.03.1998.*
-

E pertanto la presente relazione è stata redatta e strutturata secondo quanto richiesto nelle Linee Guida della Delibera del direttore Generale dell'ARPAV N°03 del 29 Gennaio 2008.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il comune di Sossano ha provveduto alla zonizzazione acustica del suo territorio; la revisione del 2001 inserisce l'area del lotto in Classe IV, "Aree di tipo misto" in prossimità di una fascia di transizione tra aree. Tale classificazione risulta non adeguata allo stato dei luoghi vista la modifica del tessuto urbano; tuttavia in attesa di una revisione del piano le analisi acustiche sull'area sono svolte verificando i limiti di zona ora previsti.

Per quanto riguarda l'inquadramento geografico del sito, l'area dove è ubicato l'impianto della ditta Candian Mario, si localizza ai margini dell'area industriale lungo via Campanella. Il contesto è prettamente industriale con un sostenuto traffico veicolare in prevalenza pesante, vista la fitta presenza di insediamenti industriali.

Il territorio comunale è interamente zonizzato, e la strada è caratterizzata da un flusso pressoché assente se valutato in termini di transiti orari.

La zonizzazione acustica è qui rappresentata graficamente dalla seguente figura.

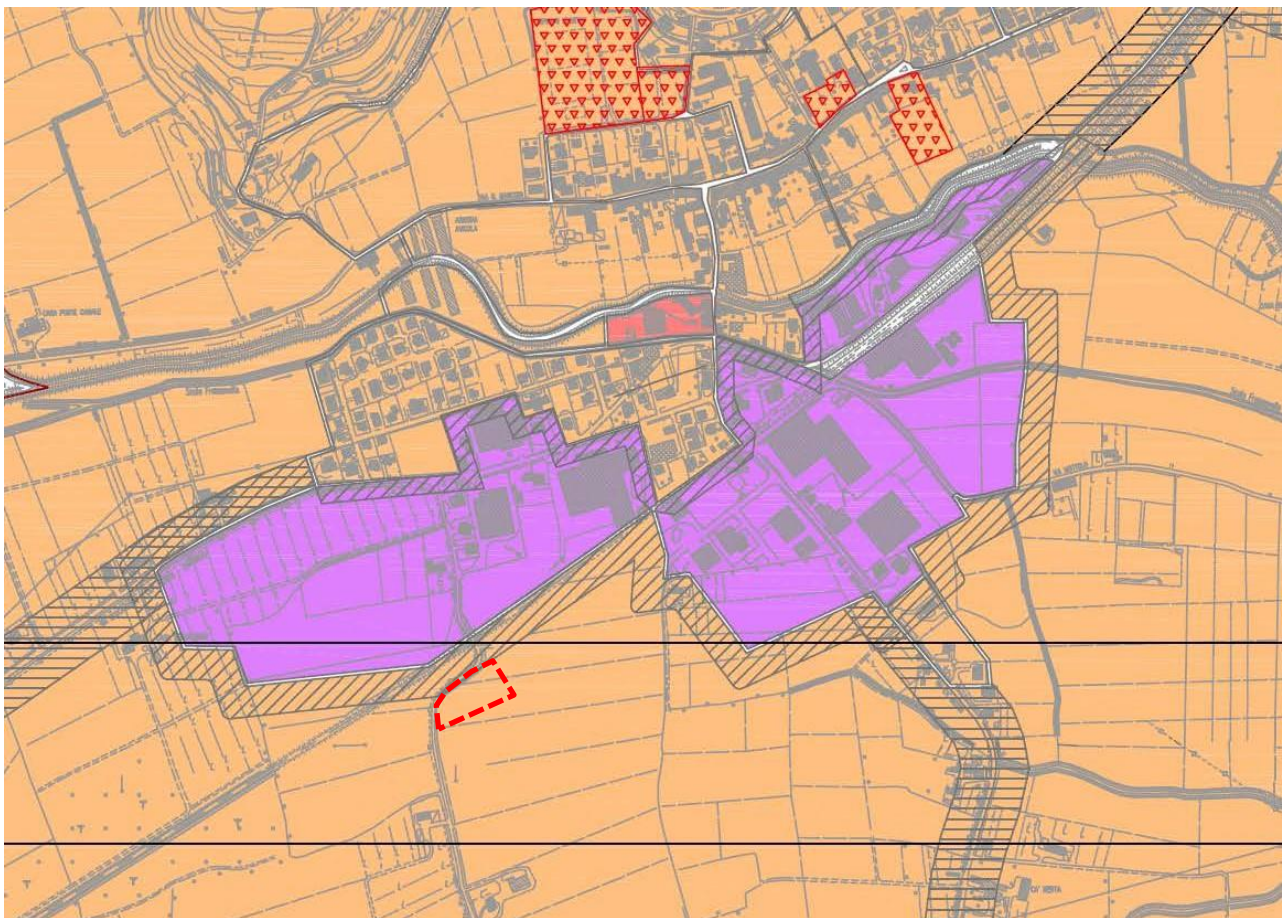


Figura 3-1: Estratto mappa zonizzazione acustica del Comune di Sossano

Pertanto, alla luce di quanto sopra, abbiamo i seguenti limiti:

Classe	Descrizione	Colore	Limiti di zona (dBA)		Altre aree	Grafia
			notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)		
I	aree particolarmente protette	Verde	40	50		
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Giallo	45	55		
III	aree di tipo misto	Arancione	50	60	fascia di transizione tra zone	Diagonale
IV	aree di intensa attività umana	Rosso	55	65	fascia di pertinenza stradale	Linee orizzontali
V	aree prevalentemente industriali	Purpureo	60	70		
VI	aree esclusivamente industriali	Azzurro	70	70	aree destinate a manifestazioni e spettacoli a carattere temporaneo	Triangoli rossi

Figura 3-2: Leggenda mappa zonizzazione acustica del Comune di Sossano

I limiti differenziali sono previsti al punto 2 dell'art. 6 del DPCM 01.03.1991 e sono riassumibili in Max 5 dB per il periodo diurno e Max 3 dB nel periodo notturno.

Ai fini dell'applicazione delle norme contenute nel regolamento acustico del comune di Sossano, si sono inoltre individuati i seguenti periodi di riferimento diurno e notturno:

- a) PERIODO DIURNO : dalle ore 06.00 alle ore 22.00;
- b) PERIODO NOTTURNO : dalle ore 22.00 alle ore 06.00.

Si precisa tuttavia che le attività dell'impresa sono svolte unicamente nel periodo di riferimento diurno.

4 IL PAESAGGIO ACUSTICO

4.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELL'EFFETTO ACUSTICO GENERATO DALLE SORGENTI

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" nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,TR}$) è stata eseguita con "tecnica di campionamento". Il tempo di misura è compreso nel tempo di osservazione. Le modalità di misura sono quelle indicate negli allegati A, B del D.M.A. 16 marzo 1998. Il microfono da campo libero è stato orientato verso le possibili sorgenti di rumore. Il microfono è comunque munito di cuffia antivento. Il microfono della catena fonometrica è stato posizionato ad una altezza di 1,5 mt dal piano di campagna.

Le misurazioni sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche da più di 24 ore. La velocità del vento è risultata inferiore a 5 m/s.

Nella scelta dei punti di misura si sono individuati i ricettori di Figura 5-1. Il tempo di misura è stato determinato dall'assoluta regolarizzazione del Livello equivalente e dall'omogeneità



Figura 4-1: Identificazione dell'impianto nel contesto territoriale



Figura 4-2: Vista aerea del sito con delineata la disposizione dell'impianto

4.2 SITUAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

L'area dove è insediato l'impianto oggetto del rilievo, è ubicato nella zona industriale del Comune di Sossano, si trova in corrispondenza di una strada a trascurabile traffico.

La scelta dei tempi di osservazione e di misura non è stata quindi condizionata dal tipo di traffico e dei flussi temporali.

Non si sono rilevate ulteriori sorgenti di inquinamento acustico che possano inficiare la valutazione.

Le attività d'impianto si svolgono unicamente nel tempo di riferimento diurno orientativamente dalle 8 alle 19.

Le sorgenti prese in esame sono :

SORGENTE	TIPO DI RUMORE	METODO DI ANALISI	TEMPO DI RIFERIMENTO
Gruppo di frantumazione e vaglio	stazionario casuale	campionamento	D
Escavatore di carico	Stazionario casuale	campionamento	D

Tabella 4-1: Definizione sorgenti

5 CAMPAGNA FONOMETRICA

Ai fini di una verifica del clima acustico ed alla verifica dell'impatto acustico presente nell'area in esame, in data 27/01/2023 si è provveduto ad effettuare una misura del rumore ambientale "in situ" con impianto in funzione e con l'impianto spento.

5.1 RECETTORI INDIVIDUATI

Le misure sono state effettuate in prossimità dei ricettori meglio identificati in Figura 5-1. Il valore rilevato tiene conto del contributo della strada presso il ricettore stesso e rappresenterà la base a cui sommare contributi energetici apportati dall'impianto in funzione. A tal fine si sono rilevati tutti i contributi acustici classificabili come eccezionali/occasionali per poi scorporarli dal rilievo.

Per le misure del limite di immissione differenziale non è stato possibile fare rilievi all'interno delle abitazioni/edifici per cui è stata eseguita la sola verifica all'esterno considerandola, a favore della sicurezza, una verifica del limite differenziale a finestre aperte.

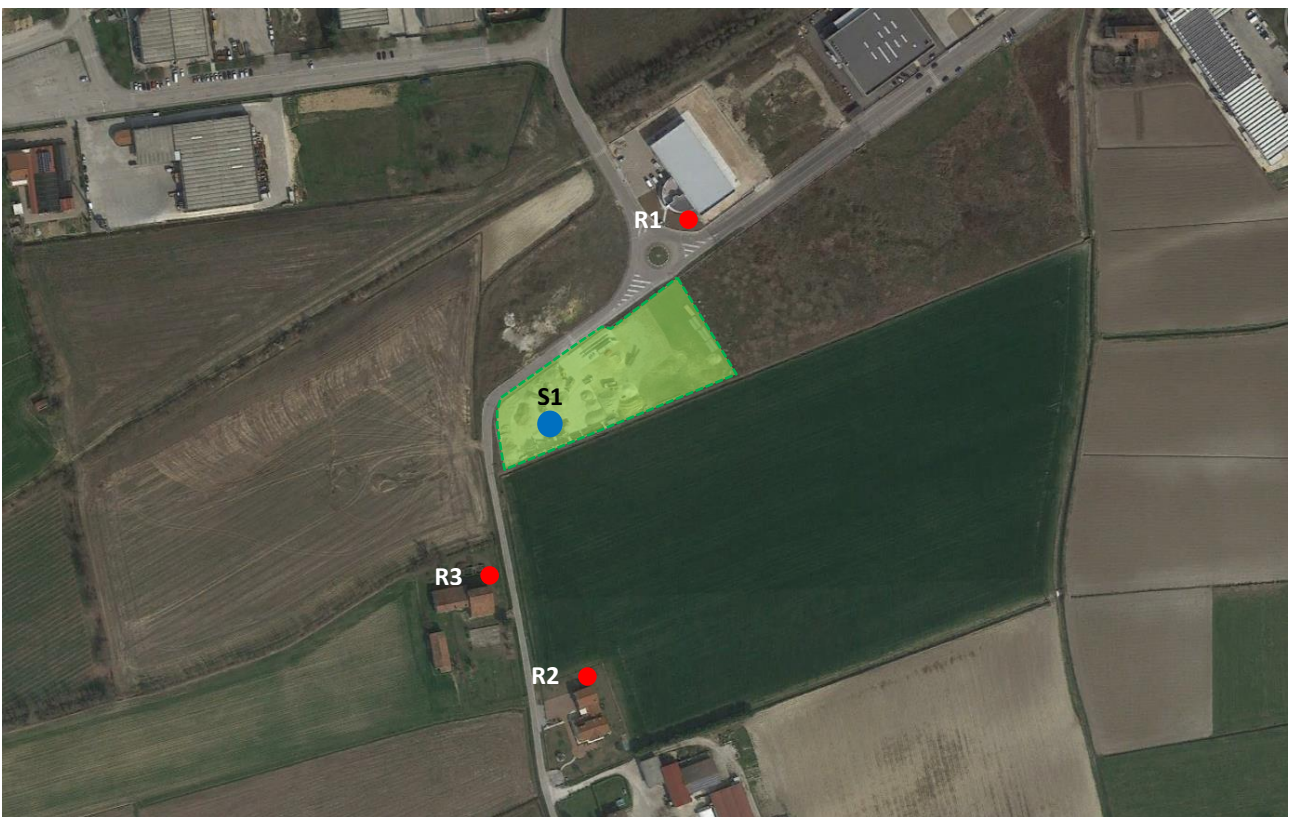


Figura 5-1: Indicazione dell'ubicazione recettori e sorgente

La tabella seguente riporta alcune indicazioni dei punti di misura.

Punto rilievo	Tipologia recettore	Distanza da sorgente (m)	Zonizzazione acustica (dBA)		
			Classe	Emissione	Immissione
1	Edificio Produttivo	110	III-transizione	60	65
2	Edificio residenziale	157	III	55	60
3	Edificio rurale non più funzionale al fondo	115	III	55	60

Tabella 5-1: Caratterizzazione dei recettori

5.2 STRUMENTAZIONE

I rilievi sono stati eseguiti con strumentazione di precisione di classe 1 secondo la normativa IEC-651/804 e IEC-942. In particolare il microfono è stato montato su treppiede telescopico per tutte le misure. Tutti gli strumenti risultano tarati secondo la normativa cogente.

Si riporta di seguito una descrizione dettagliata degli strumenti utilizzati:

Strumento	Nome	Costruttore	Matricola	Certificato	Data emissione
Fonometro	Solo Blu	01dB	61344	LAT N° 068 47715-A	03/09/2021
Calibratore	CAL 21	01dB	34203481	LAT N° 068 47714-A	03/09/2021

Figura 5-2: Strumentazione utilizzata

La strumentazione è conforme alla classe I, come definito nello standard IEC 804 e la verifica della calibrazione è stata effettuata prima e dopo l'indagine.

I rilievi di rumorosità hanno tenuto 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 ed influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine.

I rilievi atti a valutare i livelli di rumore immessi nell'ambiente circostante sono stati effettuati secondo il DM 16 Marzo 1998 " Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", come di seguito descritto:

Determinazione del rumore ambientale: misura del livello equivalente, valori in dBA – scala "Fast" criterio di direzionalità "Frontal".

Determinazione della presenza di componenti impulsive: rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento attraverso la misura di L_{Amax}imp e L_{Amax} slow e riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo attraverso la verifica della differenza tra i valori misurati e la loro ripetitività.

Determinazione della presenza di componenti tonali: rilevamento strumentale del rumore con analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava nell'intervallo di frequenza compreso tra 20Hz e 20 kHz e riconoscimento di componenti tonali, anche a bassa frequenza, attraverso il confronto dei livelli minimi in ciascuna banda.

5.3 VALUTAZIONE DELL'INCERTEZZA DELLE MISURE

E' noto che le misure ripetute dello stesso parametro fisico non forniscono sempre lo stesso valore, in generale quindi si può affermare che l'incertezza di misura è la dispersione dei valori "attribuibili" all'oggetto di valutazione, nel nostro caso il livello di pressione agente sulla membrana del microfono.

I risultati delle misure sono sempre affette da "fluttuazioni" o potenziali errori, mai perfettamente conoscibili, che si traducono in una naturale incertezza sul risultato di misura. Per tale motivo si ricorre ad un approccio statistico grazie al quale è possibile, non determinare tali fluttuazioni, ma semplicemente stimarle. Il risultato di una misura dunque non è mai un unico numero "deterministico" ma un intervallo di valori possibili entro il quale il misurando può trovarsi con una data probabilità, ovvero la semi-ampiezza di un particolare intervallo di valori e l'incertezza di misura.

Per qualsiasi misura si definisce: incertezza standard o scarto tipo, con simbolo "u" una stima della deviazione standard σ , prevista per il valore di misura. A seconda del metodo impiegato per la stima di "u" classificheremo questa incertezza come di categoria A o B:

- *Categoria A – Incertezza di ripetibilità ricavata attraverso l'analisi statistica dei risultati ottenuti da un campione sufficientemente ampio di osservazioni;*
- *Categoria B - Incertezza determinata attraverso un giudizio sulle informazioni disponibili relative alle oscillazioni del fenomeno sonoro indagato.*

L'incertezza complessiva del valore misurato è composta dal contributo delle incertezze strumentali e dalle incertezze legate alla variabilità del rumore rilevato, ovvero:

$$u_c = \sqrt{\sum_{i=1}^n u_i^2}$$

dove u_i è il valore di ogni singola incertezza.

Quando si determina l'incertezza è necessario specificare il fattore di copertura K, indicativo della probabilità che il valore vero della grandezza misurata sia compreso all'interno di un intervallo di valori definito da un determinato livello di confidenza. Supponendo che la funzione di densità di probabilità si riferisca ad una variabile casuale normale, il fattore di copertura K sarà uguale a 2.

Incertezza	Categoria	u_i
Ripetibilità	A	0,5
Calibrazione	B	0,13
Condizioni ambientali	B	0,32
Linearità della risposta del fonometro	B	0,46

Tabella 5-2: Valori di incertezza tratti da "Impatto acustico. Accertamenti e documentazione – Gabrieli T. Fuga F."

L'incertezza composta vale quindi:

$$u_c = \sqrt{\sum_{i=1}^4 u_i^2} = \sqrt{0,5^2 + 0,13^2 + 0,32^2 + 0,46^2} = 0,76 \text{ dB}_{(A)}$$

La stima dell'incertezza estesa vale: $U = 2 * u_c = 1,5 \text{ dB}_{(A)}$

Si può quindi concludere che tutti i risultati dei calcoli di seguito riportati presentano una tolleranza pari a: +/-1,5 dB(A).

6 REPORT DELLE MISURE EFFETTUATE

Si riportano a seguire i risultati delle misurazioni di tipo SPOT del 27/01/2023 di durata 5'-10' ognuna, nei 3 punti di misura. Si evidenzia che il codice campione riporta come prima cifra il recettore e successivamente una lettera che identifica se il rilievo è relativo al funzionamento dell'impianto (F) oppure all'analisi del residuo (R).

COD: 1R	ORARIO INIZIO: 08:33	Temp.:6 C°	Umidità: 78%	Vento: 0,5 m,s
----------------	-----------------------------	------------	--------------	----------------

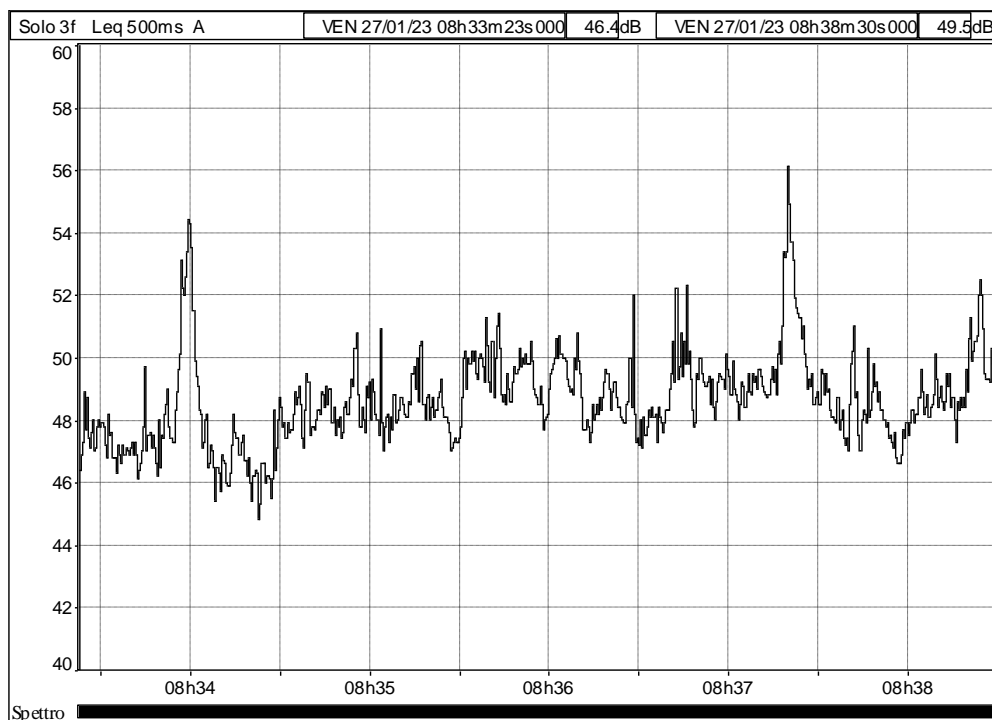
File	1R_Candian.CMG								
Inizio	14/03/20 10:13:23:000								
Fine	14/03/20 10:18:30:500								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10
Solo 3f	Leq	A	dB	48,9	44,8	56,1	46,4	46,9	50,1

LOCALIZZAZIONE DELLA MISURA:

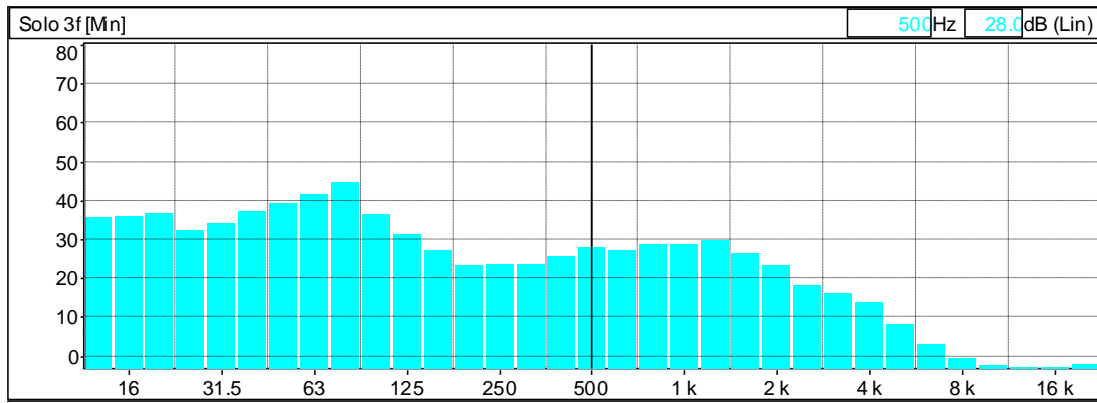
Rilievo coordinate G.B.F.O - 1696019.02,5024934.84; altezza microfono 1,5 m da piano stradale.



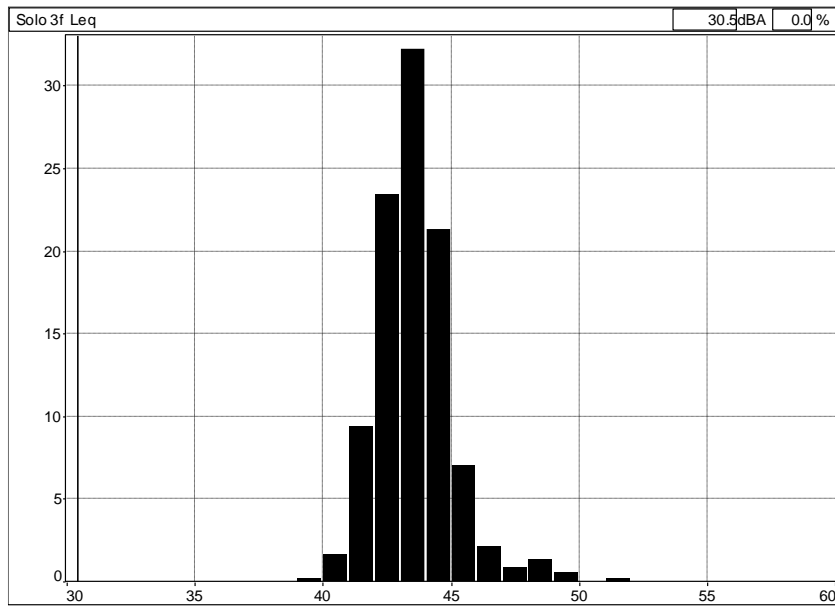
STORIA TEMPORALE



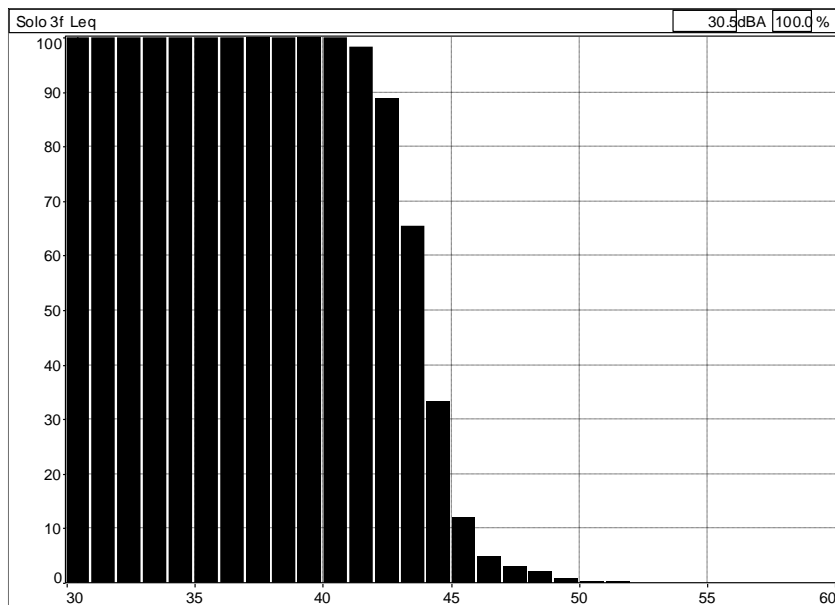
SPETTRO DEI MINIMI



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



DISTRIBUZIONE CUMULATA



COD: 2R	ORARIO INIZIO: 08:51	Temp.:6 C°	Umidità: 78%	Vento: 0,5 m,s
---------	----------------------	------------	--------------	----------------

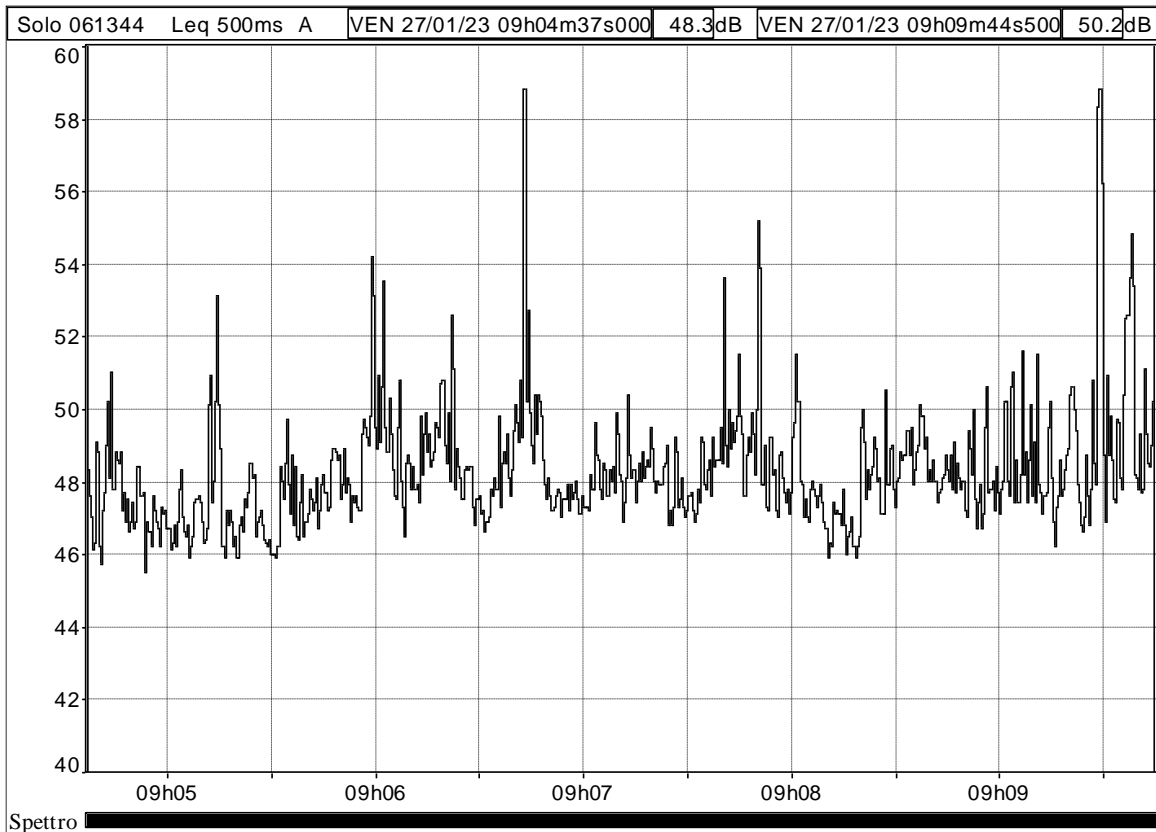
File	2R candian.CMG								
Inizio	27/01/23 08:51:22:000								
Fine	27/01/23 09:01:29:500								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10
Solo 061344	Leq	A	dB	44,5	38,6	57,5	40,3	40,9	46,1

LOCALIZZAZIONE DELLA MISURA:

Rilievo coordinate G.B.F.O - 1695963.51,5024672.17; altezza microfono 1,5 m da piano stradale.

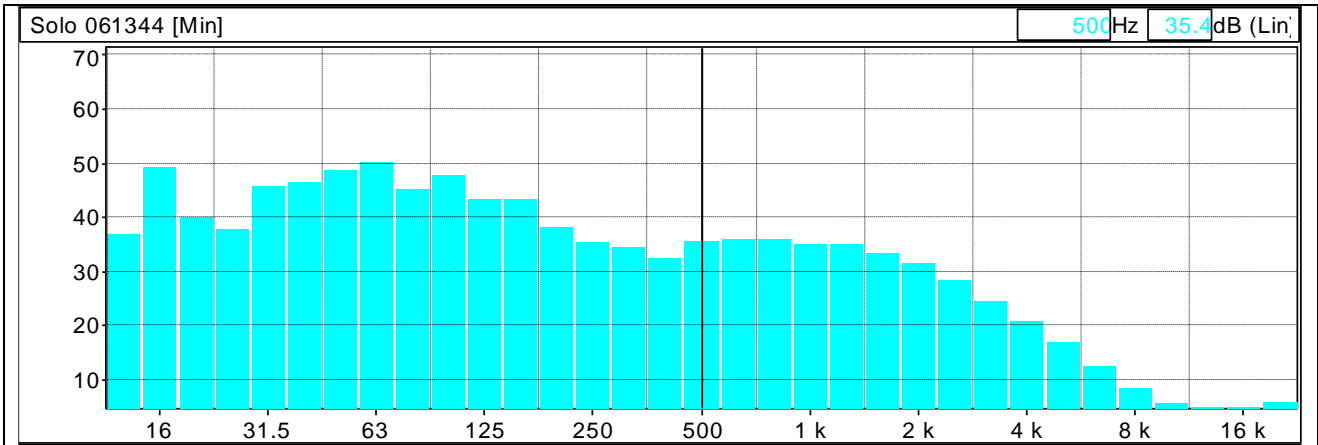


STORIA TEMPORALE

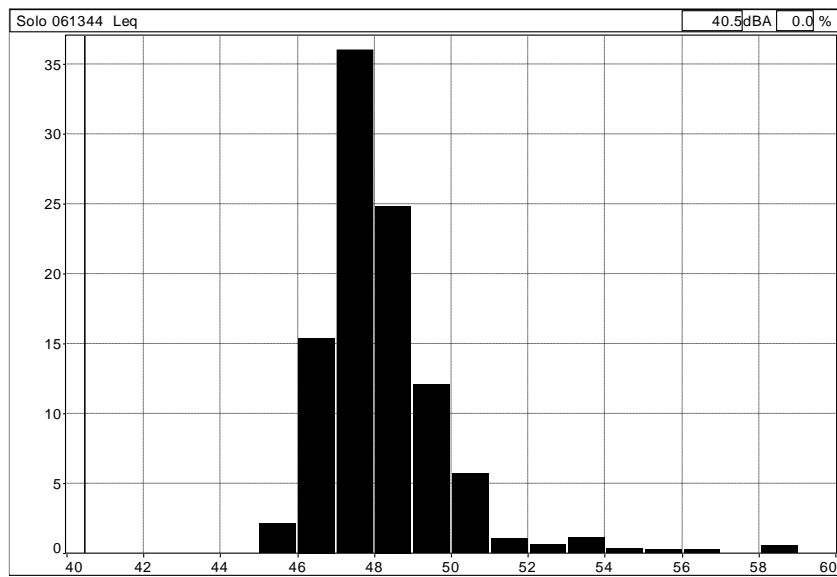


SPETTRO DEI MINIMI

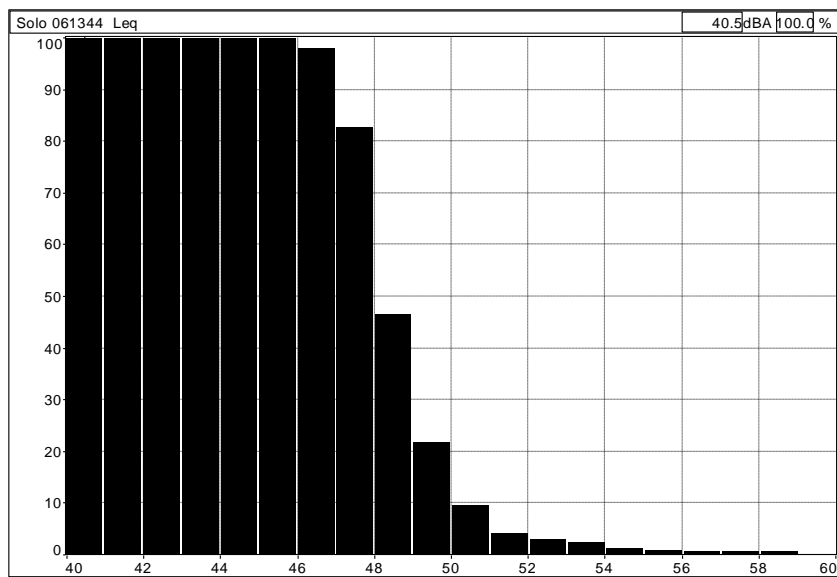
Capitolo: REPORT DELLE MISURE EFFETTUATE



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



DISTRIBUZIONE CUMULATA



COD: 2F	ORARIO INIZIO: 09:04
---------	----------------------

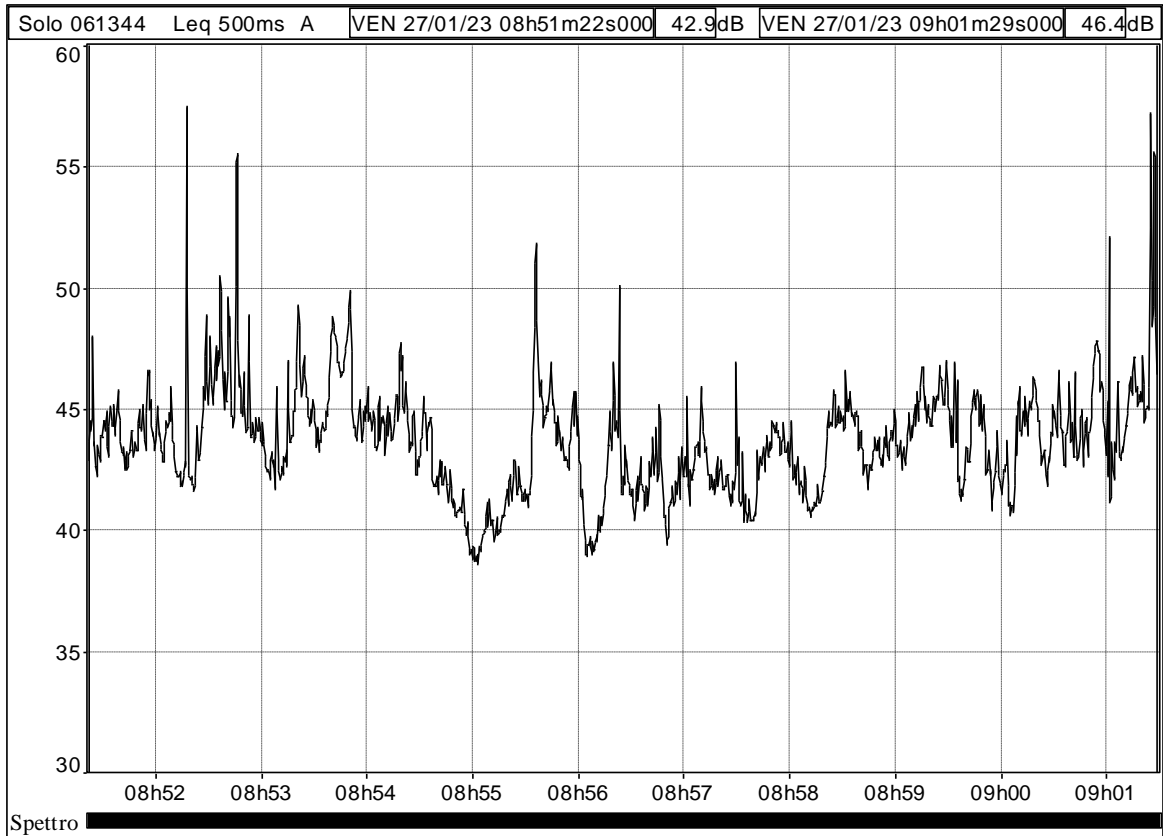
File	2F_Candian.CMG								
Inizio	27/01/23 09:04:37:000								
Fine	27/01/23 09:09:45:000								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10
Solo 061344	Leq	A	dB	48,7	45,5	58,8	46,2	46,6	49,9

LOCALIZZAZIONE DELLA MISURA:

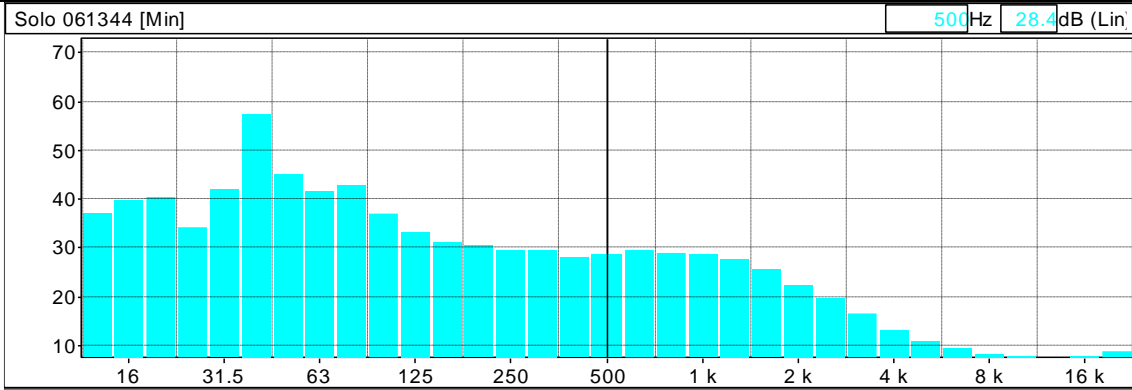
Rilievo coordinate G.B.F.O - 1695963.51,5024672.17; altezza microfono 1,5 m da piano stradale.



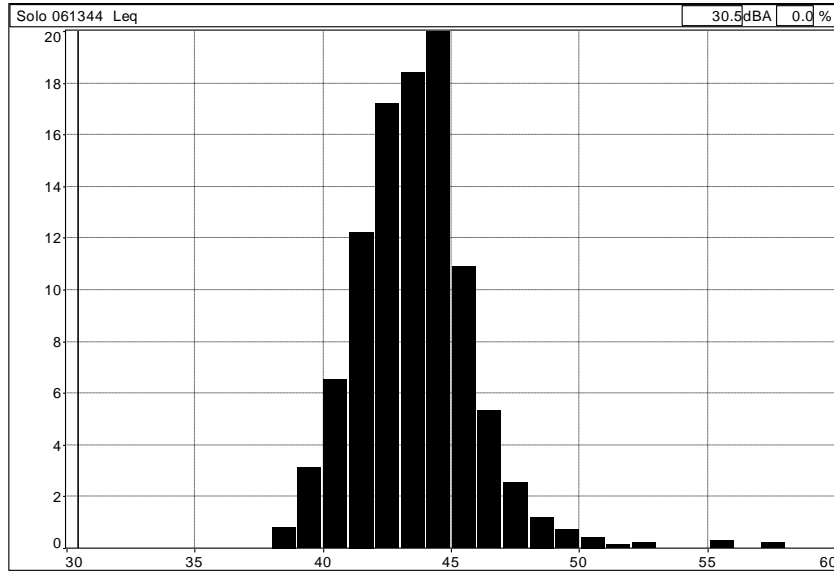
STORIA TEMPORALE



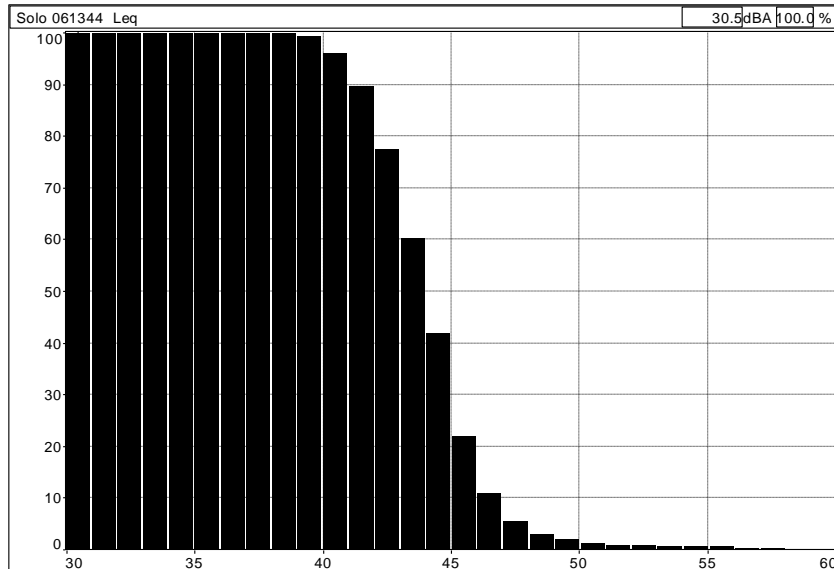
SPETTRO DEI MINIMI



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA




DISTRIBUZIONE CUMULATA



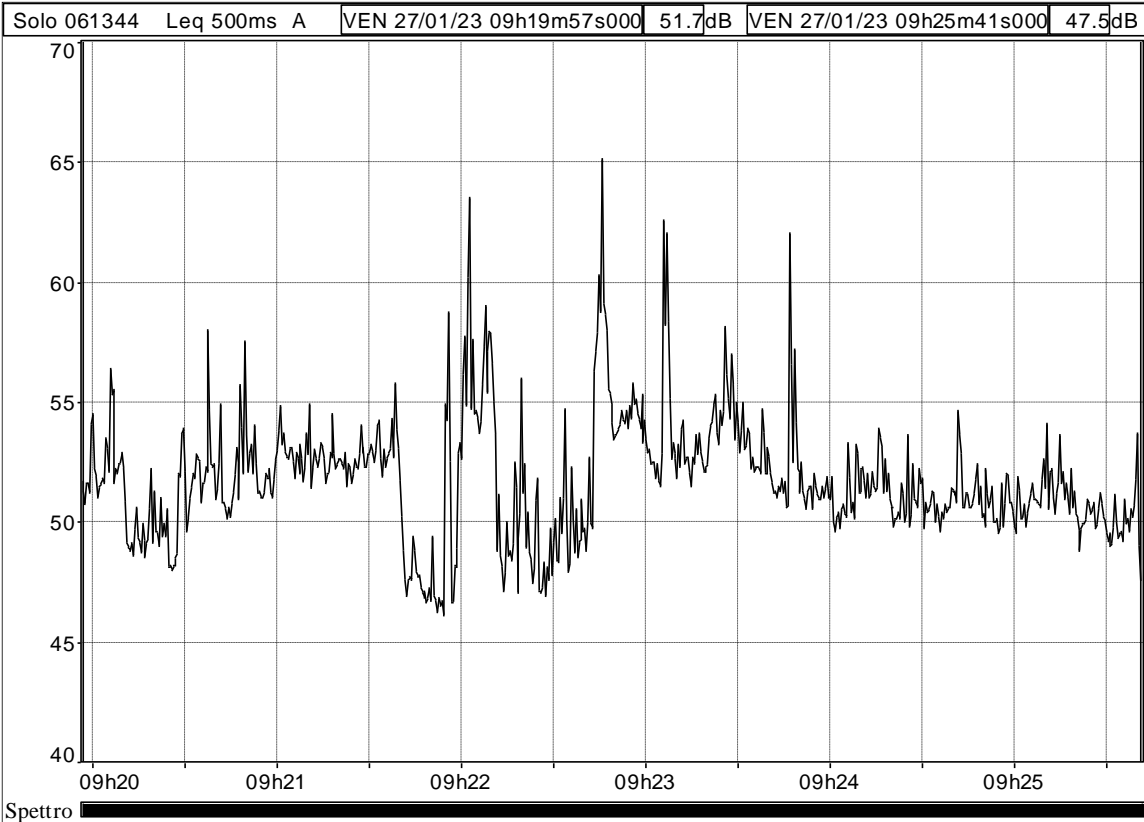
COD: 1F		ORARIO INIZIO: 09:19							
File	1F_Candian.CMG								
Inizio	27/01/23 09:19:57:000								
Fine	27/01/23 09:25:41:500								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10
Solo 061344	Leq	A	dB	52,7	46,1	65,1	47,8	48,7	54,5

LOCALIZZAZIONE DELLA MISURA:
 Rilievo coordinate G.B.F.O - 1696019.02,5024934.84; altezza microfono 1,6 m da piano stradale.

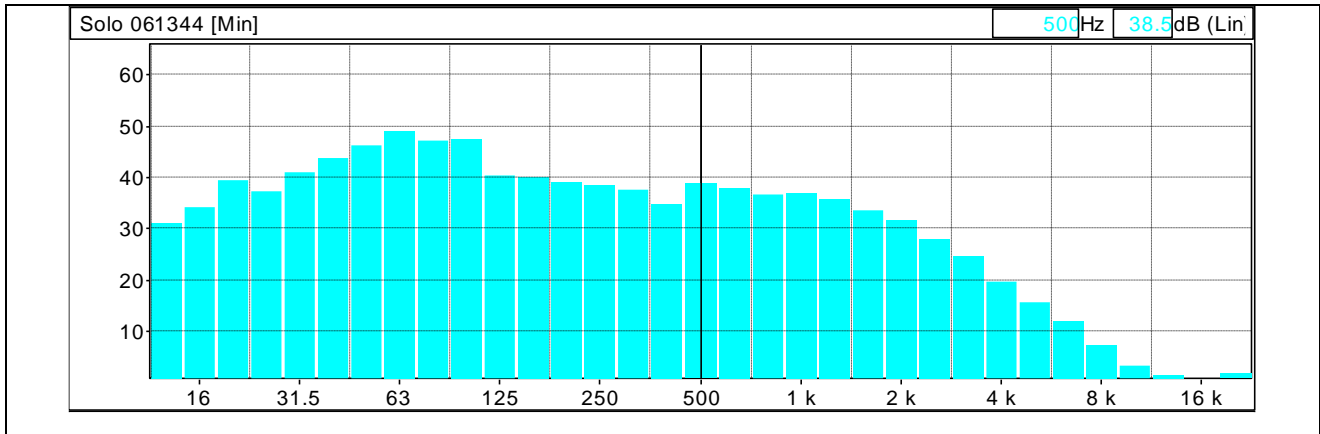


STORIA TEMPORALE

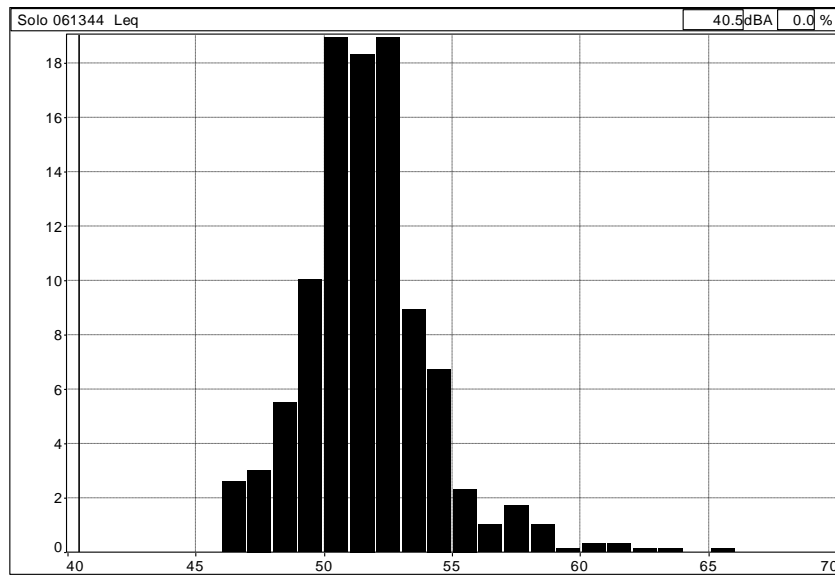
Solo 061344	Leq 500ms A	VEN 27/01/23 09h19m57s000	51.7dB	VEN 27/01/23 09h25m41s000	47.5dB
-------------	-------------	---------------------------	--------	---------------------------	--------



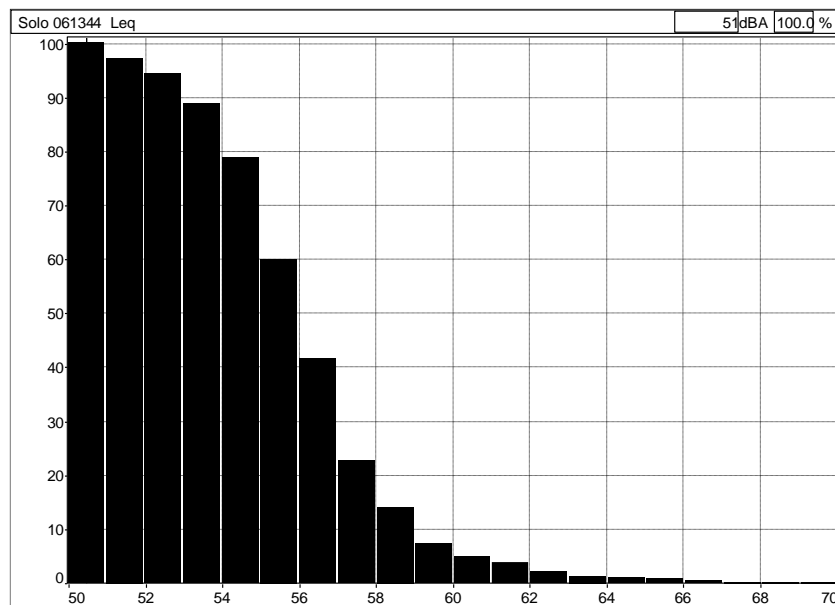
SPETTRO DEI MINIMI



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA




DISTRIBUZIONE CUMULATA



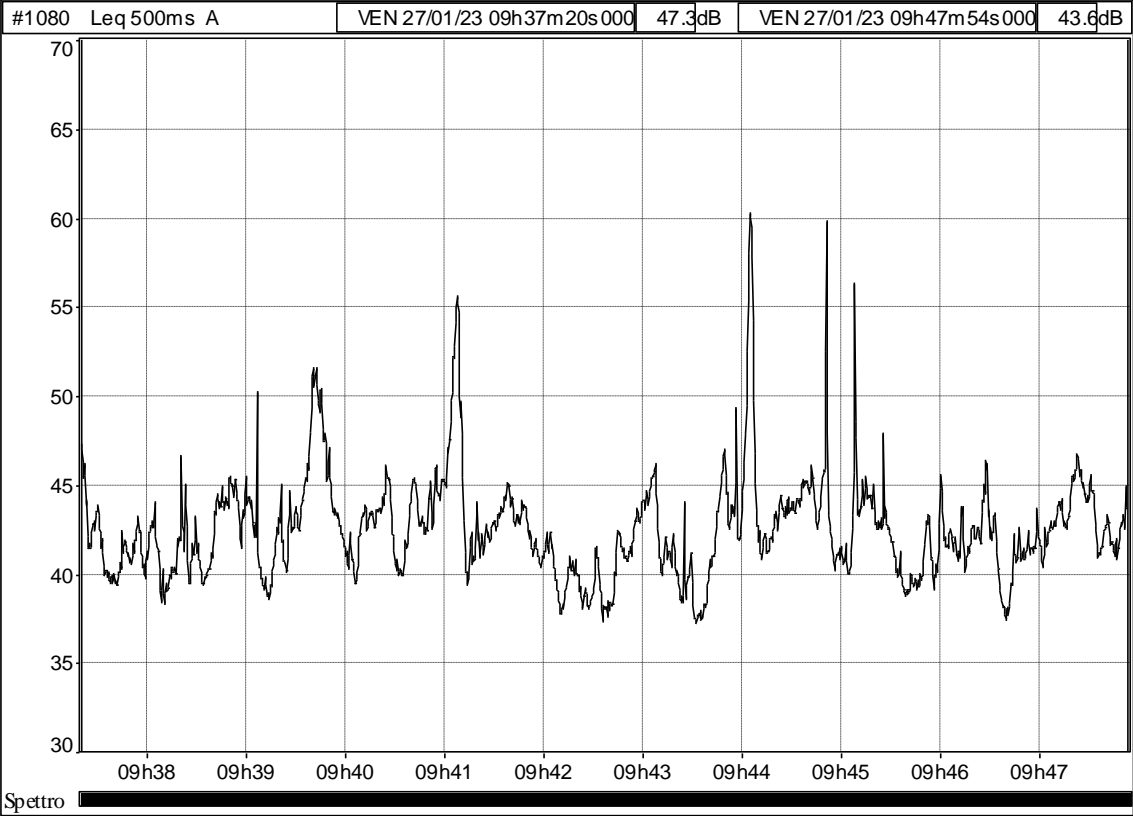
COD: 3R				ORARIO INIZIO: 09:37						
File	3R_Candian.CMG									
Inizio	27/01/23 09:37:20:000									
Fine	27/01/23 09:47:54:500									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	
#1080	Leq	A	dB	44,3	37,2	60,3	38,5	39,3	45,2	

LOCALIZZAZIONE DELLA MISURA:
Rilievo coordinate G.B.F.O - 1695932.37,5024718.88; altezza microfono 1,5 m da piano campagna.

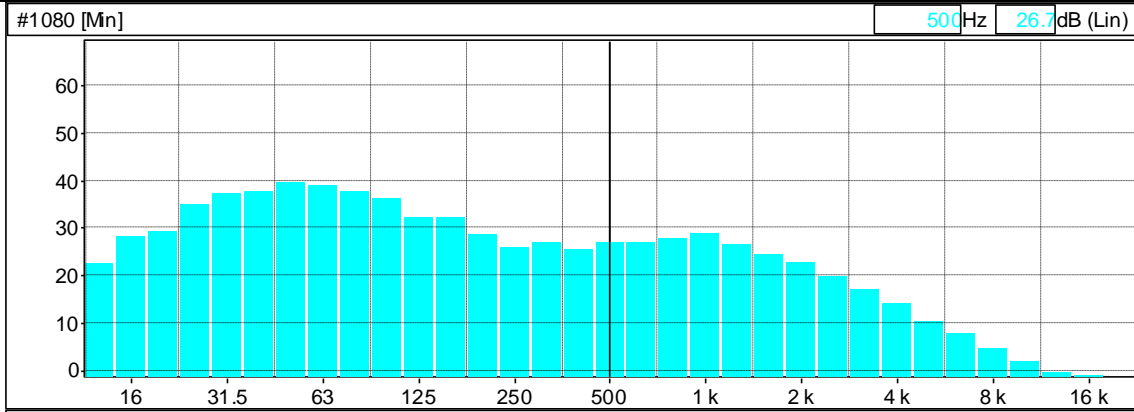


STORIA TEMPORALE

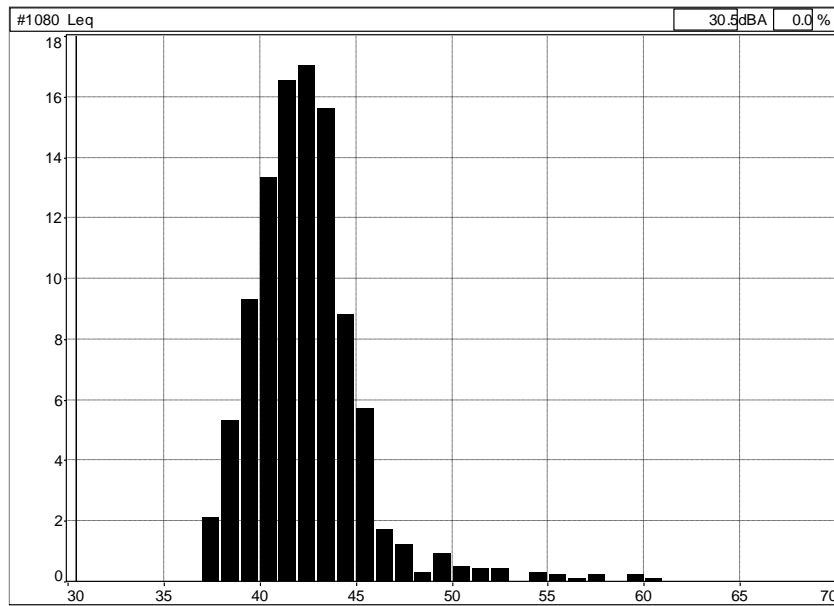
#1080	Leq 500ms A	VEN 27/01/23 09h37m20s000	47.3dB	VEN 27/01/23 09h47m54s000	43.6dB
-------	-------------	---------------------------	--------	---------------------------	--------



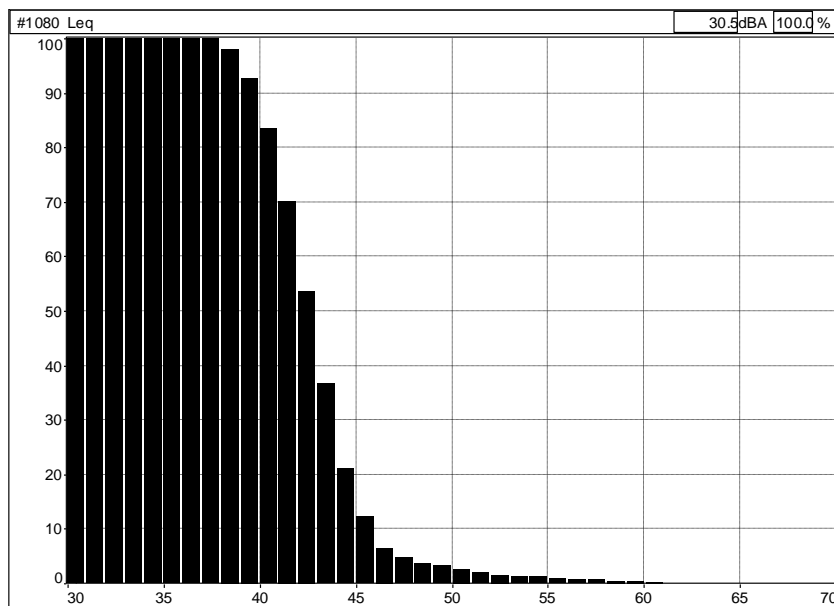
SPETTRO DEI MINIMI



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



DISTRIBUZIONE CUMULATA



COD: 3F	ORARIO INIZIO: 09:51
---------	----------------------

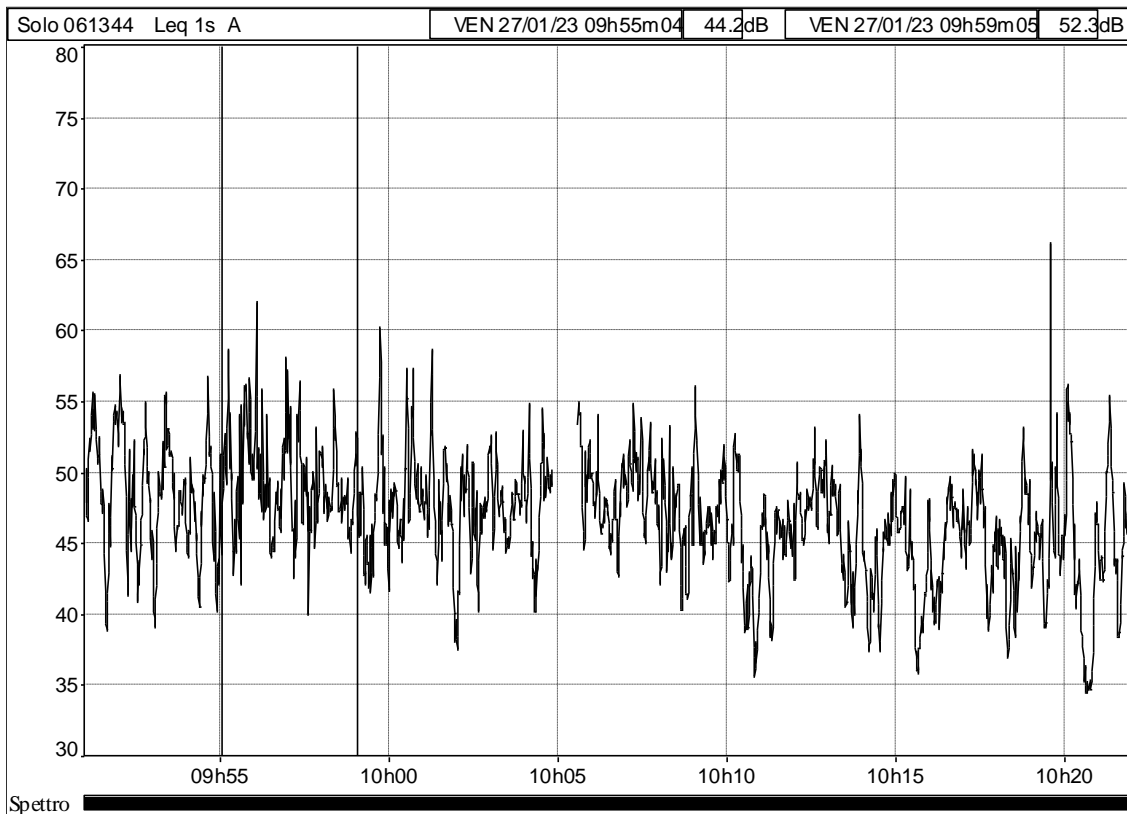
File	3F_Candian.CMG								
Inizio	27/01/23 09:51:03								
Fine	27/01/23 10:21:57								
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10
Solo 061344	Leq	A	dB	48,9	34,4	66,1	39,2	41,4	51,8

LOCALIZZAZIONE DELLA MISURA:

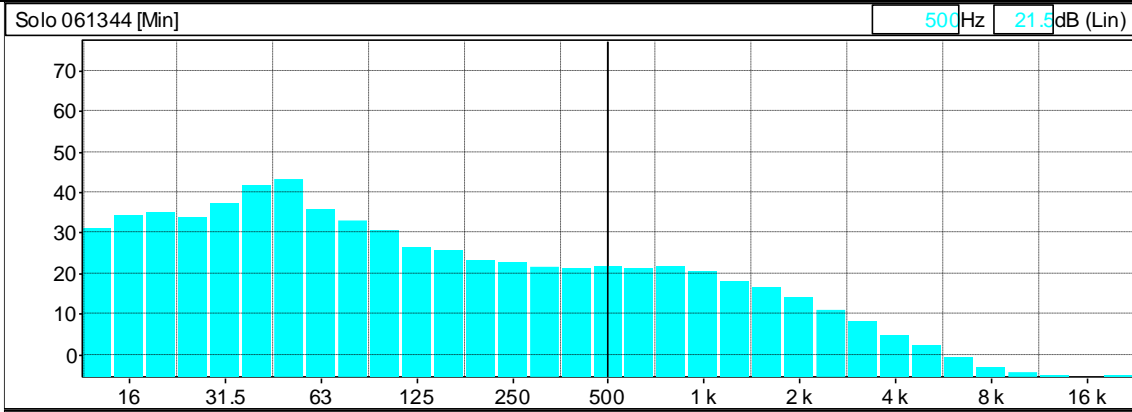
Rilievo coordinate G.B.F.O - 1695932.37,5024718.88; altezza microfono 1,5 m da piano campagna.



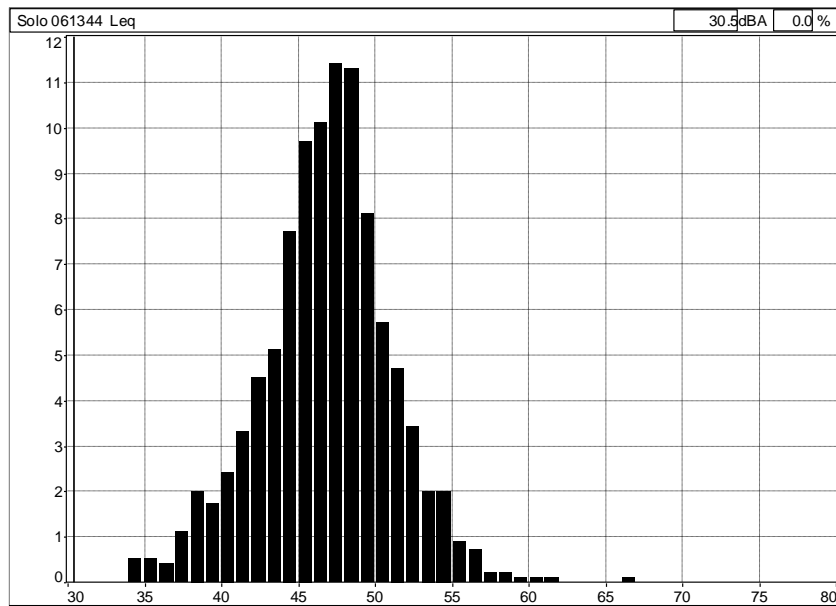
STORIA TEMPORALE



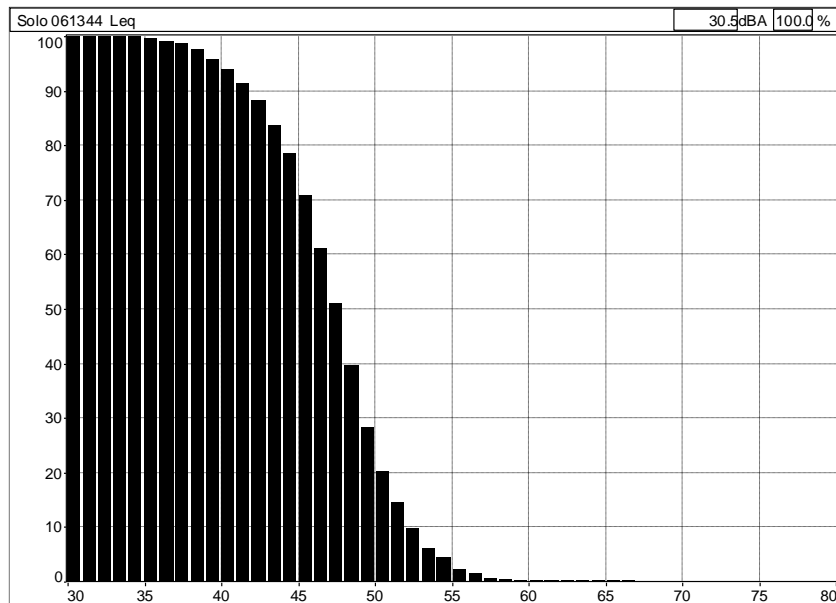
SPETTRO DEI MINIMI



DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



DISTRIBUZIONE CUMULATA



6.1 SINTESI DELLE MISURE

La tabella seguente riporta una sintesi dei rilievi effettuati.

COD	TIPO RILIEVO	Leq (dBA)	Lmin(dBA)	Lmax(dBA)	L95(dBA)
1R	Misura del residuo	48,9	44,8	56,1	46,4
1F	Misura con sorgente attiva	52,7	46,1	65,1	47,8
2R	Misura del residuo	44,5	38,6	57,5	40,3
2F	Misura con sorgente attiva	48,7	45,5	58,8	46,2
3R	Misura del residuo	44,3	37,2	60,3	38,5
3F	Misura con sorgente attiva	48,9	34,4	66,1	39,2

Tabella 6-1: Sintesi dei livelli misurati nel tempo di riferimento diurno

7 ANALISI DELLE MISURE

In relazione al report delle misure effettuate si riporta in tabella il livello equivalente per ogni punto di rilievo sia in termini di emissione che di immissione e sono confrontati con i limiti di emissione, immissione assoluti e differenziali dati dal piano di zonizzazione acustico.

La tabella seguente ne riporta la sintesi.

PUNTO RILIEVO	TIPO RILIEVO	Leq (dBA)	Limite di zona (dBA)	Verifica
1	Valore di emissione	50,4	60	ok
	Valore di immissione assoluta	52,7	65	ok
	Valore di immissione differenziale	3,8	5	ok
2	Valore di emissione	46,6	55	ok
	Valore di immissione assoluta	48,7	60	ok
	Valore di immissione differenziale	4,2	5	ok
3	Valore di emissione	47,1	55	ok
	Valore di immissione assoluta	48,9	60	ok
	Valore di immissione differenziale	4,6	5	ok

Tabella 7-1: confronto valori rilevati con limiti di zona

8 CONCLUSIONI

La presente relazione tecnica costituisce la documentazione per la Valutazione di impatto Acustico (VIA) relativa all'attività svolta, ai sensi dell'articolo 8 della Legge Quadro 447/95 sull'inquinamento acustico, redatta in conformità alla Delibera del Direttore Generale dell'A.R.P.A.V. n.3 del 29-01- 2008 "Linee guida relative ai criteri da seguire per l'elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge n.447 del 1995".

Lo studio affrontato riguarda la valutazione dell'impatto acustico derivante dalla configurazione dell'attuale impianto di trattamento rifiuti inerti per il quale l'azienda richiede il rinnovo dell'autorizzazione in essere .

Il periodo di studio riguarda Periodo diurno durante il quale sarà esercitata l'attività in oggetto.

Lo studio individua 3 recettori di cui uno industriale ed uno rappresentato da un fabbricato dismesso ed in parziale stato di degrado. L'unico fabbricato residenziale esistente è il recettore R2 verso cui comunque sono state già realizzate in fase di prima autorizzazione delle barriere acustiche.

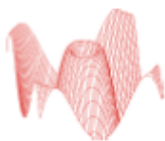
L'analisi è stata effettuata nella configurazione attuale di lavoro in quanto non si ritiene vi saranno nel prossimo futuro modifiche del lay-out dell'impianto.

La situazione acustica dell'area è caratterizzata dalle immissioni rumorose dovute al traffico veicolare proveniente dalla strada Via Ca' Berta, e dall'apporto dato dalle attrezzature specifiche utilizzate dalla ditta Candian Mario.

Visto che le singole misure sono state effettuate in un momento della giornata con un'intensa attività umana (dalle 8 alle 10 del mattino) e con un residuo ambientale che si può considerare cautelativamente rappresentativo di tutta la giornata, si può affermare che le singole misure possono cautelativamente rappresentare tutto il tempo di riferimento diurno.

Dall'analisi delle misure effettuate si è rilevato che tutte le singole misure rispettano sia i valori limite di immissione che di emissione definiti dal piano di zonizzazione acustica.

APPENDICE 1: CERTIFICATO DI TARATURA FONOMETRO E CALIBRATORE



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 47715-A
Certificate of Calibration LAT 068 47715-A

- data di emissione
date of issue 2021-09-03
- cliente
customer TRIVELLATO ANTONIO
- destinatario
receiver TRIVELLATO ANTONIO
35030 - SELVAZZANO DENTRO (PD)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 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.

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Fonometro
- costruttore
manufacturer 01-dB
- modello
model Solo
- matricola
serial number 61344
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2021-09-02
- data delle misure
date of measurements 2021-09-03
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 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.

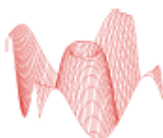
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
07.09.2021
08:28:41 UTC



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 47714-A
Certificate of Calibration LAT 068 47714-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2021-09-03
TRIVELLATO ANTONIO
35030 - SELVAZZANO DENTRO (PD)
TRIVELLATO ANTONIO
35030 - SELVAZZANO DENTRO (PD)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 068 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° 068 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.

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data delle misure
date of measurements
- registro di laboratorio
laboratory reference

Calibratore
01-dB
CAL21
34203481
2021-09-02
2021-09-03
Reg. 03

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.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
07.09.2021
08:28:40 UTC

APPENDICE 2: ATTESTATO TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE



Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

Direzione Tecnica
Servizio Osservatorio Agenti Fisici

Prot. vedi file segnatura xml allegato
Cl. 10.20.12

Al Sig. Loris Lovo
Via Ghiberti 8
35030 Padova

PEC: lovo@pec.it

Oggetto: Accesso all'Elenco nazionale dei Tecnici competenti in acustica ai sensi del D. Lgs n. 42/2017.
Istanza di riconoscimento professionale. Rif. Prot. ARPAV n. 77082 del 01.08.2019.
Rilascio della qualifica professionale di Tecnico competente in acustica.

In relazione all'istanza di cui all'oggetto si conferma il raggiungimento del titolo professionale richiesto. Il professionista in indirizzo può dunque esercitare l'attività di Tecnico competente in acustica e il nominativo sarà d'ufficio inserito nell'Elenco nazionale ENTECA presso il MATTM.

Il Responsabile del Servizio Osservatorio Agenti Fisici
Dr. Flavio Trotti

Firmato da:
TROTTI FLAVIO
Motivo:

Luogo:
Verona
Data: 16/10/2019 15:47:40

Responsabile del procedimento: dr. Flavio Trotti
Responsabile dell'istruttoria: dr. Tommaso Gabrieli

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

pag 1 di 1



Sede legale
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpa.vi
www.arpa.veneto.it

Servizio Osservatorio Agenti Fisici
Via A. Dominutti 8, 37135 Verona Italia
Tel. +39 045 8016907 e-mail: soaf@arpa.veneto.it

ENTECA Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

Home
 Tecnici Competenti in Acustica
 Corsi
 Login

[Home](#) / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / [Vista](#)

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	11112
Regione	Veneto
Numero Iscrizione Elenco Regionale	
Cognome	Lovo
Nome	Loris
Titolo studio	Laurea in ingegneria per l'ambiente e il territorio
Luogo nascita	Este
Data nascita	15/05/1976
Codice fiscale	LVOLRS76E15D442K
Regione	Veneto
Provincia	PD
Comune	Padova
Via	Via Ghiberti
Cap	35030
Civico	8
Nazionalità	IT
Email	momoloris17@gmail.com
Pec	lovo@pec.it
Telefono	
Cellulare	338-1262088
Data pubblicazione in elenco	17/10/2019