



**FASSINA DIEGO & C. snc**

Richiesta di RINNOVO AUTORIZZAZIONE con  
MODIFICHE all'esercizio impianto di recupero  
rifiuti speciali non pericolosi  
sito a MARTELLAGO in via OLMO

## **VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO**

**Ai sensi dell'art. 8 comma 4 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447**

	nome		data
Autori	Ing. Loris Lovo		Marzo 2020

*Loris Lovo*

---

*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.....	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI .....	5
3	DESCRIZIONE DELLE AREE .....	8
3.1	Classificazione acustica del territorio .....	8
4	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI .....	10
4.1	Il progetto edilizio .....	10
5	MODALITÀ DI CARATTERIZZAZIONE E PREVISIONE DEL CLIMA ACUSTICO.....	14
5.1	Caratterizzazione.....	14
5.2	Previsione.....	14
5.3	Specifiche sull’elaborazione .....	14
5.4	Modalità di effettuazione dei rilievi fonometrici .....	15
6	Caratterizzazione dello stato di fatto.....	16
6.1	Identificazione delle principali fonti di rumore .....	16
6.2	Identificazione dei ricettori .....	16
6.3	Misure fonometriche .....	17
6.4	Determinazione della potenza acustica delle sorgenti esistenti .....	18
6.5	Calcolo dei livelli di rumore ai ricettori allo SDF.....	18
7	Identificazione e caratterizzazione delle principali sorgenti di rumore nella situazione post opera .....	19
8	Esito valutazione.....	19
8.1	Verifica rispetto limiti assoluti nel periodo diurno.....	19
8.2	Condizioni di validità della simulazione d’impatto acustico.....	19
	ALLEGATI.....	20
	Mappe acustiche (isofoniche).....	21
	ISOFONICHE RESIDUO– STATO DI FATTO - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO .....	21
	ISOFONICHE AMBIENTALE – STATO DI FATTO - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO .....	22
	ISOFONICHE – SCENARIO PREVISIONALE - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO.....	23
	Schede monitoraggi fonometrici .....	24
	Certificati taratura fonometro e calibratore.....	46
	Attestato tecnico competente in acustica .....	49

## 1 PREMESSA

Il presente documento illustra la modalità di effettuazione e gli esiti della previsione di impatto acustico relativa alla realizzazione delle modifiche dell'impianto di trattamento inerti della ditta Fassina diego & C snc, sito in Martellago Via Olmo.

Per la descrizione dettagliata del progetto edilizio si rimanda alla documentazione presentata per la richiesta di autorizzazione.

**L'impianto già autorizzato ai sensi dell'articolo 208 del d.Lgs. 152/2006 con prot. n. 49498-12 del 04/06/2012**

Si sottolinea che in fase di avvio provvisorio, nel 2012, dell'impianto si era provveduto a fare una valutazione di impatto acustico, a firma del TCA Dott. Vito Simionato, che aveva rivelato che per i recettori individuati non si avevano superamenti dei livelli equivalenti nel tempo di riferimento diurno rispetto i valori limite di emissione, immissione assoluta e differenziale.

La presente analisi è articolata nelle seguenti fasi:

- Inquadramento generale: Inquadramento delle caratteristiche generali dell'area di studio e delle caratteristiche delle opere in progetto, nonché dei vincoli ambientali (vedi zonizzazione acustica);
- Analisi dello Stato di Fatto: Caratterizzazione acustica allo stato attuale attraverso una campagna di misurazione fonometrica e mediante ricostruzione modellistica del campo acustico odierno;
- Previsione dello scenario di progetto: Caratterizzazione acustica post-operam, mediante calcolo dei livelli sonori in base alle indicazioni del progetto e attraverso l'utilizzo di strumenti di modellazione acustica;
- Valutazione dell'Impatto Acustico. Stima degli impatti mediante confronto fra scenario attuale e scenario *post-operam* e valutazione conclusiva della compatibilità con le normative vigenti.

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

L'art. 8 comma 4 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" 26 ottobre 1995 n. 447, prescrive che le domande per il rilascio di licenza o autorizzazione all'esercizio di attività produttive, relative a modifica o ad installazione di nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive o commerciali debbano contenere una documentazione di previsione d'impatto acustico.

Il comma 6 dell'art. 8 della 447/95 recita che la domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'art. 3 comma 1, lettera a), della legge 447 (valori limite d'emissione, valori limite d'immissione assoluti e differenziali), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti.

La legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995 assegna ai comuni la competenza del controllo e del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico secondo quanto previsto dall'art. 6 comma 1 lettera d e lettera g.

Inoltre demanda ai Comuni il compito di provvedere, secondo i criteri previsti dai regolamenti regionali, alla classificazione acustica del territorio secondo le seguenti classi:

CLASSE	DEFINIZIONE	DESCRIZIONE
Classe I	Aree particolarmente protette	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc..
Classe II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
Classe III	Aree di tipo misto	Aree di tipo misto: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente industriali	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella 2-1: Classi di classificazione acustica.

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa i valori limite da applicare alle sorgenti sonore in base alla zona in cui ricade la sorgente, la tabella B del citato decreto fissa i valori limite assoluti di emissione e la tabella C i valori limite di immissione nell'ambiente esterno.

Classe	TAB. B: Valori limite di emissione in dBA		TAB. C: Valori limite assoluti di immissione in dBA		TAB. D: Valori di qualità in dBA		Valori di attenzione riferiti a 1 ora in dBA	
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
I	45	35	50	40	47	37	60	45
II	50	40	55	45	52	42	65	50
III	55	45	60	50	57	47	70	55
IV	60	50	65	55	62	52	75	60
V	65	55	70	60	67	57	80	65
VI	65	65	70	70	70	70	80	75

Tabella 2-2: Valori limite assoluti di emissione e valori limite di immissione nell'ambiente esterno.

Per le zone non esclusivamente industriali il D.P.C.M. 1 Marzo 1991 art.6 comma 2, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, deve essere rispettato anche il limite differenziale ovvero la differenza da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo, di seguito descritti:

- Livello di rumore residuo LR: è il livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderato mediante il filtro A, che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale;
- Livello di rumore ambientale LA: è il livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderato mediante il filtro 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.

Il criterio differenziale, ovvero la valutazione del rispetto dei limiti differenziali, stabilisce che la differenza fra il livello di rumore ambientale e il livello di rumore residuo deve essere inferiore a 5 dB durante il periodo di riferimento diurno, mentre deve essere inferiore a 3 dB durante il periodo di riferimento notturno.

Le misure si intendono effettuate all'interno dell'ambiente disturbato a finestre chiuse, oppure a finestre aperte.

Tali limiti non si applicano quando almeno una delle due condizioni di seguito specificate sia verificata, in quanto in tali condizioni ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

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

Il criterio differenziale è applicabile su tutto il territorio nazionale, con esclusione di quelle aree classificate come Classe VI, ovvero sia le aree esclusivamente industriali. Il criterio differenziale non è altresì applicabile alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture di trasporto.

Il differenziale, per sua intrinseca definizione, è una grandezza la cui stima è soggetta a una misura in campo, non è quindi agevole verificare, a livello predittivo, il rispetto di un limite differenziale. In questo studio, tuttavia, onde poter fornire un'indicazione previsionale di massima del rispetto del limite differenziale, si effettua la stima del differenziale all'interno degli edifici identificati come ricettori, a partire dal livello di immissione calcolato all'esterno, in corrispondenza di punti di calcolo posti alla distanza di 1 m dalla facciata e dovuto agli impatti acustici delle sorgenti analizzate;

Il rumore delle infrastrutture stradali è disciplinato dal D.P.R. 142/2004, nel quale sono definite le fasce di pertinenza acustica e i relativi limiti, in funzione della tipologia delle strade, così come definita nel D.Lgs. 285/1992. Le fasce di pertinenza sono da considerare come fasce di esenzione rispetto al limite di zona locale, relativamente alla sola rumorosità prodotta dal traffico della strada cui si riferiscono. I limiti di zona devono essere rispettati dall'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona. Pertanto, le fasce si sovrappongono alla classificazione acustica esistente, individuando quelle aree entro le quali il rumore generato dalla specifica infrastruttura concorre da solo alla composizione del livello equivalente di pressione sonora per la verifica dei limiti.

(Strade esistenti e assimilabili)(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme Cnr 1980 e direttive Put)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV Cnr 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al Dpcm in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale		30				

Tabella 2-3: Fasce di pertinenza acustica e relativi limiti.

### 3 DESCRIZIONE DELLE AREE

L'attività in oggetto di autorizzazione si viene a stabilire presso l'impianto già di proprietà dell'impresa situato presso la frazione di Maerne nel comune di Martellago in via Olmo n° 93 catastalmente catalogata al foglio 12 n° 945.

#### 3.1 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Il piano di classificazione acustica comunale è stato approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 23 del 06/05/2002.

L'area oggetto di rinnovo, come riportato in Figura 3-1, ricade in classe III - Aree tipo misto per le quali vigono i seguenti limiti.

<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>	<b>EMISSIONE</b>		<b>IMMISSIONE</b>		<b>QUALITA'</b>	
	<i>Diurno</i>	<i>Notturmo</i>	<i>Diurno</i>	<i>Notturmo</i>	<i>Diurno</i>	<i>Notturmo</i>
	<i>(06.00-22.00)</i>	<i>(22.00-06.00)</i>	<i>(06.00-22.00)</i>	<i>(22.00-06.00)</i>	<i>(06.00-22.00)</i>	<i>(22.00-06.00)</i>
<i>I Aree particolarmente protette</i>	45	35	50	40	47	37
<i>II Aree preval. residenziali</i>	50	40	55	45	52	42
<b>III Aree di tipo misto</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>57</b>	<b>47</b>
<i>IV Aree di intensa attività umana</i>	60	50	65	55	62	52
<i>V Aree prevalentemente industriali</i>	65	55	70	60	67	57
<i>VI Aree esclusivamente industriali</i>	65	65	70	70	70	70

Tabella 3-1: Limiti emissioni, immissione, qualità secondo norma comunale



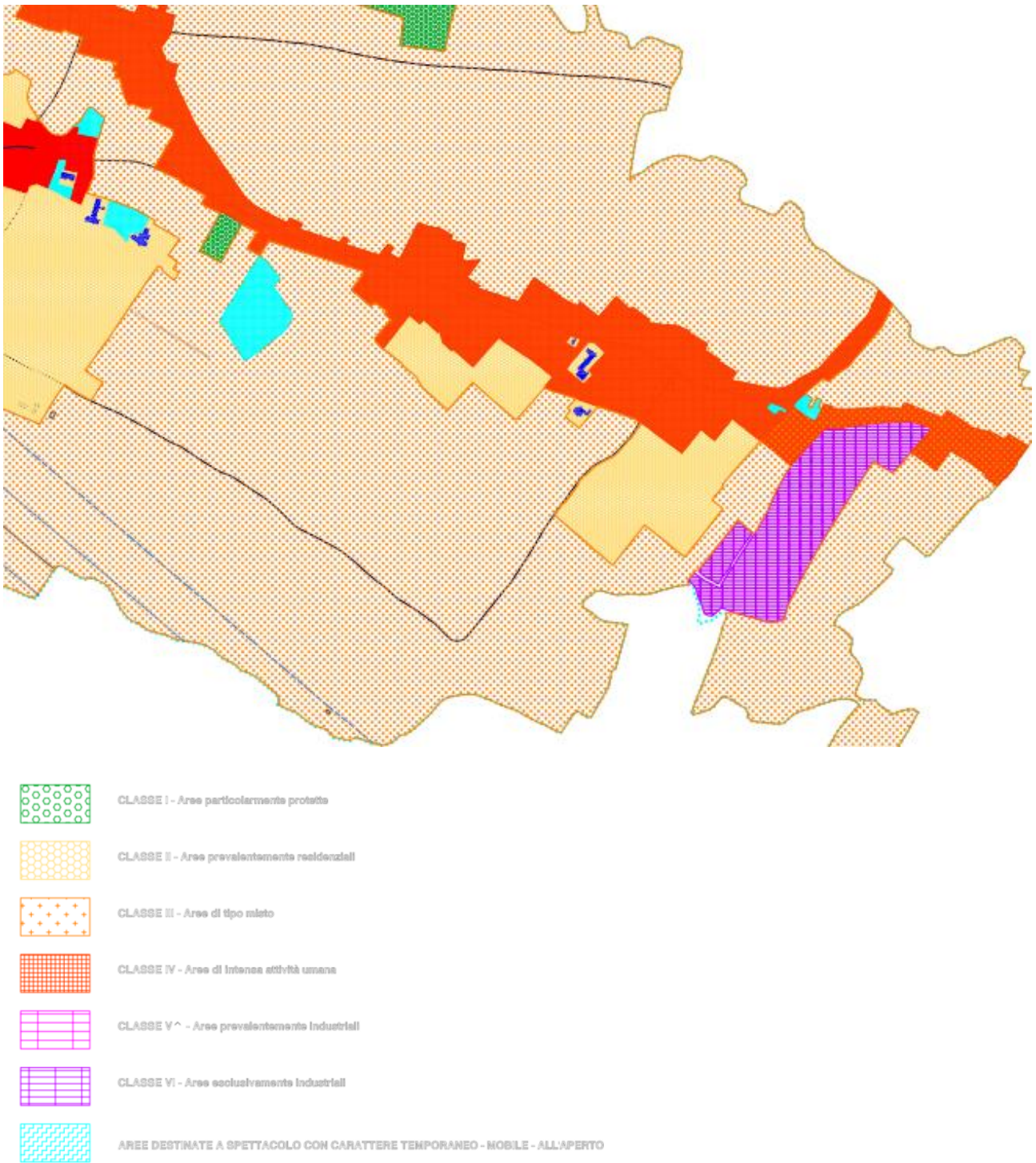


Figura 3-1: Stralcio piano di zonizzazione acustica comunale

## 4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Le modifiche all'impianto si prevedono di due diversi tipologie:

- operative con la modifica dei quantitativi istantanei di messa in riserva
- strutturali con la realizzazione di un nuovo volume edilizio per il deposito attrezzi.

Le modifiche ai quantitativi rispondono alla necessità di meglio integrare le diverse attività d'impresa che effettua, oltre al trattamento degli inerti, anche e soprattutto opere stradali, scavi e demolizioni. Lo stato di fatto autorizzativo non permette di smaltire rapidamente e unitariamente i carichi derivanti da importanti lavori di demolizione, avendo i limiti giornaliero di trattamento ed il volume istantaneo di messa in riserva di rifiuti da demolizione/frantumazione/costruzione troppo bassi.

Per quanto riguarda la modifica dei quantitativi da mettere in riserva la tabella seguente riassume lo stato di fatto e l'ipotesi futura:

	Attuale (t)	Ipotesi Futura (t)
<b>Rifiuti da demolizione/ frantumazione/costruzione</b>	910	1.500
<b>Terre e rocce da scavo</b>	500	500
<b>Rifiuti prodotti</b>	210	210

**Si richiede inoltre di poter portare la potenzialità massima di trattamento da 99 a 200 t/g.**

**I quantitativi annui trattabili saranno invece riconfermati.**

### 4.1 IL PROGETTO EDILIZIO

La realizzazione del volume per il ricovero attrezzi si rende necessario a seguito dell'ordine della eliminazione della tensostruttura esistente per la quale era stato richiesto il condono.

La planimetria di progetto viene riportata nella figura seguente e negli elaborati allegati alla valutazione.

Come si vede in attuazione all'art. 21/b delle norme PALAV viene prevista una piantumazione di specie autoctone di 320 m<sup>2</sup> nel lato ovest della proprietà.

Attualmente l'intero impianto di frantumazione e stoccaggio materiale avviene nell'area così come autorizzata dalla Provincia e con i mezzi disponibili secondo le vigenti normative.

La proposta progettuale prevede la costruzione di un capannone di deposito propedeutico all'attività stessa che non andrà ad invadere l'area di lavorazione, perché sorgerà sul medesimo sedime della tenso-struttura provvisoria in fase di rimozione.

La nuova struttura avrà una superficie coperta di mq.192, con una altezza media di mt. 6,50.

Verrà posta a metri 9,00 c.a dal confine "est" di proprietà, ovvero sul limite di PRG ed in aderenza all'esistente corpo di fabbrica a creare un unico organismo edilizio.



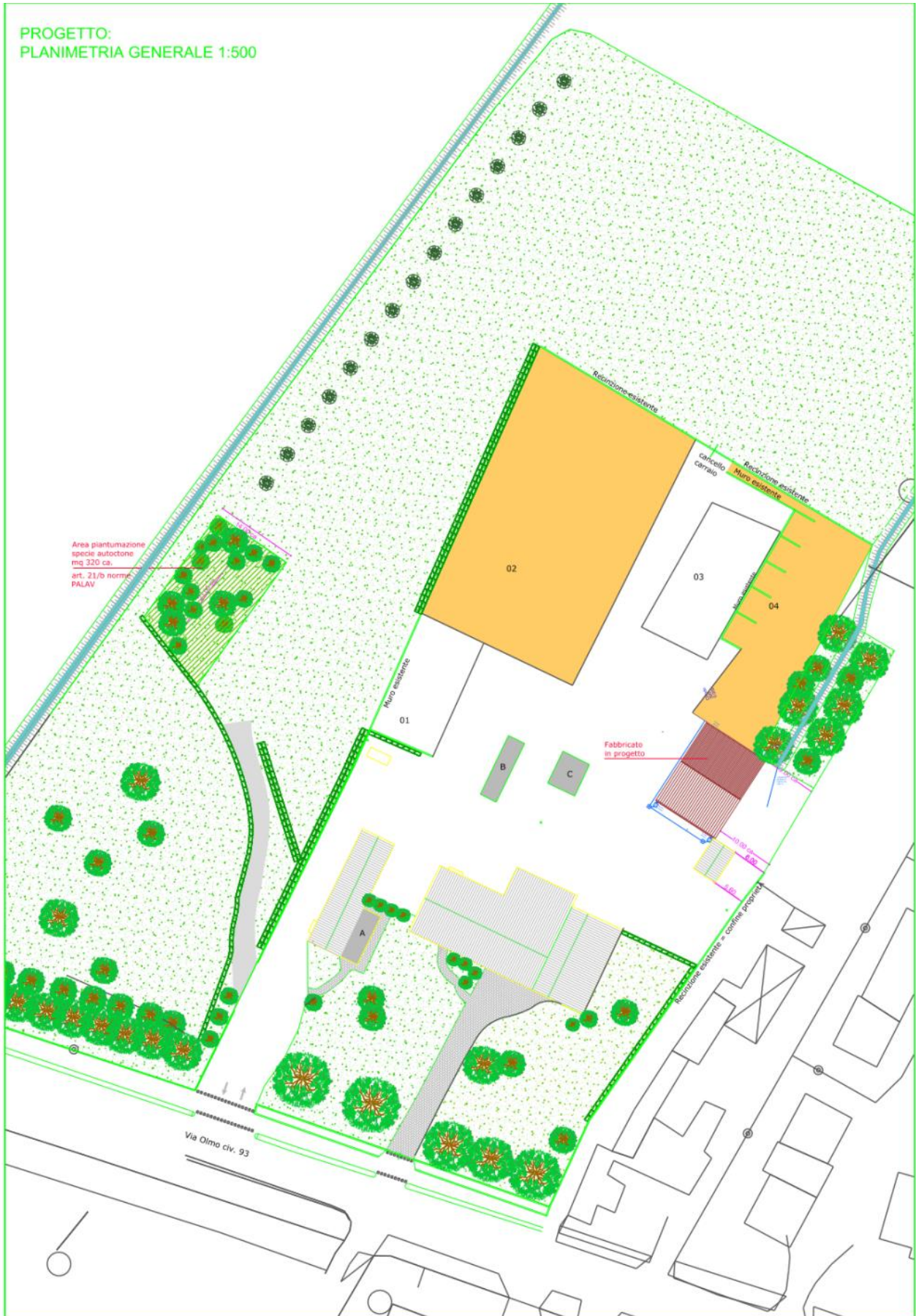


Figura 4-1: Planimetria di progetto

Le figure seguenti danno lo schema dell'edificio. Per una descrizione più precisa si rimanda ai documenti di progetto allegati alla verifica.

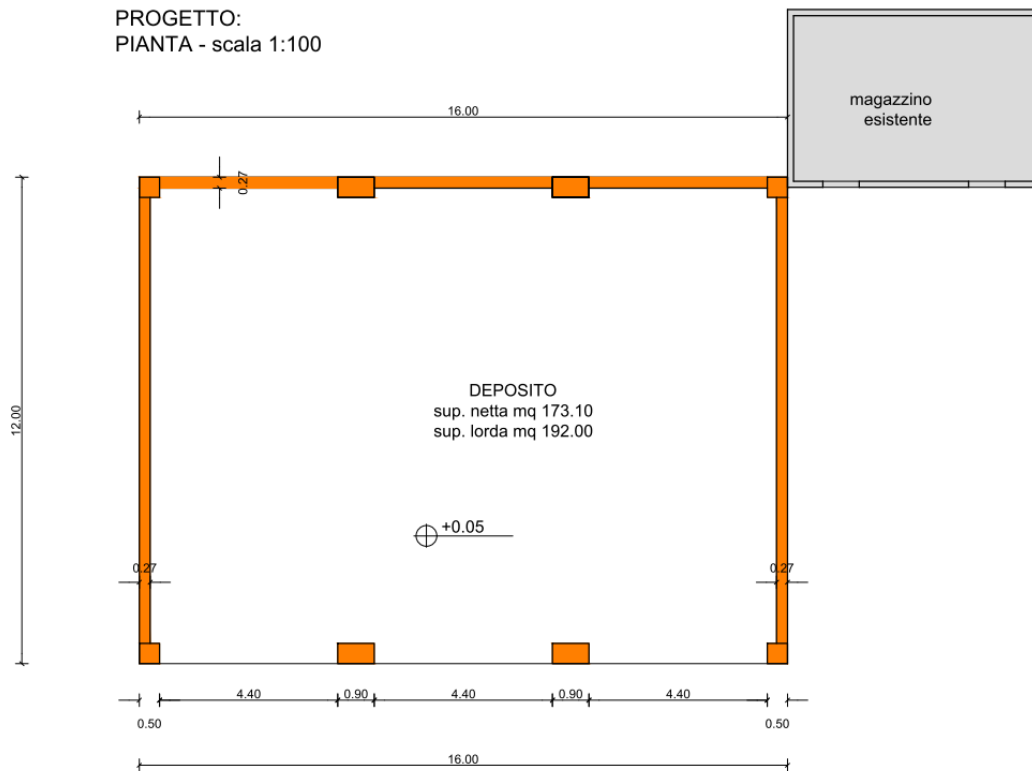


Figura 4-2: Planimetria dell'edificato

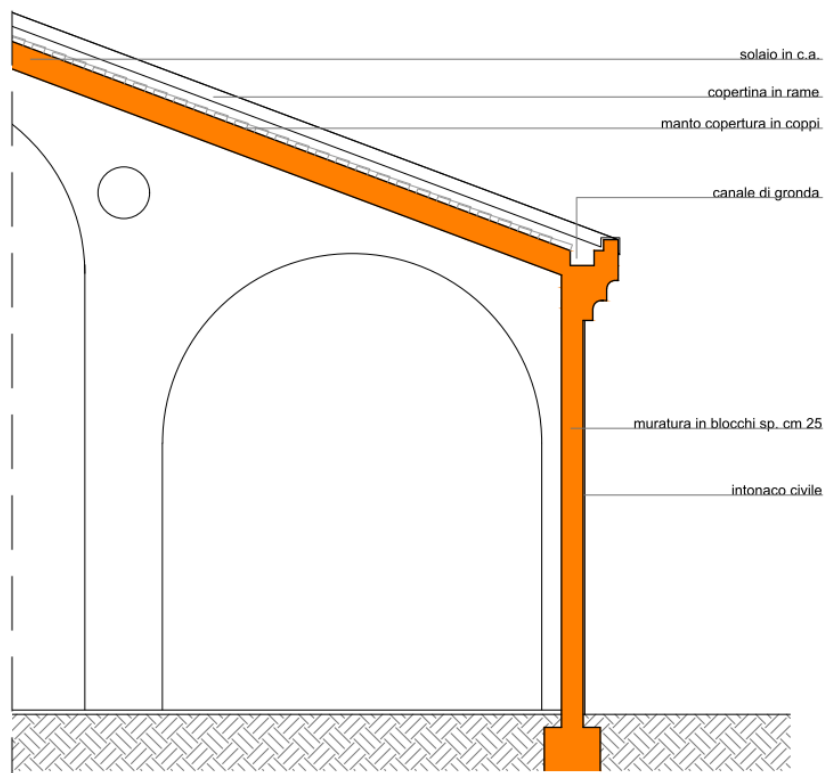


Figura 4-3: Prospetto dei materiali

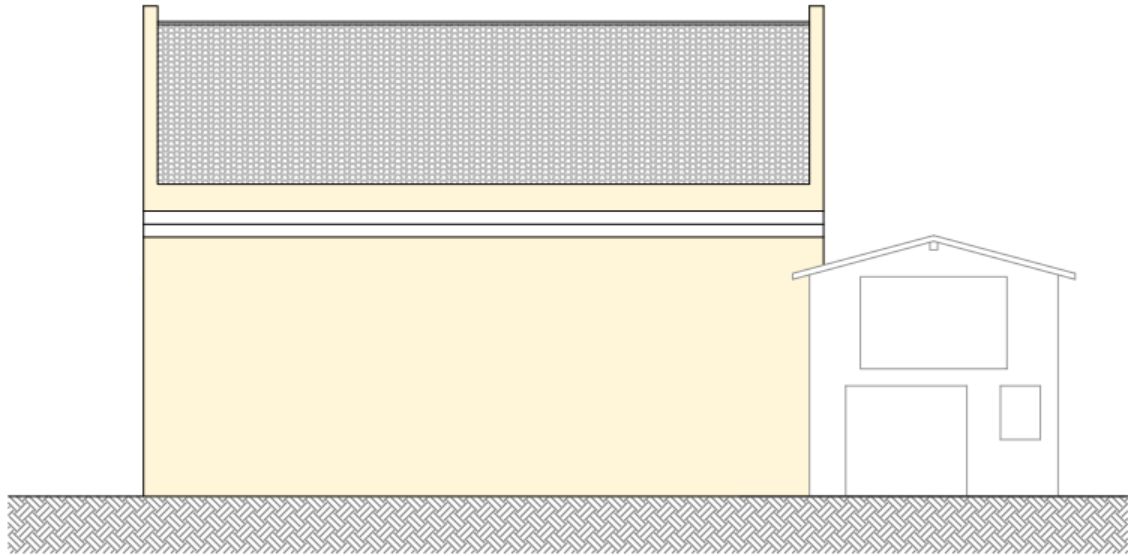


Figura 4-4: Prospetto Sud

## 5 MODALITÀ DI CARATTERIZZAZIONE E PREVISIONE DEL CLIMA ACUSTICO

Analizzato il progetto, la stima degli impatti mediante confronto fra scenario attuale e scenario *post-operam* viene effettuata in relazione al periodo diurno di apertura

Tale scelta di valutazione si basa sul fatto che nel periodo notturno non vi è indotto nel traffico della viabilità interessata, e sul fatto che gli impianti tipicamente inseriti nelle attività commerciali come quella in analisi presentano caratteristiche tali da avere influenza nel clima acustico durante il periodo notturno.

### 5.1 CARATTERIZZAZIONE

La caratterizzazione della situazione acustica attuale dell'area è stata effettuata mediante le seguenti fasi:

1. identificazione delle principali sorgenti di rumore
2. identificazione dei ricettori;
3. misura del livello sonoro presso le sorgenti e in posizioni di verifica;
4. determinazione della potenza acustica delle sorgenti;
5. inserimento nel modello e taratura:
  - calcolo tramite modello dei livelli di rumore ai punti di verifica;
  - calibrazione del modello;
6. calcolo dei livelli di rumore ai ricettori;
7. realizzazione mappa isofoniche.

### 5.2 PREVISIONE

La previsione della situazione acustica futura dell'area è stata effettuata mediante le seguenti fasi:

1. identificazione delle principali sorgenti di rumore soggette a variazione e determinazione della relativa potenza acustica;
2. inserimento nel modello e calcolo dei livelli di rumore ai ricettori nelle condizioni da verificare;
3. realizzazione mappa isofoniche.

### 5.3 SPECIFICHE SULL'ELABORAZIONE

Secondo quanto contenuto nella Direttiva Europea 2002/49/CE (recepita in Italia con il Dgls. n° 194 del 19/08/2005) relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, la valutazione dei livelli di pressione sonora è stata effettuata utilizzando il metodo di calcolo definito dalla norma ISO 9613 tramite il software di simulazione acustica Cadna.

Nel programma di simulazione acustica sono state inserite le caratteristiche delle sorgenti (posizione, livello di potenza acustica), quelle dello scenario di propagazione (orografia del territorio, attenuazione dovuta terreno), e le posizioni dei ricettori.

La precisione dei risultati ottenuti è sostanzialmente influenzata dai seguenti fattori:

- variazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti considerate;
- variabilità delle condizioni climatiche: fattore significativo soprattutto per le misure di livello di pressione sonora lontano dalle sorgenti;
- precisione della cartografia utilizzata;
- presenza di elementi non facilmente riproducibili all'interno del software di calcolo

Il margine d'errore è quello previsto dalla norma ISO 9613-2.

E' stato effettuato il calcolo del livello acustico presente presso alcune abitazioni ricettori.

Tramite l'apposito software previsionale, si sono ottenute:

- ✓ una tabella con i valori di immissione acustica ai ricettori nelle condizioni ante operam e post operam

L'esame della simulazione ha permesso le seguenti considerazioni:

- ✓ il confronto con i valori di immissione acustica presso i ricettori più vicini ed i relativi limiti acustici;

#### 5.4 MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DEI RILIEVI FONOMETRICI

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  $LA_{max}$  imp e  $LA_{max}$  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.

La strumentazione utilizzata è:

Strumento	matricola	Centro sit	n. certificato	data
<b>Fonometro Solo Blue</b>	61344	LAT 068	LAT 068 43214-A	07/05/2019
<b>Fonometro Solo Grey</b>	11080	LAT 068	LAT 068 41106-A	21/04/2018
<b>Calibratore Cal21</b>	34203481	LAT 068	LAT 068 43213-A	07/05/2019

Tabella 5-1: Strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici.

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.



## 6 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO

### 6.1 IDENTIFICAZIONE DELLE PRINCIPALI FONTI DI RUMORE

Allo stato attuale le sorgenti esistenti con il relativo valore di potenza acustica preso in considerazione dal presente studio sono la strada Provinciale 38 via Olmo ed il sistema di trattamento inerti costituito da mulino, nastri trasportatori e pala per il carico materiale.

Le sorgenti utilizzate nel software di modellazione sono indicate nella tabella seguente, per la posizione si deve fare riferimento alla mappa seguente di seguente Figura 6-1.

Visto quanto dichiarato dall'impresa e cioè che le lavorazioni potranno avvenire unicamente nel periodo diurno dalle 8-18, si considera come tempo di riferimento per l'analisi unicamente quello diurno.

id planimetria modello	descrizione
1	Sistema trattamento inerti
2	Via Olmo

Tabella 6-1: assi stradali oggetto di analisi

### 6.2 IDENTIFICAZIONE DEI RICETTORI

All'interno dell'area indagata, sono state identificate delle abitazioni considerate come ricettori sensibili per la verifica del rispetto del limite di zona. La scelta è stata fatta anche in analogia a quanto già fatto nel 2012

Per la posizione dei ricettori si deve fare riferimento alla seguente Figura 6-1.

RICETTORE	
R3	Residenza privata
R4	Residenza privata
R5	Residenza privata
R6	Residenza privata

Tabella 6-2: descrizione dei ricettori

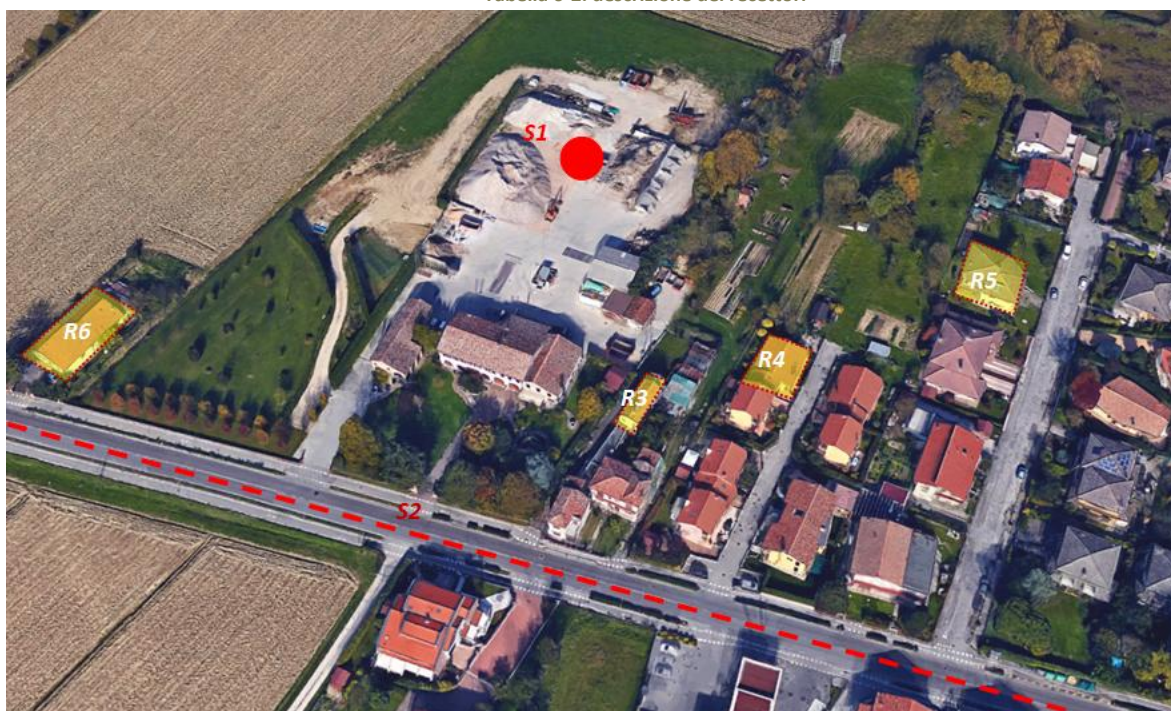


Figura 6-1: Identificazione planimetrica sorgenti e ricettori



## 6.3 MISURE FONOMETRICHE

Per caratterizzare il clima acustico dell'area e delle sorgenti esistenti, il giorno 21 ottobre in periodo diurno sono state effettuate delle misure in alcune posizioni, che hanno dato i seguenti risultati (in giallo i valori utilizzati nel modello):

COD misura	punto	Condizione	ora inizio	durata	Leq	Lmin	Lmax	L90
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1aF	1a	Misura alla sorgente	16:22	5'	77,3	74,7	81,9	75,3
1bF	1b	Misura alla sorgente	16:29	6'	79,0	74,6	88,5	76,3
2Res	2	Residuo	15:22	15'	67,0	41,2	81,6	53,8
3F	3	Trattamento in corso	16:54	7'	52,8	48,9	62,6	50,6
3Res	3	Residuo	15:40	10'	49,2	35,6	68,8	38,7
4F	4	Trattamento in corso	16:38	6'	55,7	49,1	68,1	51,7
4Res	4	Residuo	15:51	11'	50,2	40,6	68,7	42,3
5F	5	Trattamento in corso	16:46	5'	48,7	45,5	58,8	46,6
5Res	5	Residuo	16:03	10'	46,9	35,3	63,9	37,0
6F	6	Trattamento in corso	17:04	17'	56,1	43,1	66,0	50,8
6Res	6	Residuo	17:11	10'	56,7	43,1	66,0	50,7

Tabella 6-3: Risultati campagna di misure diurna

La posizione delle misure è illustrata nell'immagine seguente

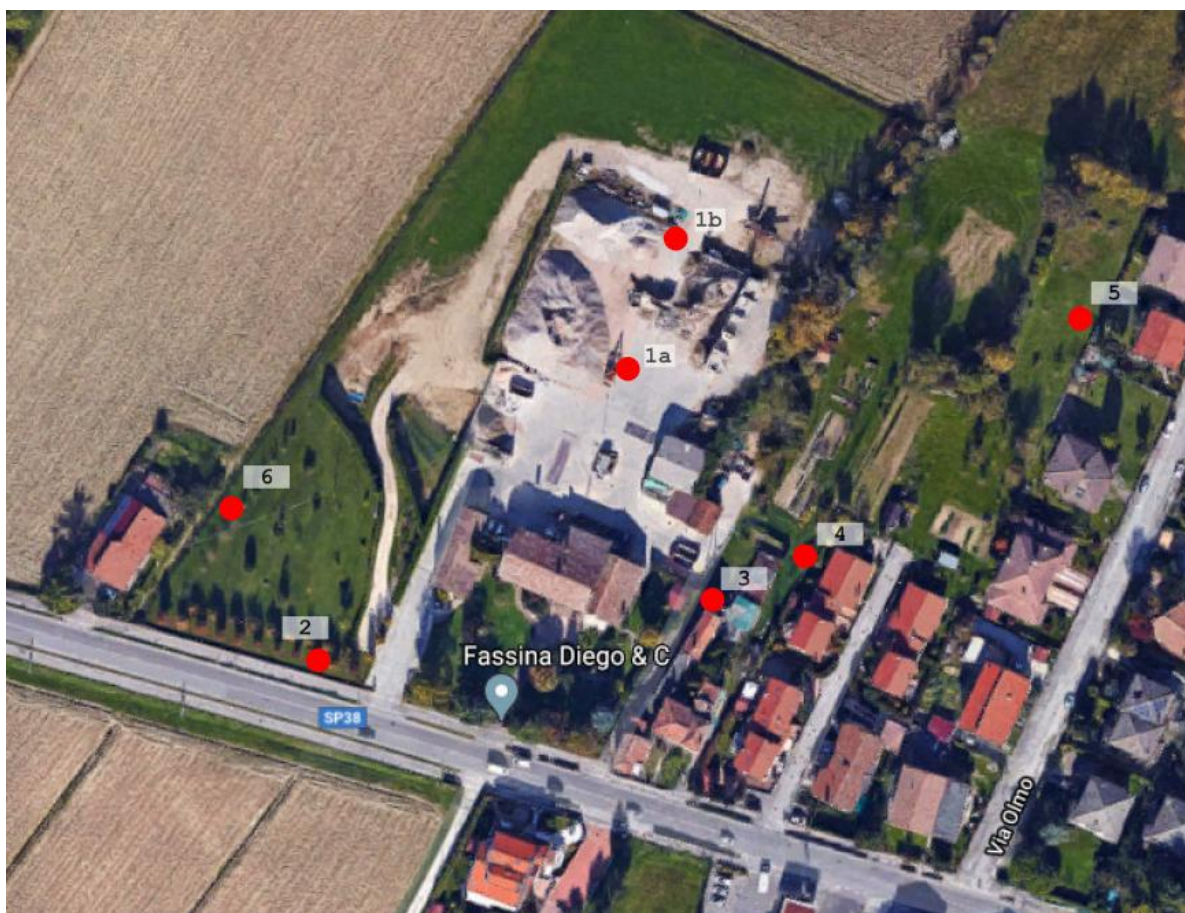


Figura 6-2: Identificazione planimetrica Punti di misura

## 6.4 DETERMINAZIONE DELLA POTENZA ACUSTICA DELLE SORGENTI ESISTENTI

Dalle misure effettuate in prossimità delle principali sorgenti e impostando sul software di modellazione i parametri di potenza acustica, assorbimento del terreno e riflessioni, in modo da ottenere valori calcolati prossimi ai valori misurati, si sono determinate le specifiche della tabella seguente. Si chiarisce che la potenza sonora del sistema di trattamento viene definita a partire dalle misure 1aF e 1bF realizzate entrambe a circa 15 m dal corpo centrale del mulino di frantumazione; la potenza della sorgente lineare strada viene invece ricavata dalla misura 2F effettuata a 5 m dalla carreggiata ed 8 m dalla mezzeria della provinciale.

ID planimetria modello	Lw dB(A)/m
Sistema di Trattamento – Punto 1	108
Strada Provinciale 38	81

## 6.5 CALCOLO DEI LIVELLI DI RUMORE AI RICETTORI ALLO SDF

Sui ricettori è stato effettuato il calcolo del livello di rumore, in facciata a 4 m di altezza, immesso dalle sorgenti presenti durante il periodo diurno allo stato di fatto.

Ricettore	Livello di immissione
R3	51,0
R4	49,0
R5	45,0
R6	59,0

## 7 IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE PRINCIPALI SORGENTI DI RUMORE NELLA SITUAZIONE POST OPERA

La situazione post opera non prevede la modifica delle sorgenti. Prevede unicamente la possibilità di effettuare il trattamento inerti qualche ora di più al giorno.

Orientativamente si passerà dalle 2 ore attuali alle 4 dello stato di progetto.

L'unica modifica prevista riguarderà l'ombra acustica creata dal nuovo edificio di progetto

## 8 ESITO VALUTAZIONE

### 8.1 VERIFICA RISPETTO LIMITI ASSOLUTI NEL PERIODO DIURNO

La tabella seguente riporta la valutazione dei livelli previsionali ai ricettori individuati.

Come si vede la tabella riporta un raffronto tra valori rilevati ad attività di trattamento spenta, allo stato attuale con l'attività attiva ed allo stato di progetto con l'attività attiva e la presenza del nuovo edificio (esito del modello previsionale). Il calcolo poi del rispetto dei limiti di zona considerando tutti i ricettori in zona III viene fatto ponderando sul TR diurno 2 ore di attività allo stato di fatto e 4 ore di attività nell'ipotesi di progetto.

Ricettore	Misure		Previsione		Classe di Zona Acustica		
	Lp dB(A) residuo	Lp dB(A) ambientale SDF	Lp dB(A) ambientale PRO	Emissione al recettore dB(A) PRO	N°	Emissione dB(A)	Immissione dB(A)
r3	51,0	59,5	54,0	51,0	III	55,0	60,0
r4	49,0	54,0	53,5	51,6	III	55,0	60,0
r5	45,0	50,5	49,0	46,8	III	55,0	60,0
r6	59,0	59,5	59,5	49,9	III	55,0	60,0

Tabella 8-1: Livelli misurati e previsti ai ricettori

Ricettore	Limite diurno per PRO				Limite differenziale diurno	
	Emissione in TR [dB(A)]	Valutazione	Immissione in TR [dB(A)]	Valutazione	dB(A)	Valutazione
r3	45,0	rispettato	52,0	rispettato	3,0	rispettato
r4	46,0	rispettato	51,0	rispettato	4,5	rispettato
r5	41,0	rispettato	46,0	rispettato	4,0	rispettato
r6	44,0	superato	59,0	rispettato	0,5	rispettato

Tabella 8-2: Verifica dei limiti di zona per l'ipotesi di progetto

Dalla tabella di cui sopra emerge che per tutti i ricettori sono rispettati i limiti di emissione, immissione assoluta e differenziale per la zona III in tempo di riferimento diurno. I limiti sono rispettati anche senza effettuare la ponderazione per tempo parziale.

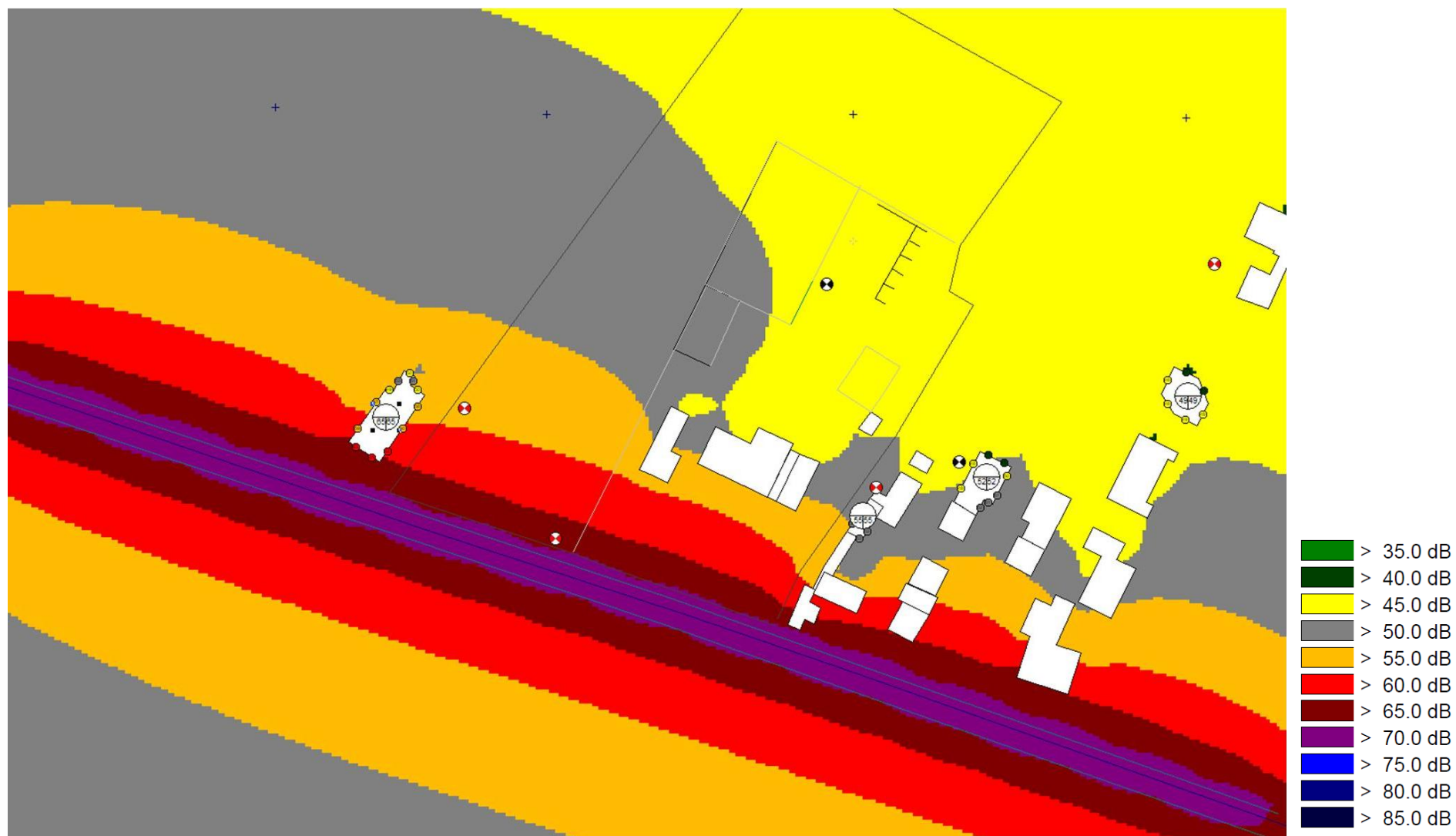
### 8.2 CONDIZIONI DI VALIDITA' DELLA SIMULAZIONE D'IMPATTO ACUSTICO

Le previsioni riportate nei precedenti paragrafi mantengono la loro validità, qualora i dati relativi alla rumorosità emessa dagli impianti in progetto, le caratteristiche degli insediamenti circostanti e le componenti del rumore residuo, mantengono la configurazione e le caratteristiche ipotizzate.



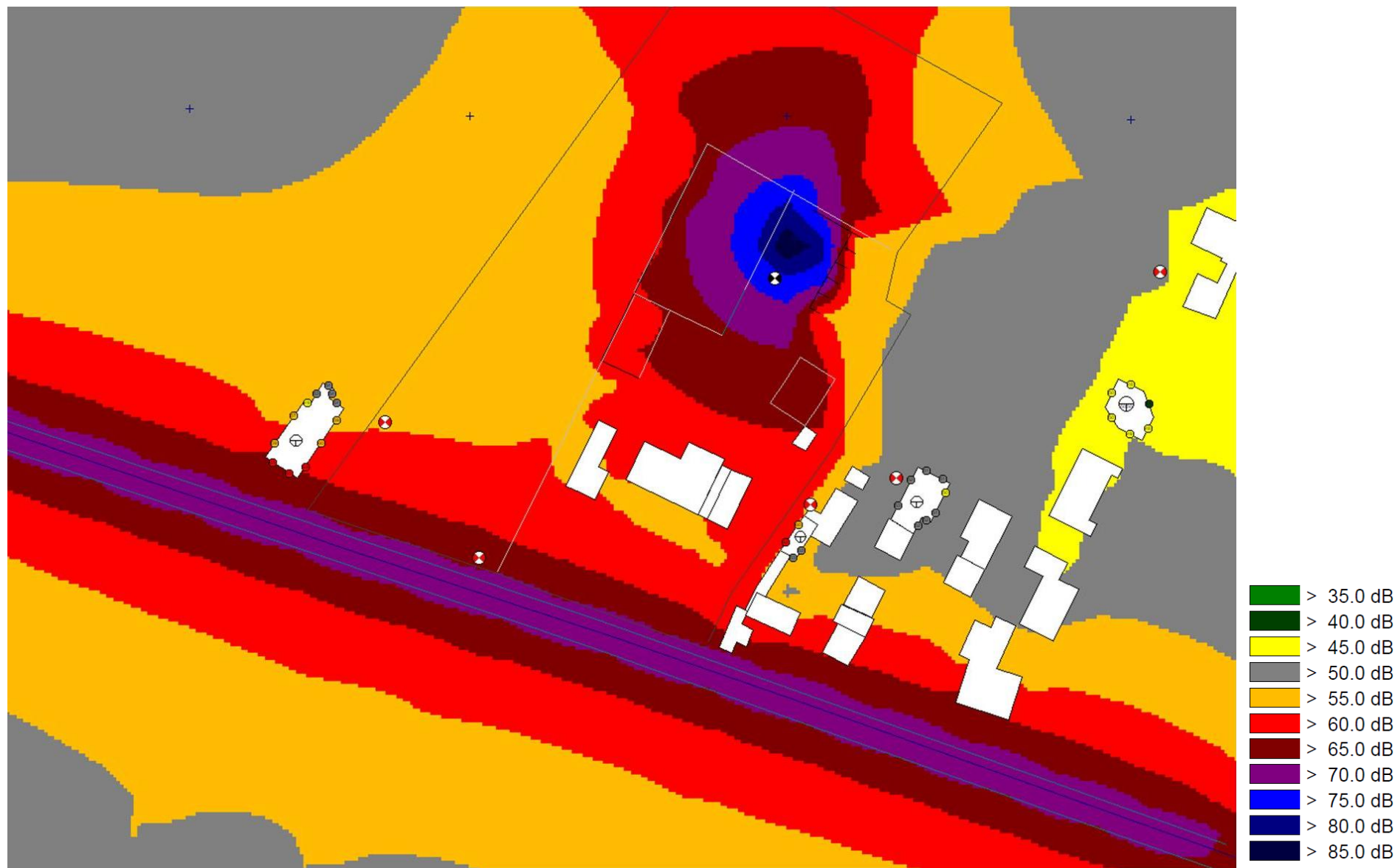
## MAPPE ACUSTICHE (ISOFONICHE)

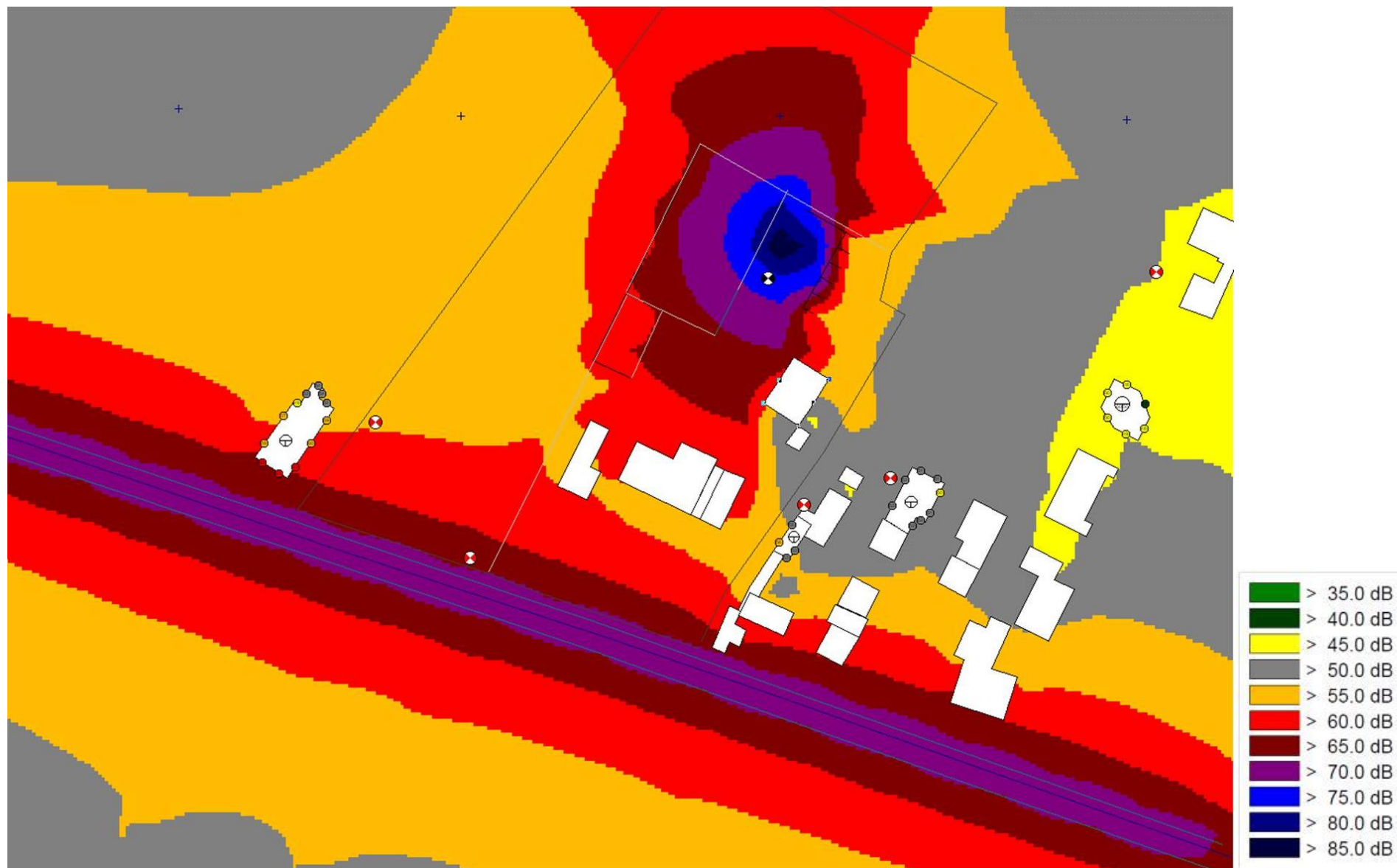
ISOFONICHE RESIDUO- STATO DI FATTO - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO





ISOFONICHE AMBIENTALE – STATO DI FATTO - TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO





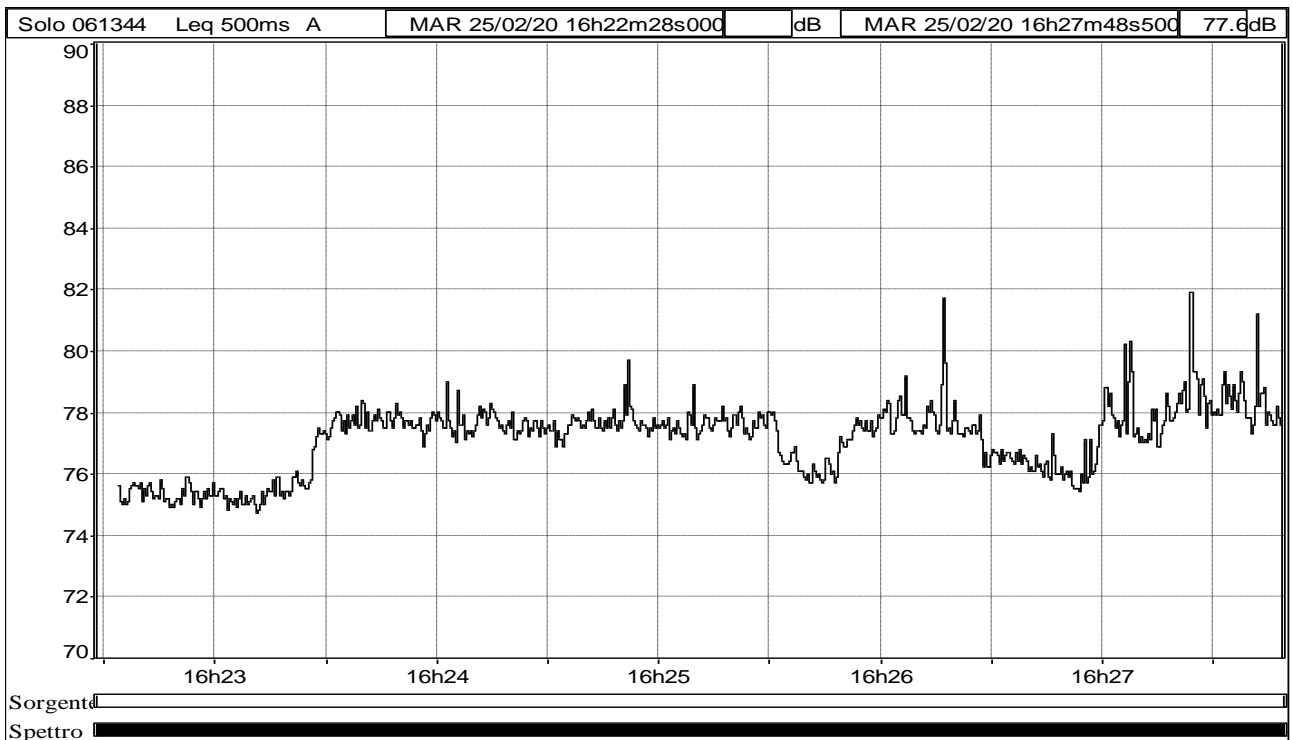
## SCHEDE MONITORAGGI FONOMETRICI

MISURA: 1aF	PUNTO: 1	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
-------------	----------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

File	1aF_200225_162228000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 16:22:28:000							
Fine	25/02/20 16:27:49:000							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	77,3	74,7	81,9	75,1	75,3

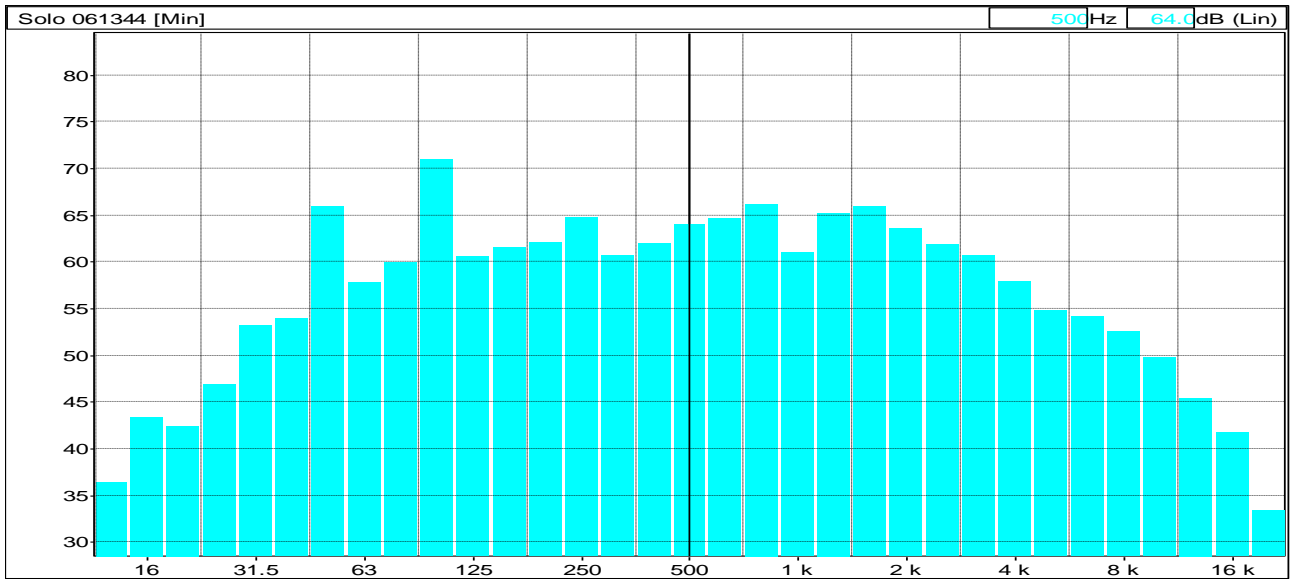


### STORIA TEMPORALE

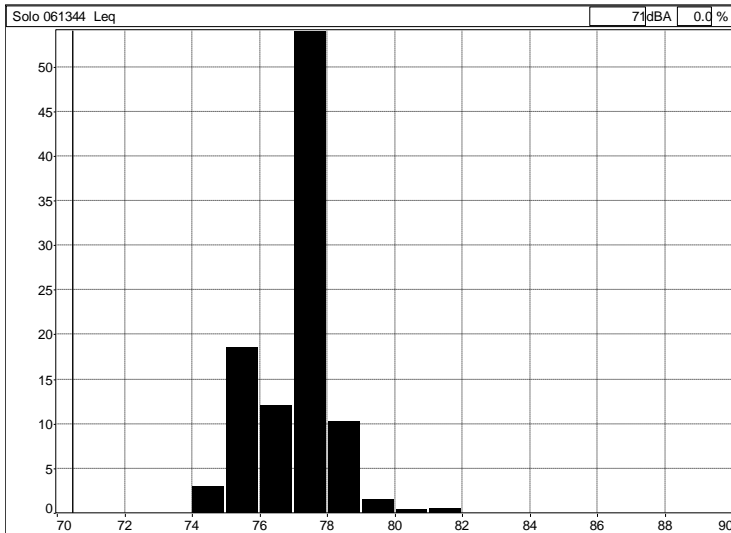




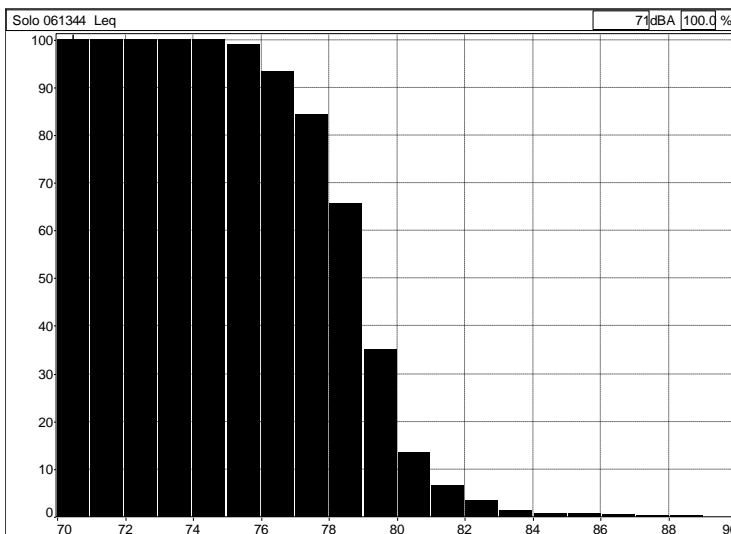
## SPETTRO DEI MINIMI



## DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



## DISTRIBUZIONE CUMULATA

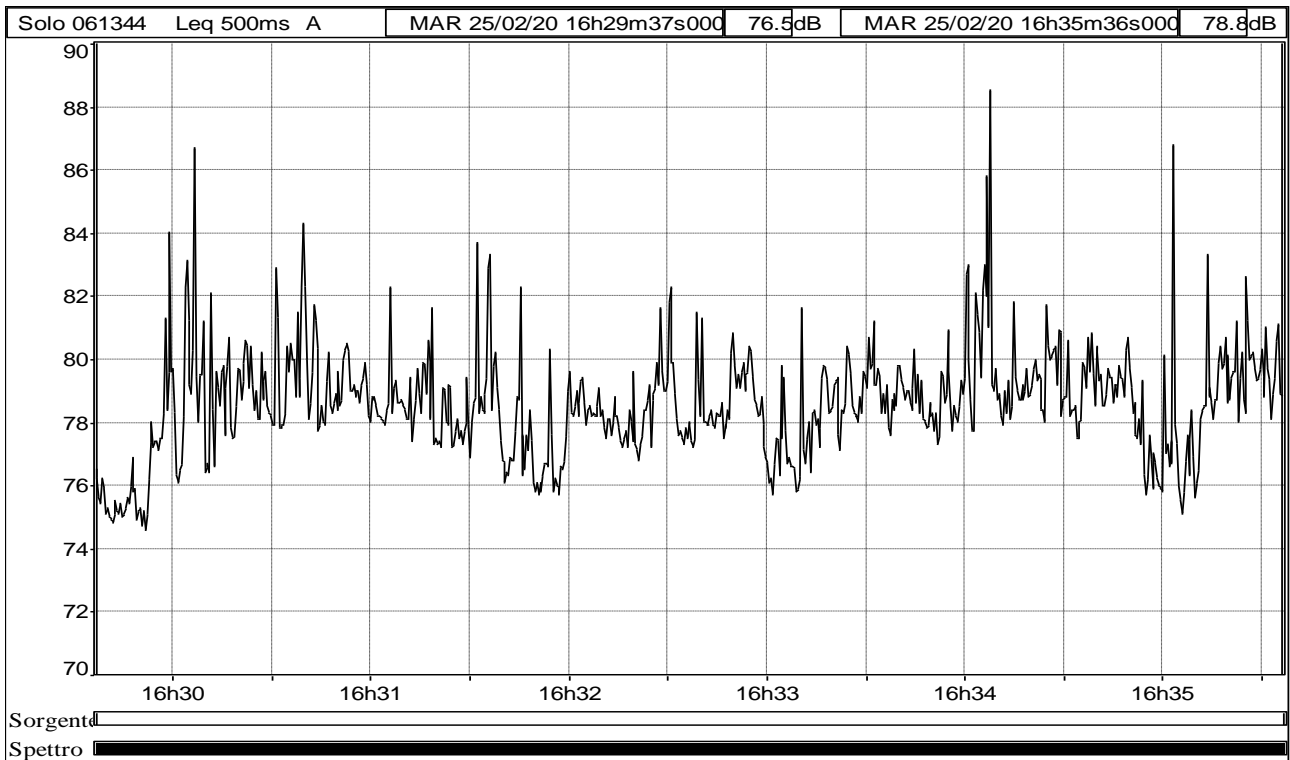


MISURA: <b>1bF</b>	PUNTO: <b>1</b>	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
--------------------	-----------------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

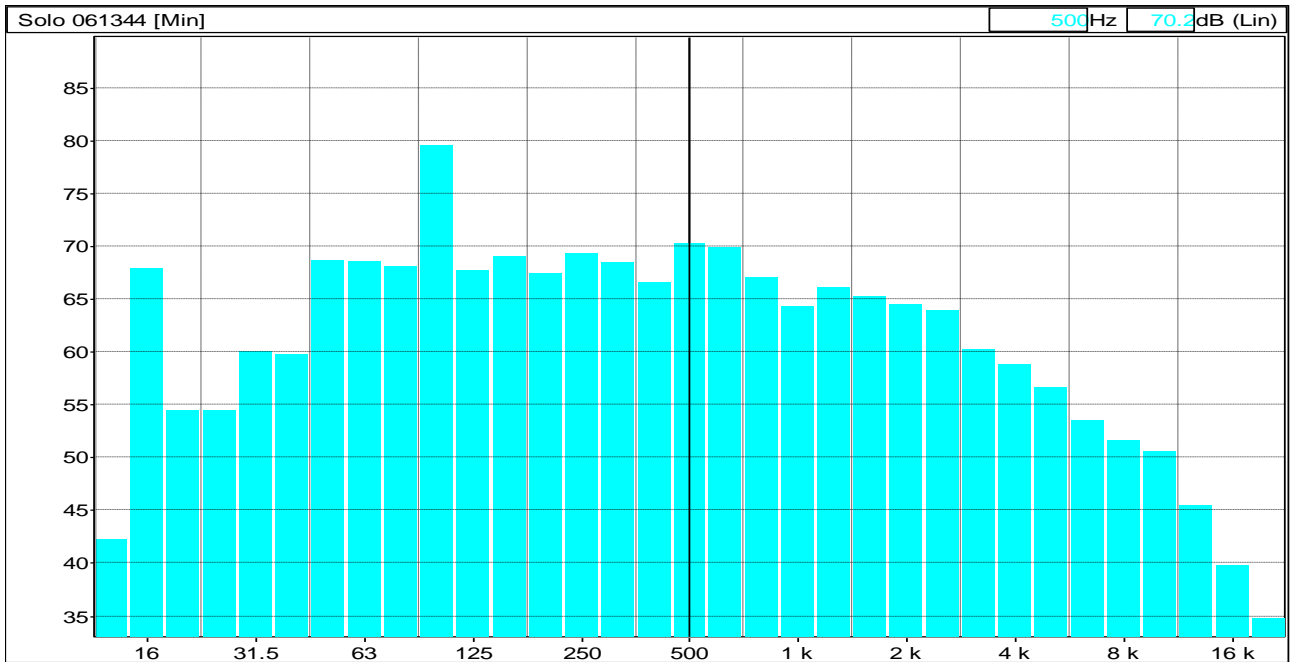
File	1bF_200225_162937000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 16:29:37:000							
Fine	25/02/20 16:35:36:500							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	79,0	74,6	88,5	75,7	76,3



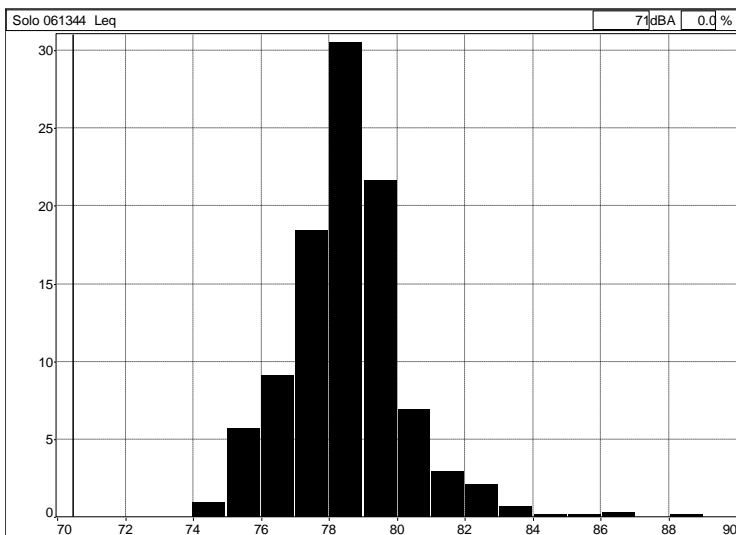
### STORIA TEMPORALE



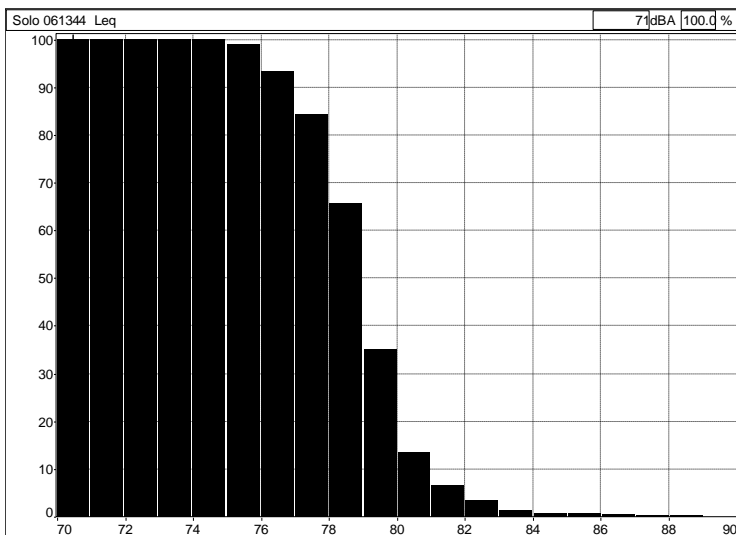
### SPETTRO DEI MINIMI



### DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA

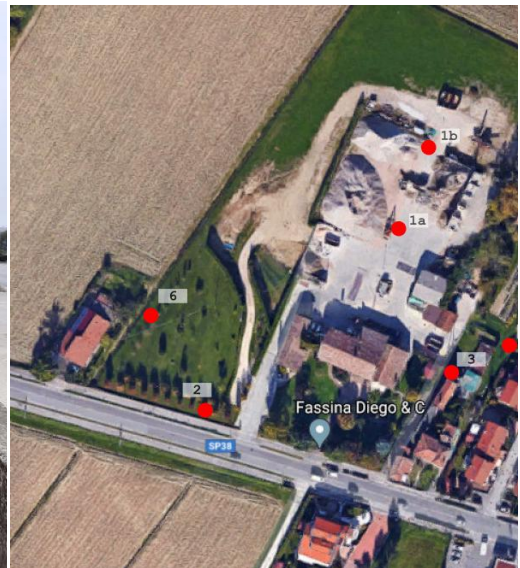


### DISTRIBUZIONE CUMULATA



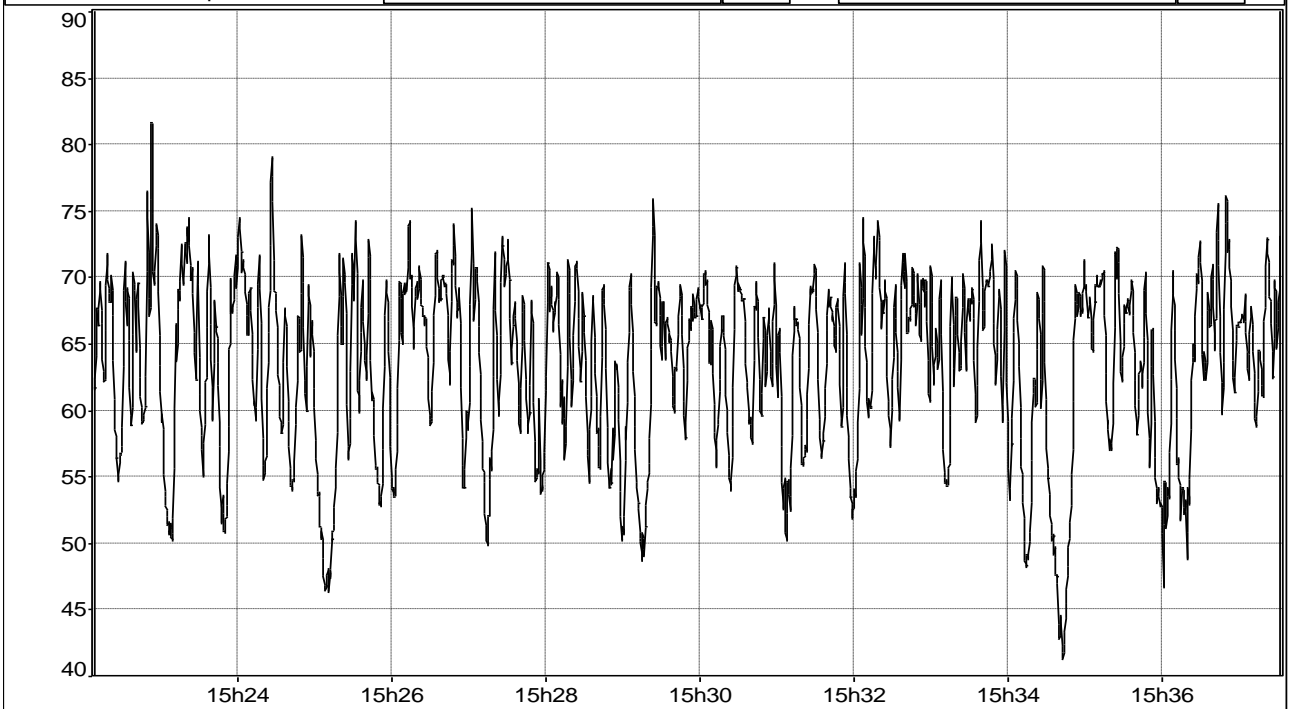
MISURA: <b>2Res</b>	PUNTO: <b>2</b>	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
---------------------	-----------------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

File	2Res_200225_152209000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 15:22:09:000							
Fine	25/02/20 15:37:32:500							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	67,0	41,2	81,6	51,1	53,8



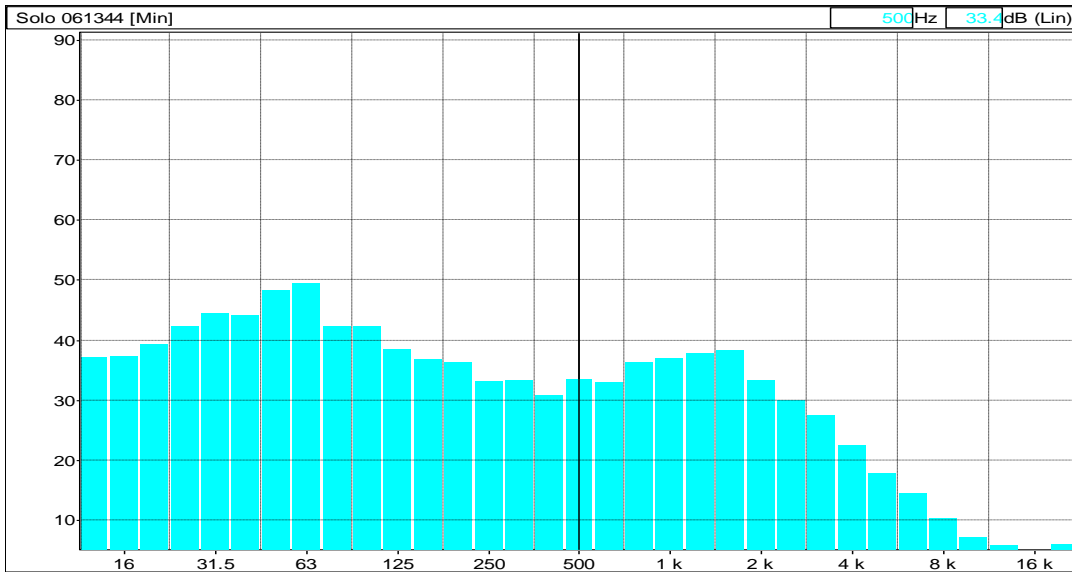
**STORIA TEMPORALE**

Solo 061344	Leq 500ms A	MAR 25/02/20 15h22m09s000	61.7dB	MAR 25/02/20 15h37m32s000	73.2dB
-------------	-------------	---------------------------	--------	---------------------------	--------

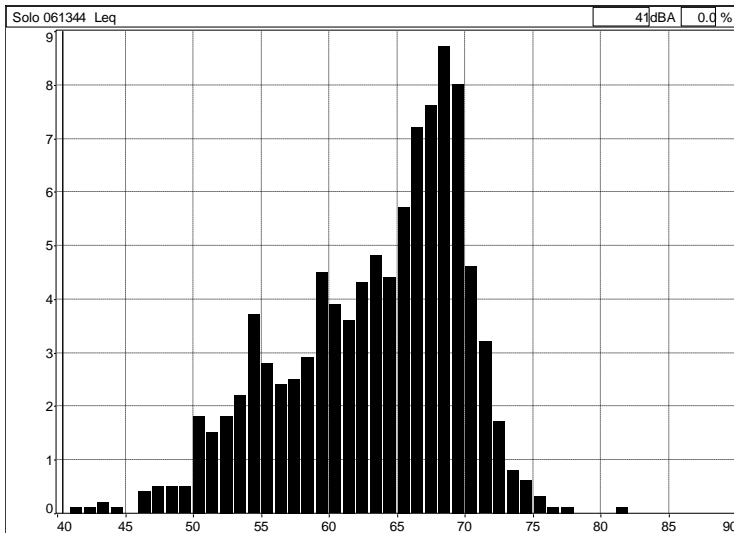


Sorgenti	
Spettro	

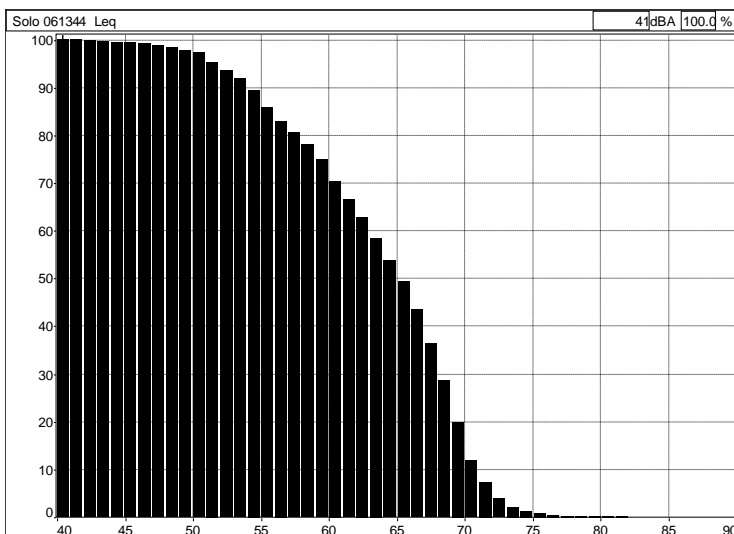
## SPETTRO DEI MINIMI



## DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



## DISTRIBUZIONE CUMULATA



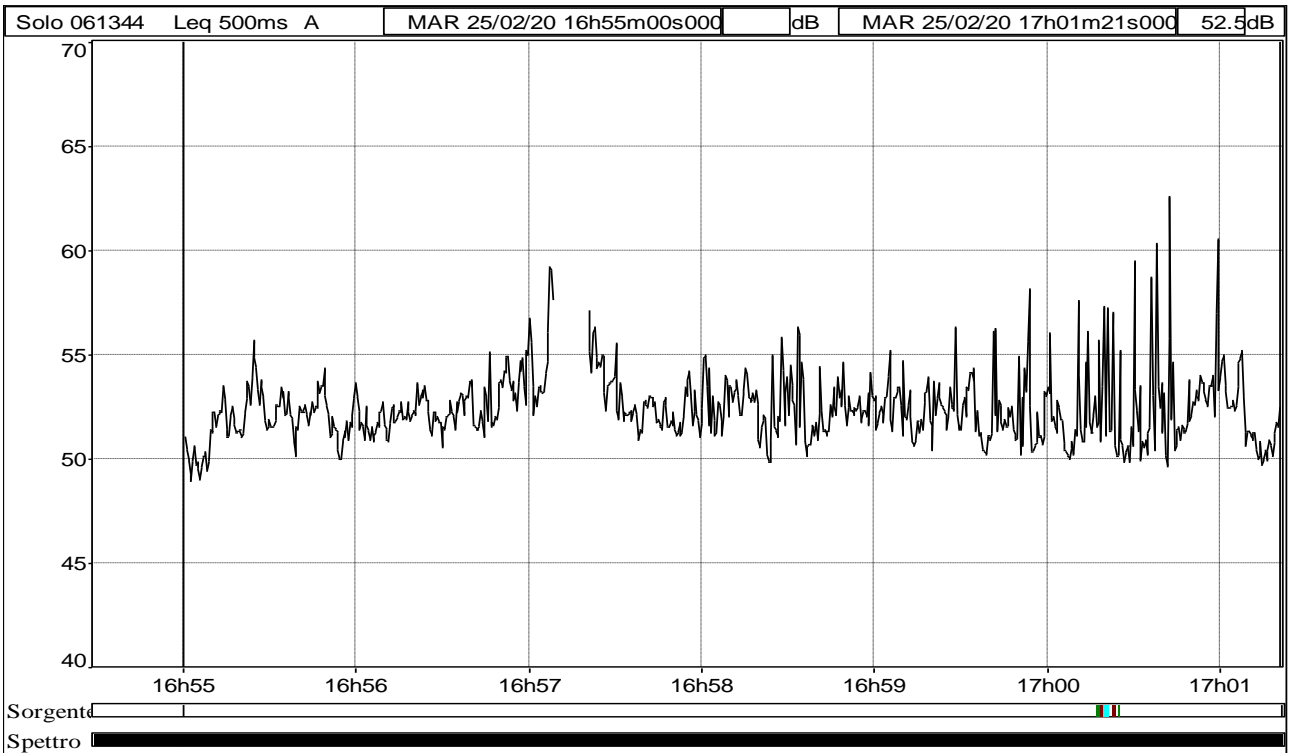


MISURA: <b>3F</b>	PUNTO: <b>3</b>	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
-------------------	-----------------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

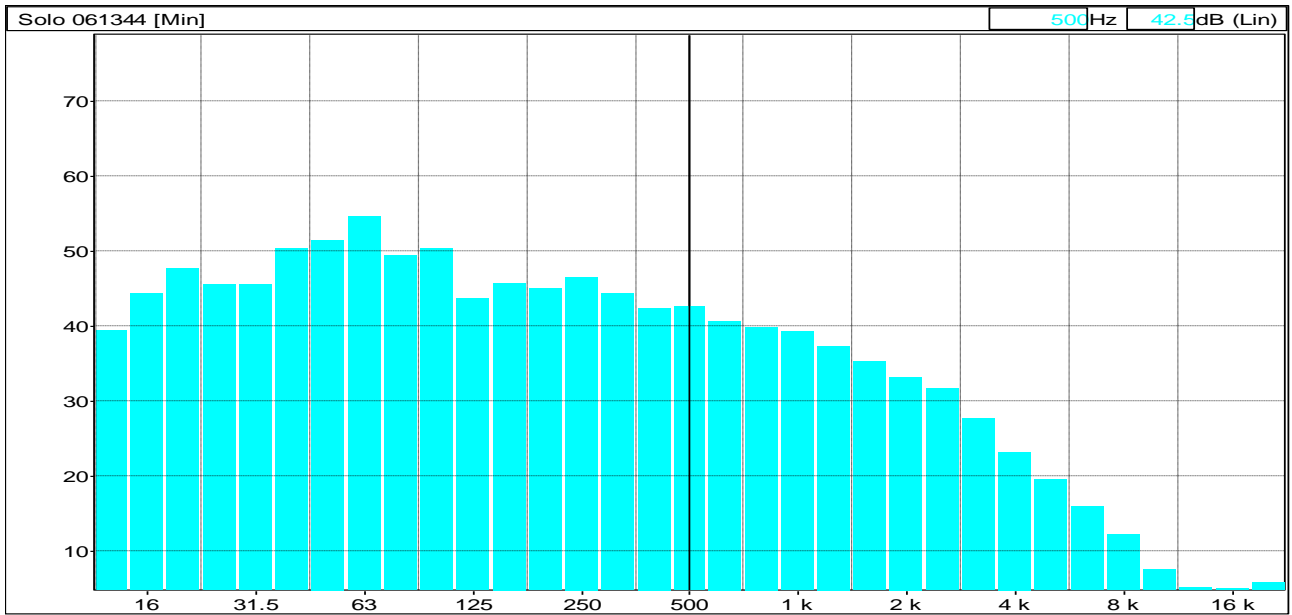
File	3F_200225_165429000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 16:54:29:000							
Fine	25/02/20 17:01:21:500							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	52,8	48,9	62,6	50,1	50,6



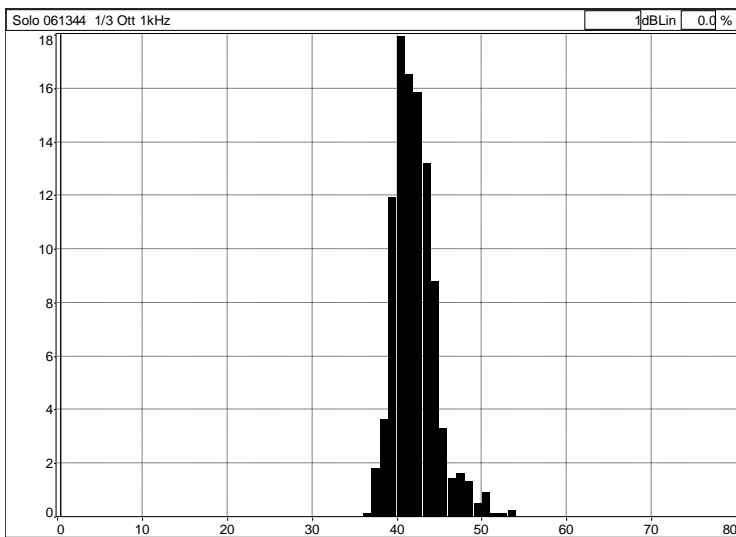
**STORIA TEMPORALE**



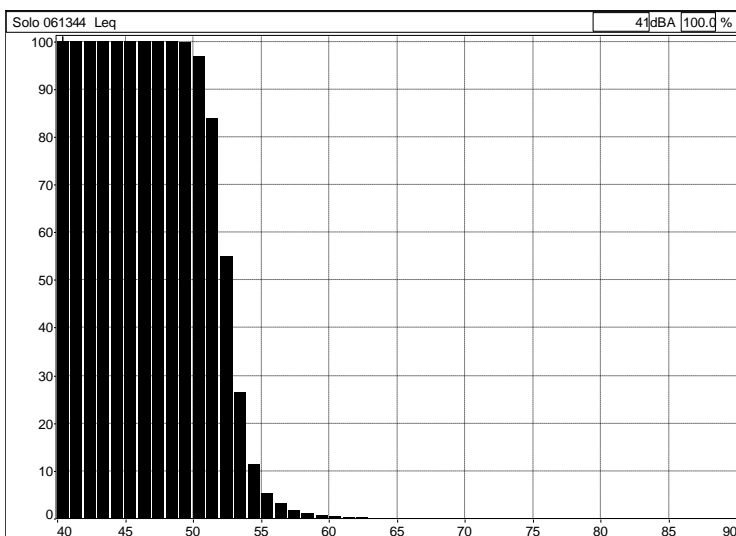
### SPETTRO DEI MINIMI



### DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



### DISTRIBUZIONE CUMULATA

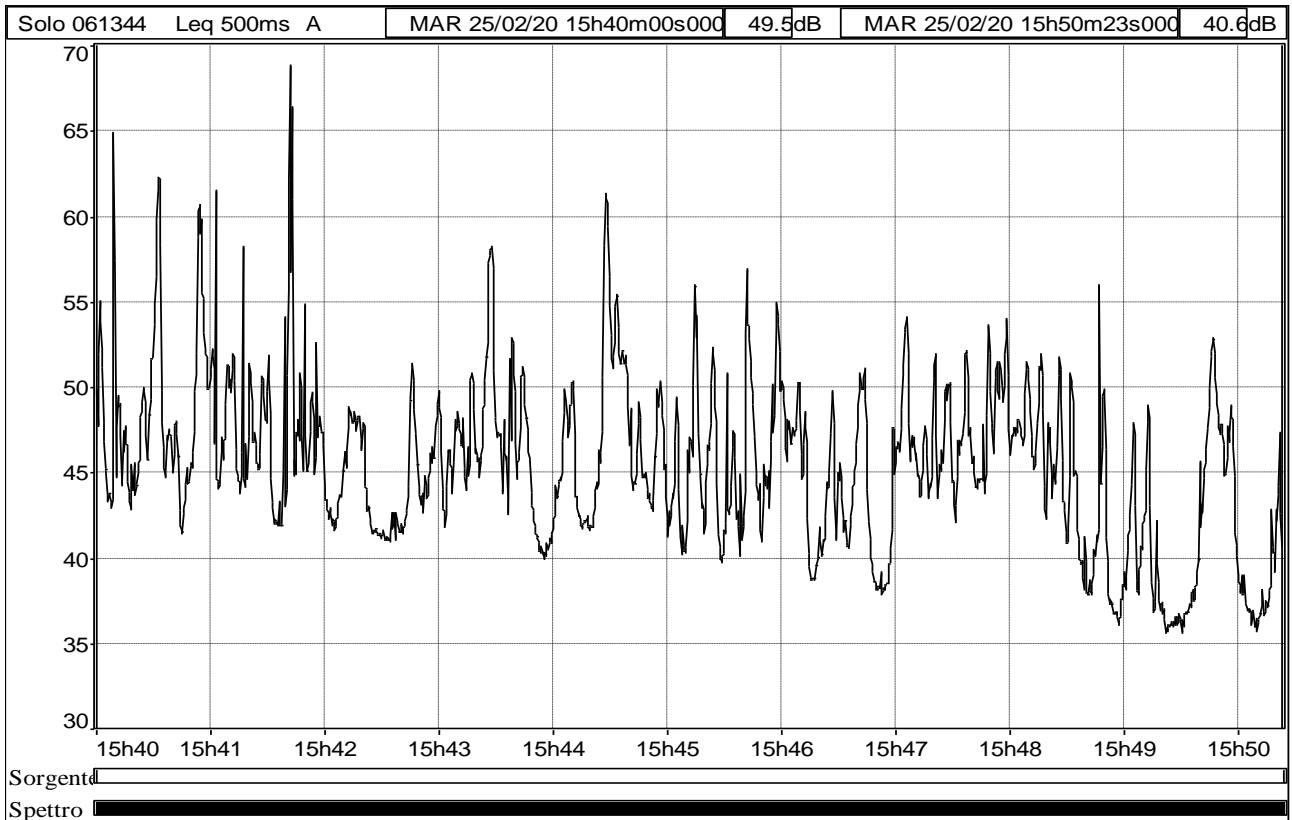


MISURA: <b>3Res</b>	PUNTO: <b>3</b>	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
---------------------	-----------------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

File	3Res_200225_15400000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 15:40:00:000							
Fine	25/02/20 15:50:23:500							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	49,2	35,6	68,8	37,2	38,7

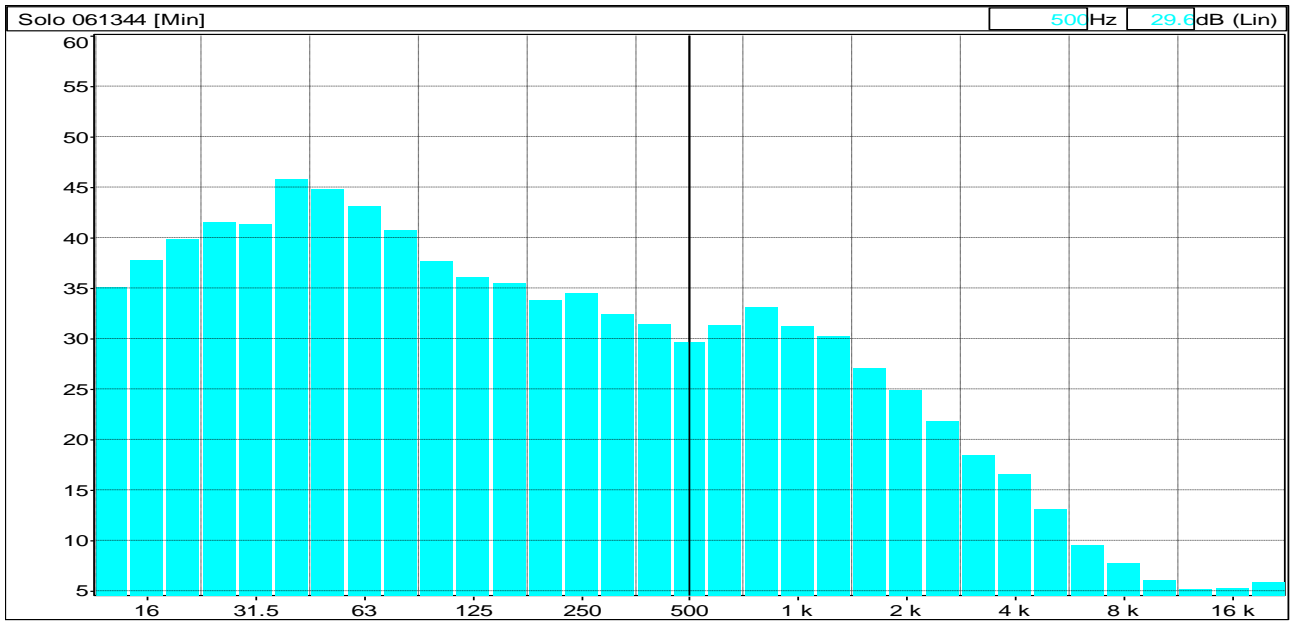


**STORIA TEMPORALE**

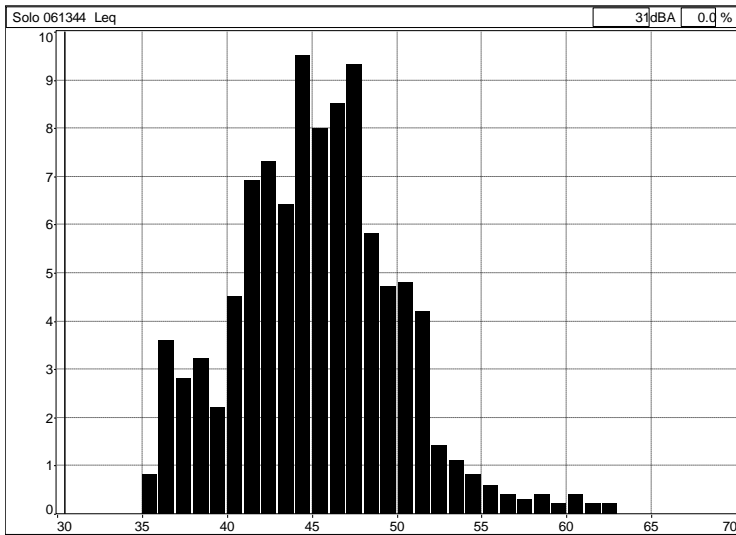




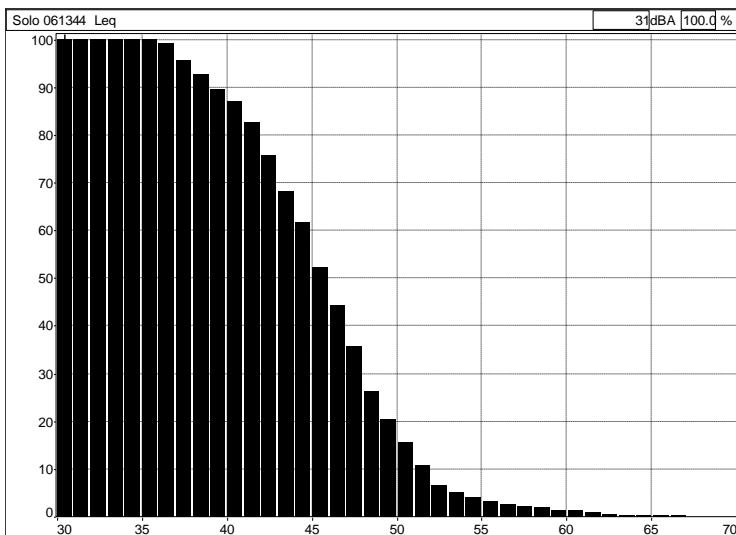
### SPETTRO DEI MINIMI



### DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA

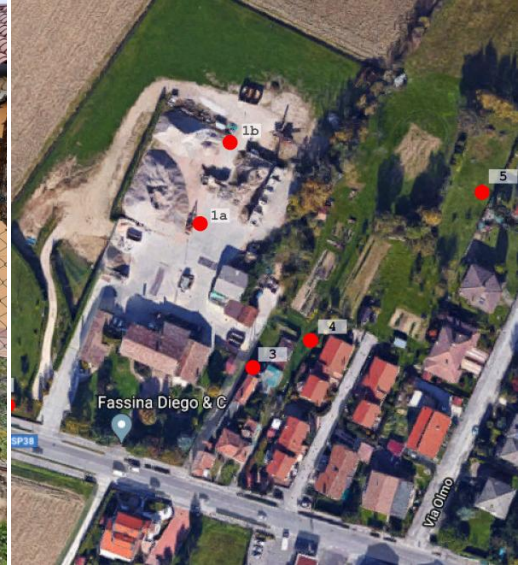


### DISTRIBUZIONE CUMULATA

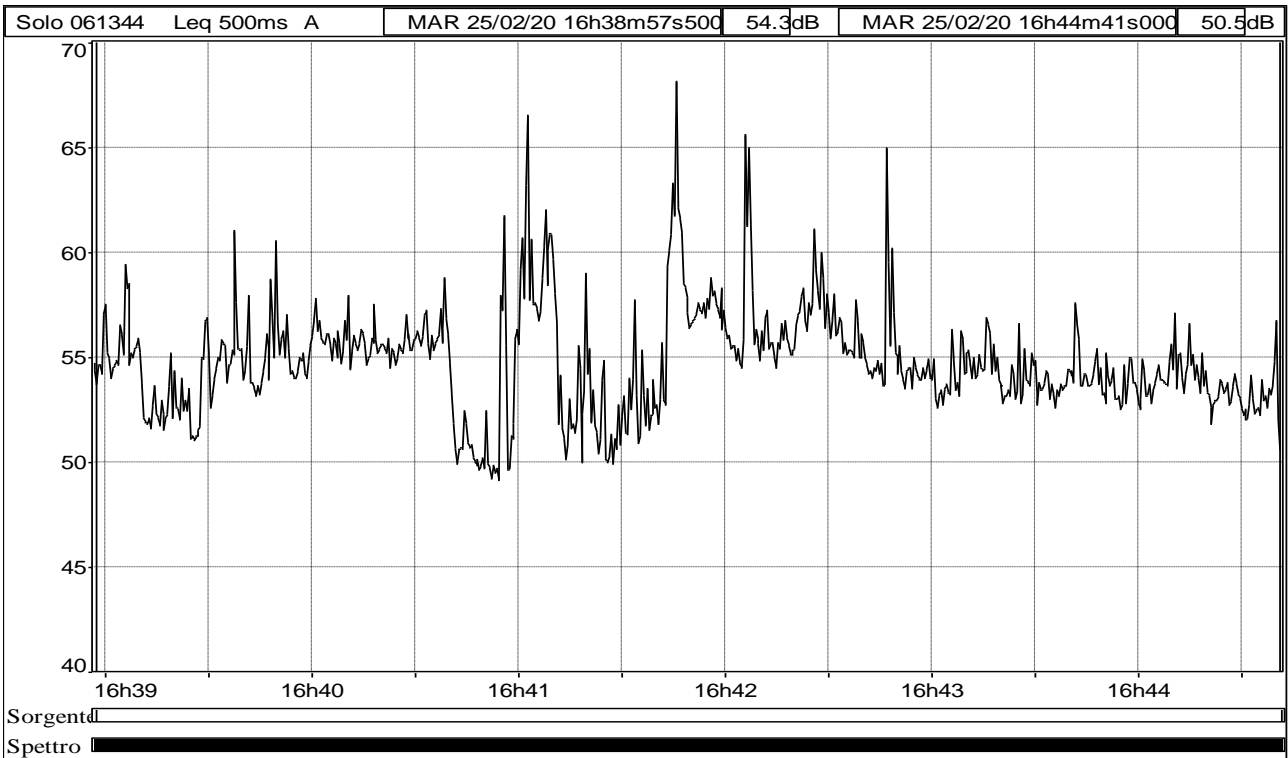


MISURA: 4F	PUNTO: 4	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
------------	----------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

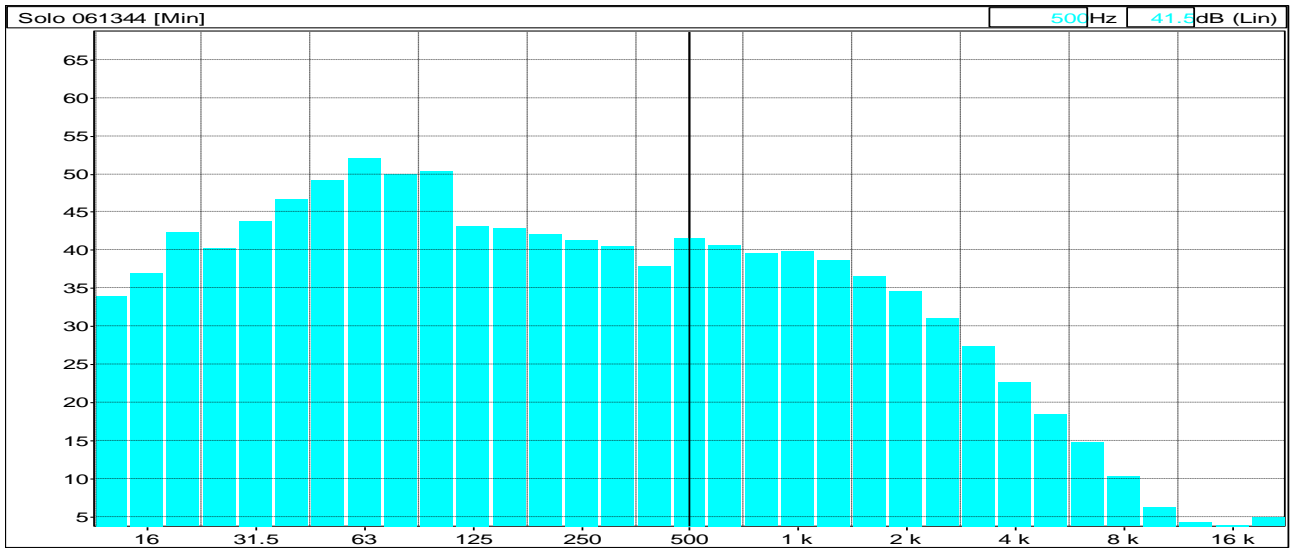
File	4F_200225_163857000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 16:38:57:000							
Fine	25/02/20 16:44:41:500							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	55,7	49,1	68,1	50,8	51,7



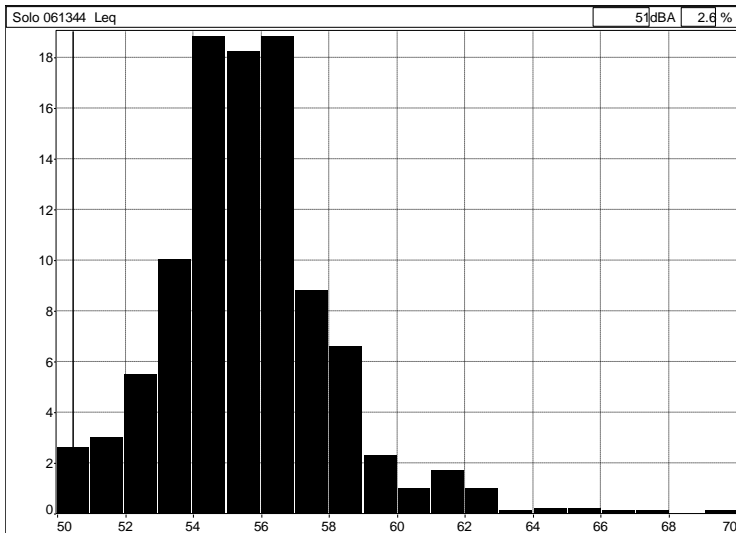
**STORIA TEMPORALE**



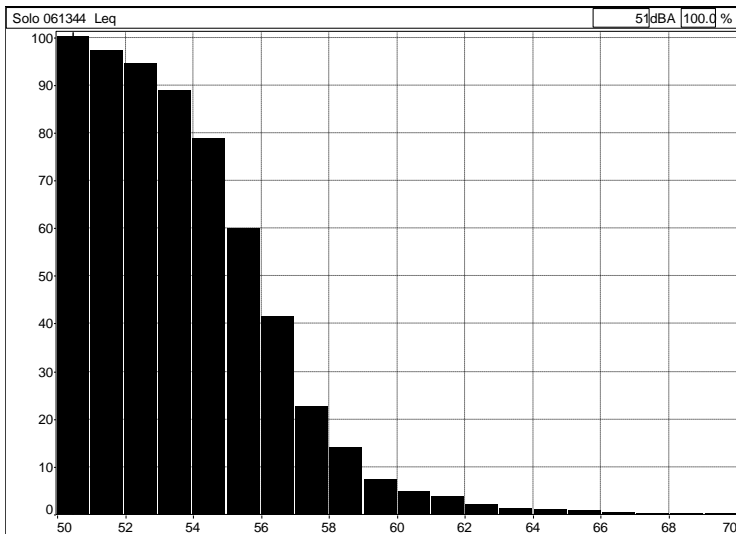
### SPETTRO DEI MINIMI



### DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA

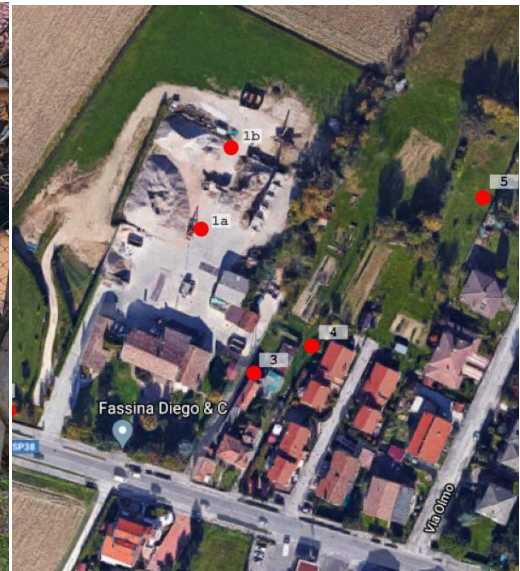


### DISTRIBUZIONE CUMULATA

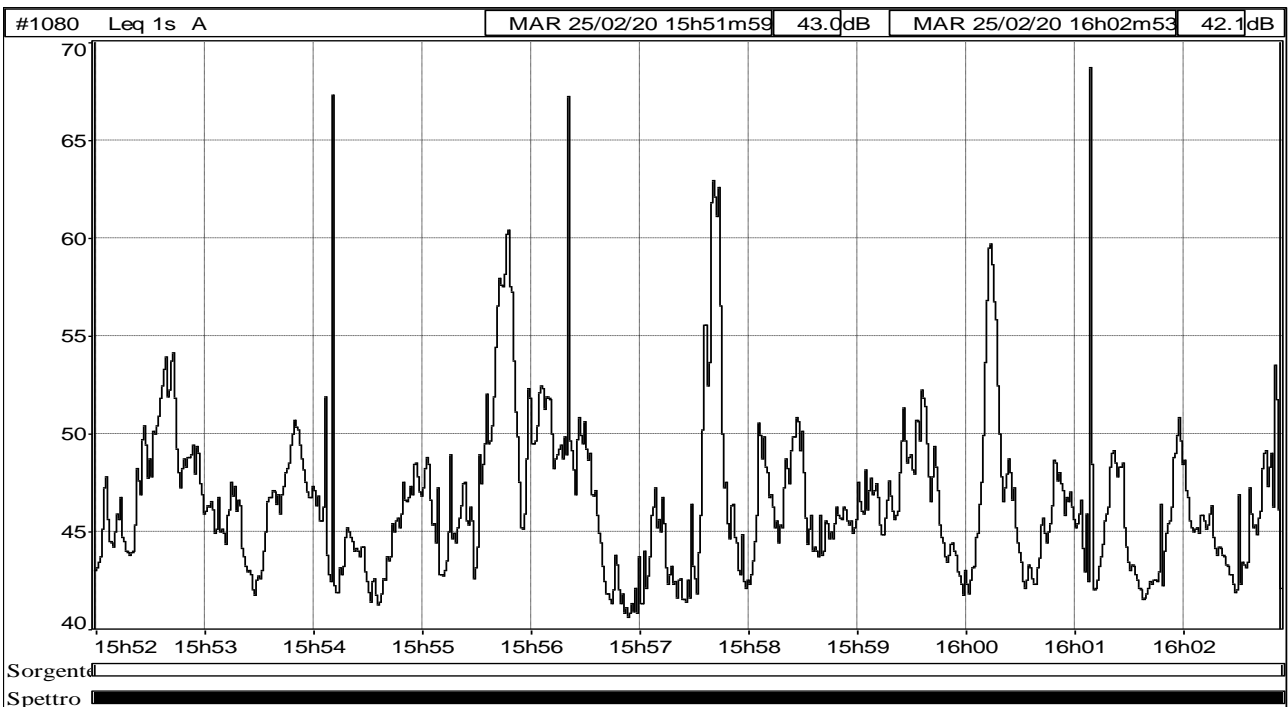


MISURA: 4Res	PUNTO: 4	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
--------------	----------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

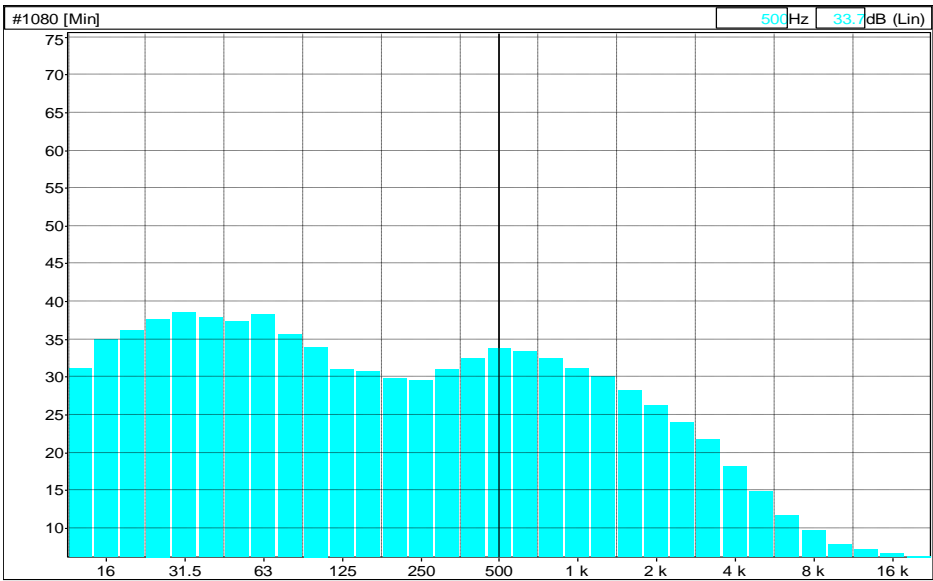
File	191021_14 20.CMG							
Inizio	25/02/20 15:51:59							
Fine	25/02/20 16:02:54							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
#1080	Leq	A	dB	50,2	40,6	68,7	41,8	42,3



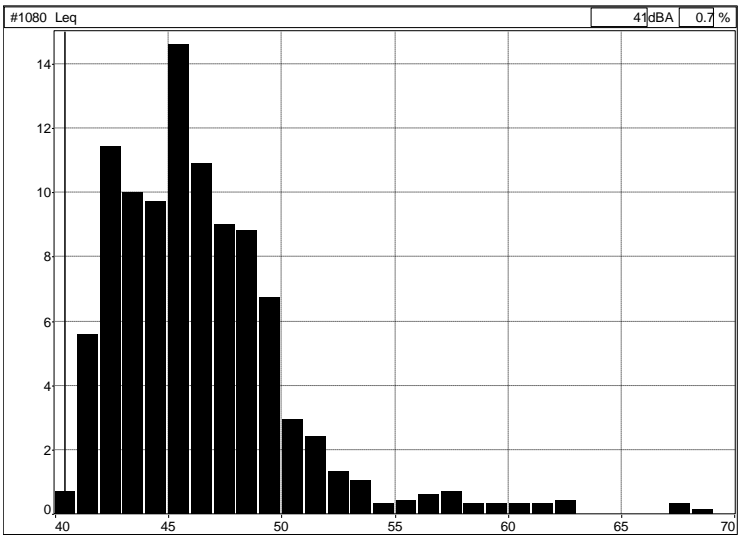
**STORIA TEMPORALE**



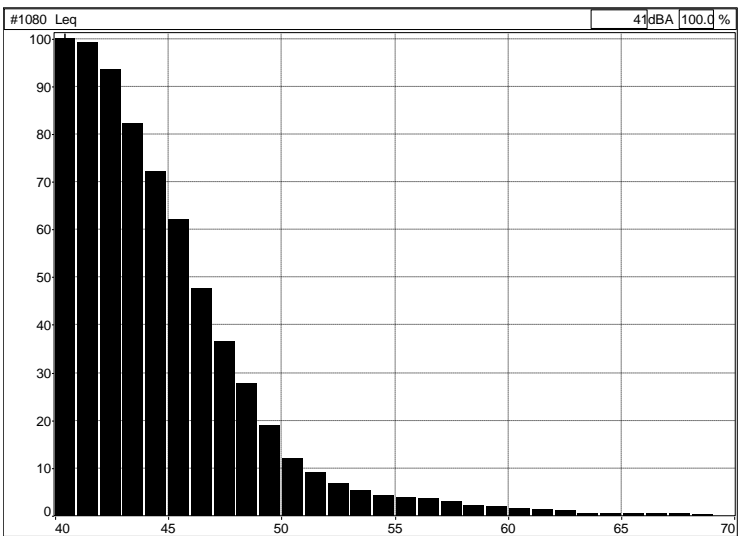
### SPETTRO DEI MINIMI



### DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



### DISTRIBUZIONE CUMULATA



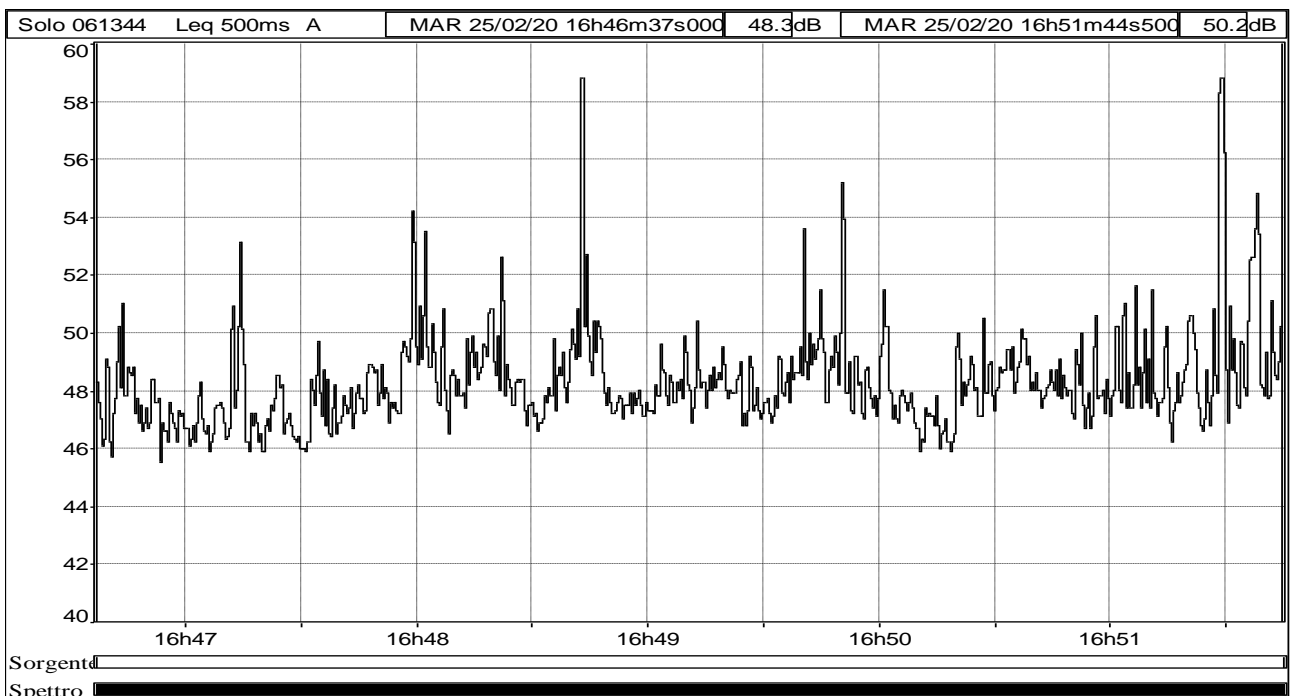


MISURA: 5F	PUNTO: 5	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
------------	----------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

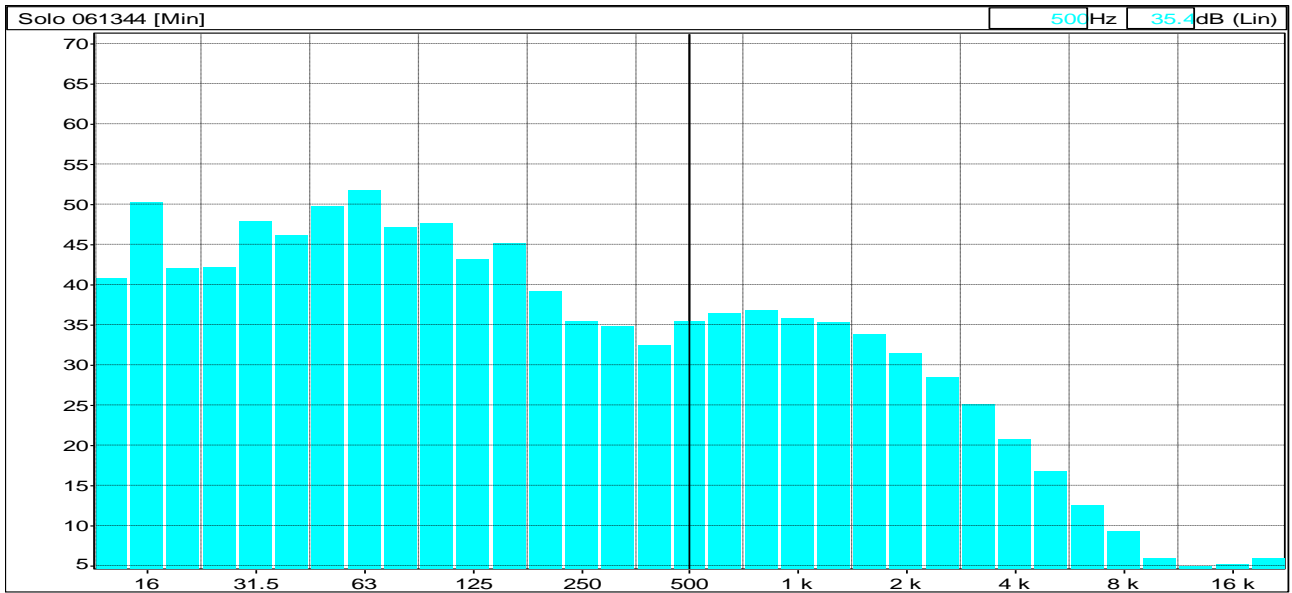
File	5F_200225_164637000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 16:46:37:000							
Fine	25/02/20 16:51:45:000							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	48,7	45,5	58,8	46,2	46,6



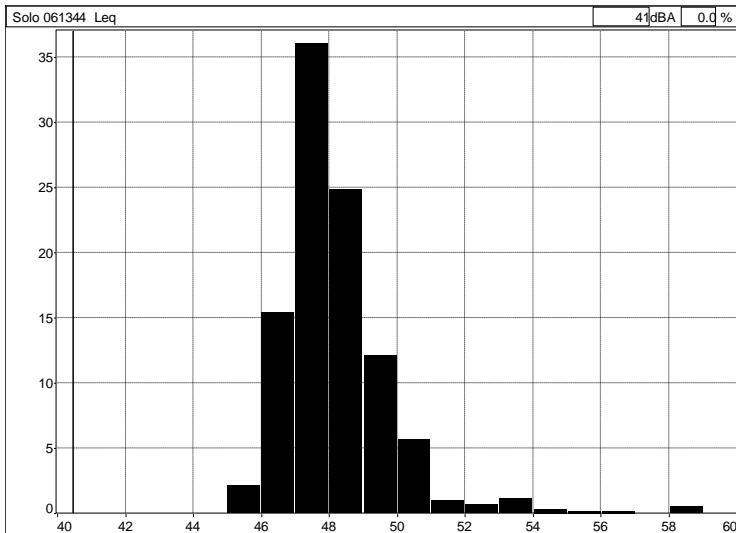
### STORIA TEMPORALE



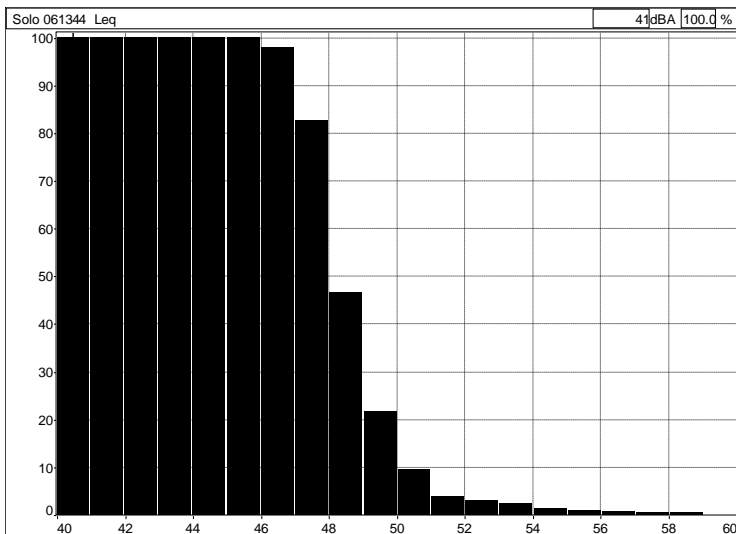
## SPETTRO DEI MINIMI



## DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



## DISTRIBUZIONE CUMULATA

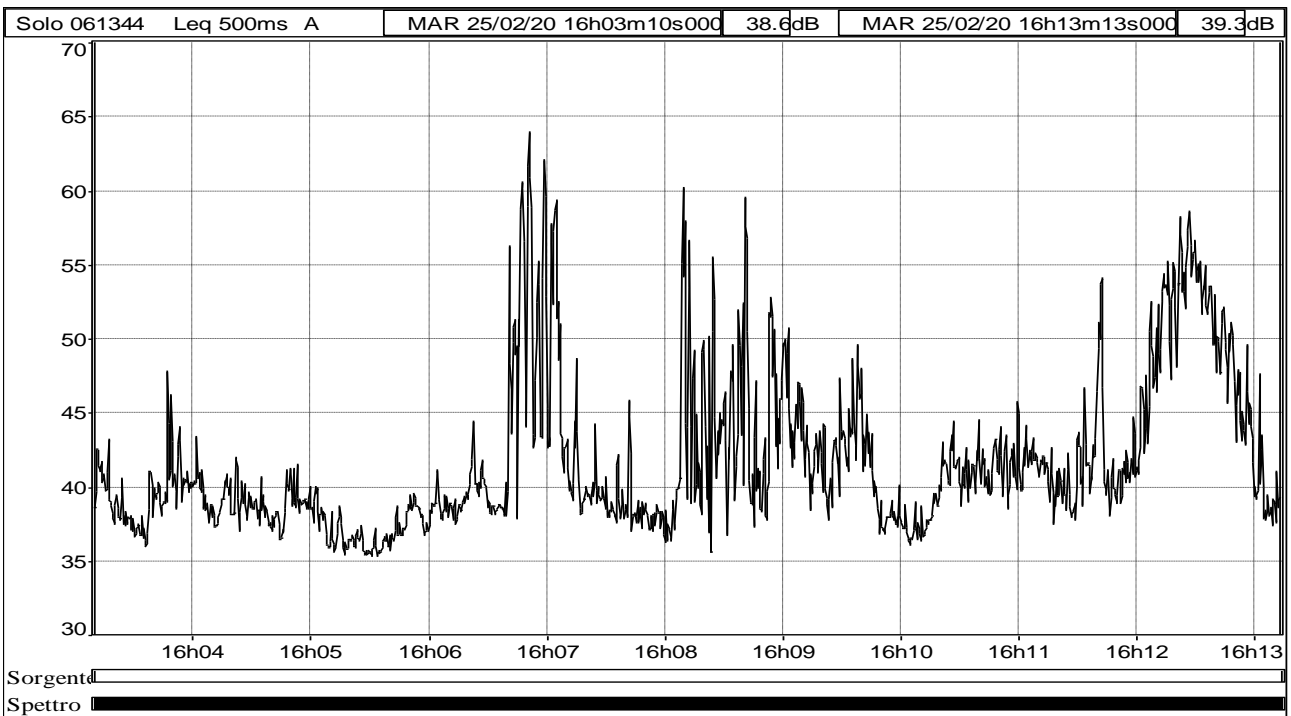


MISURA: 5Res	PUNTO: 5	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
--------------	----------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

File	5Res_200225_160310000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 16:03:10:000							
Fine	25/02/20 16:13:13:500							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	46,9	35,3	63,9	36,3	37,0

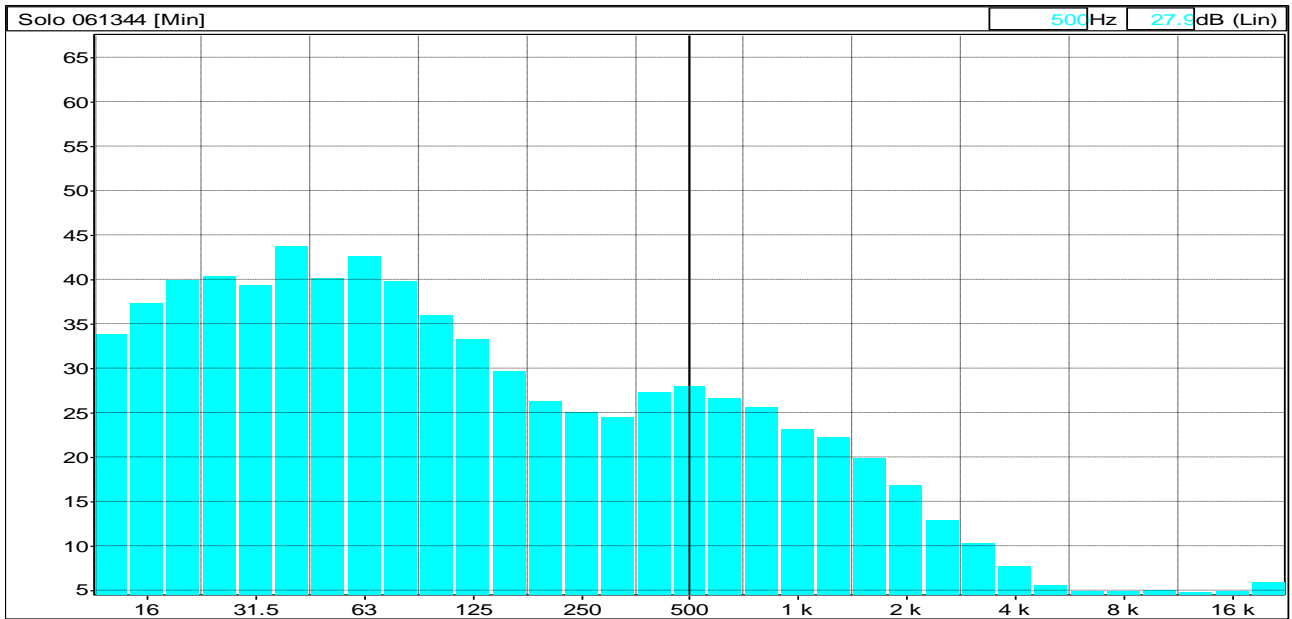


### STORIA TEMPORALE

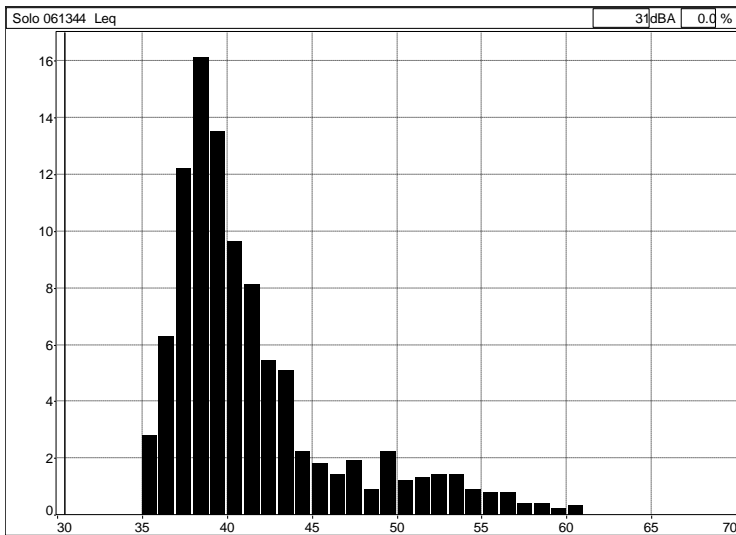




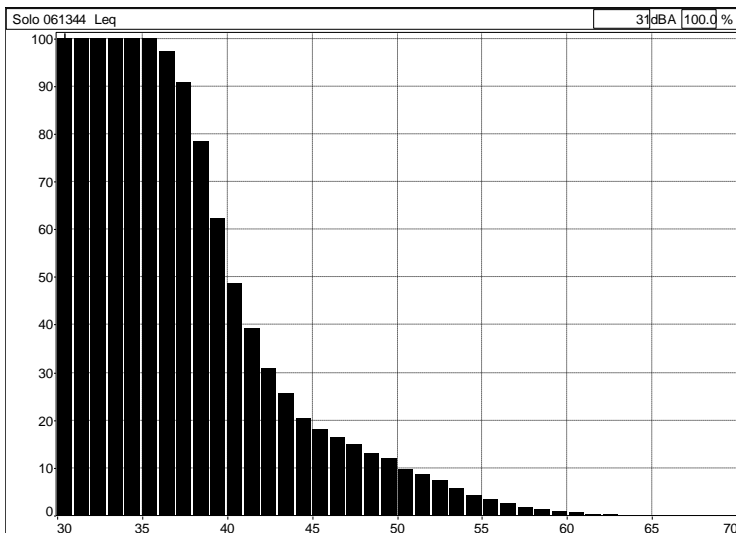
## SPETTRO DEI MINIMI



## DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



## DISTRIBUZIONE CUMULATA

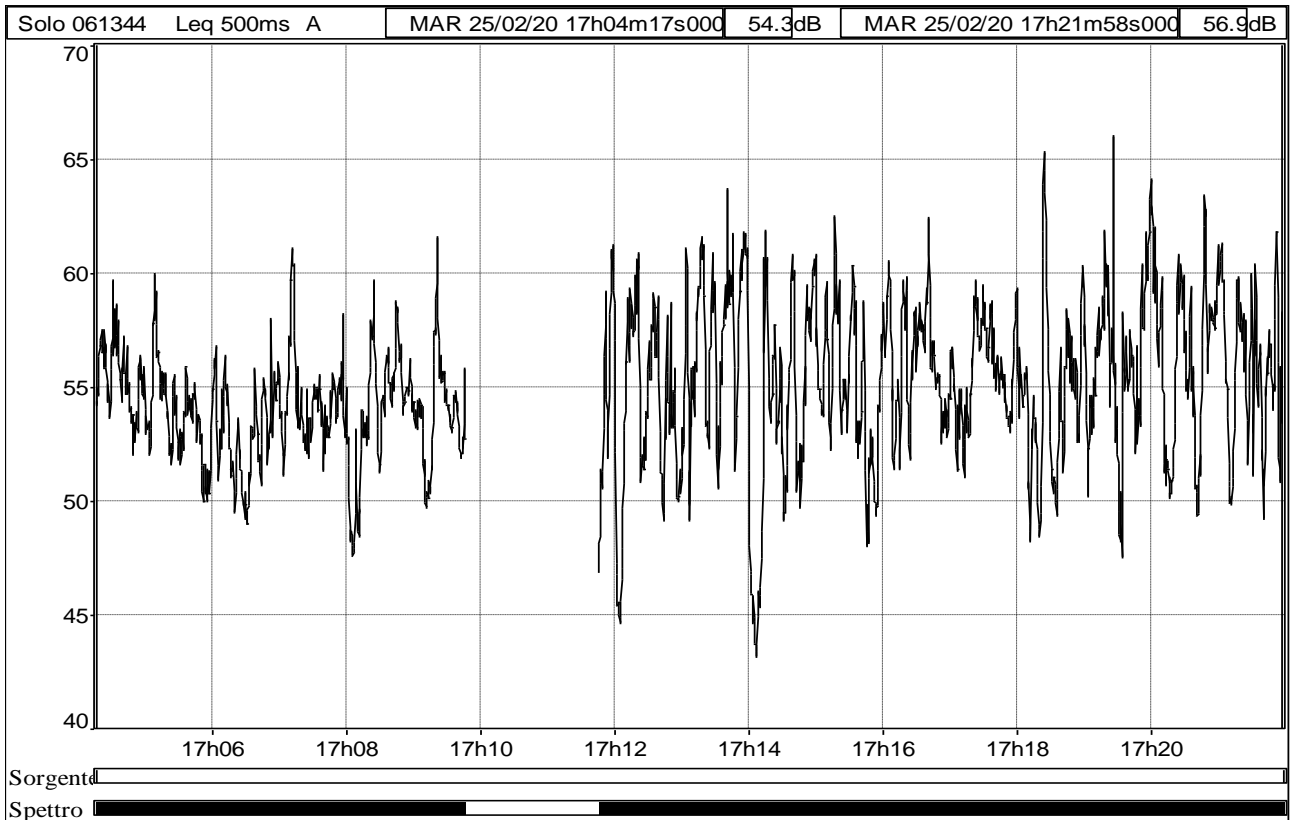


MISURA: 6F	PUNTO: 6	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
------------	----------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

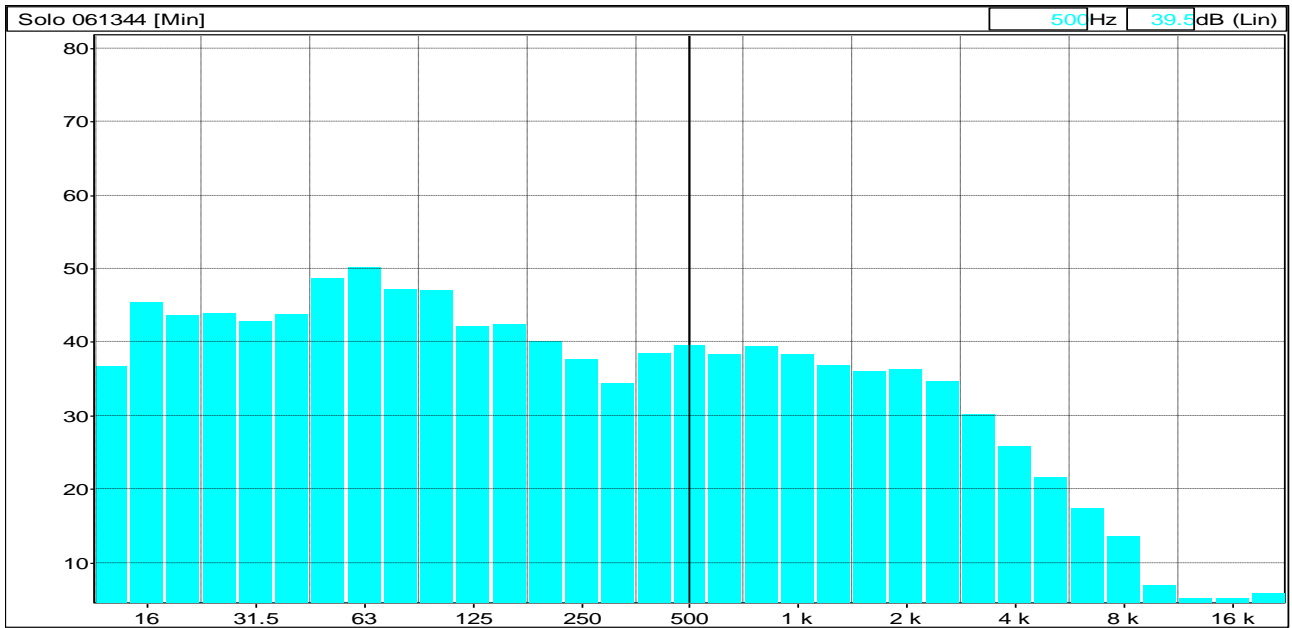
File	6F_200225_170417000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 17:04:17:000							
Fine	25/02/20 17:21:58:500							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	56,1	43,1	66,0	49,7	50,8



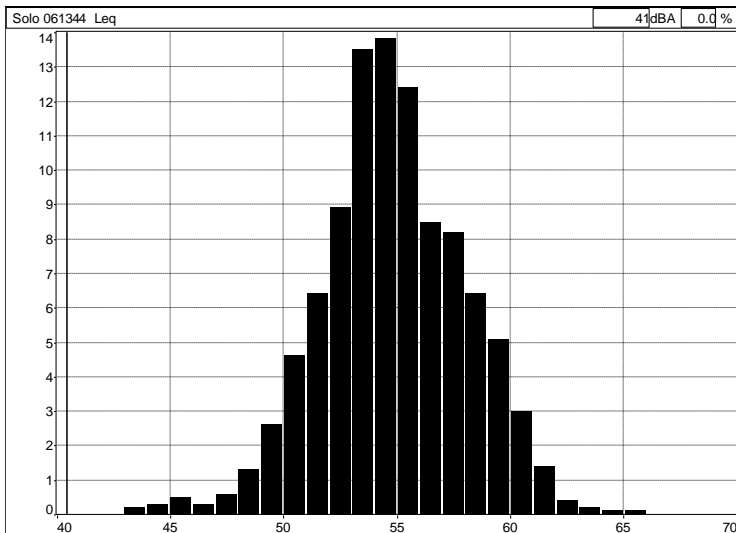
### STORIA TEMPORALE



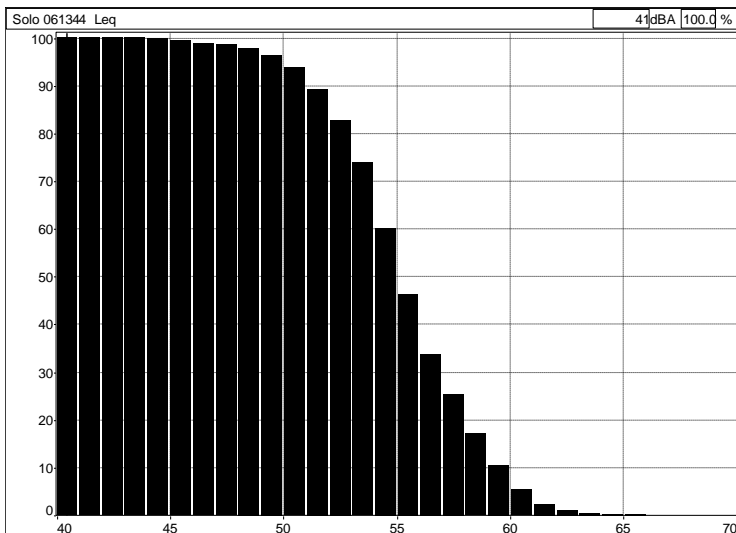
### SPETTRO DEI MINIMI



### DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



### DISTRIBUZIONE CUMULATA



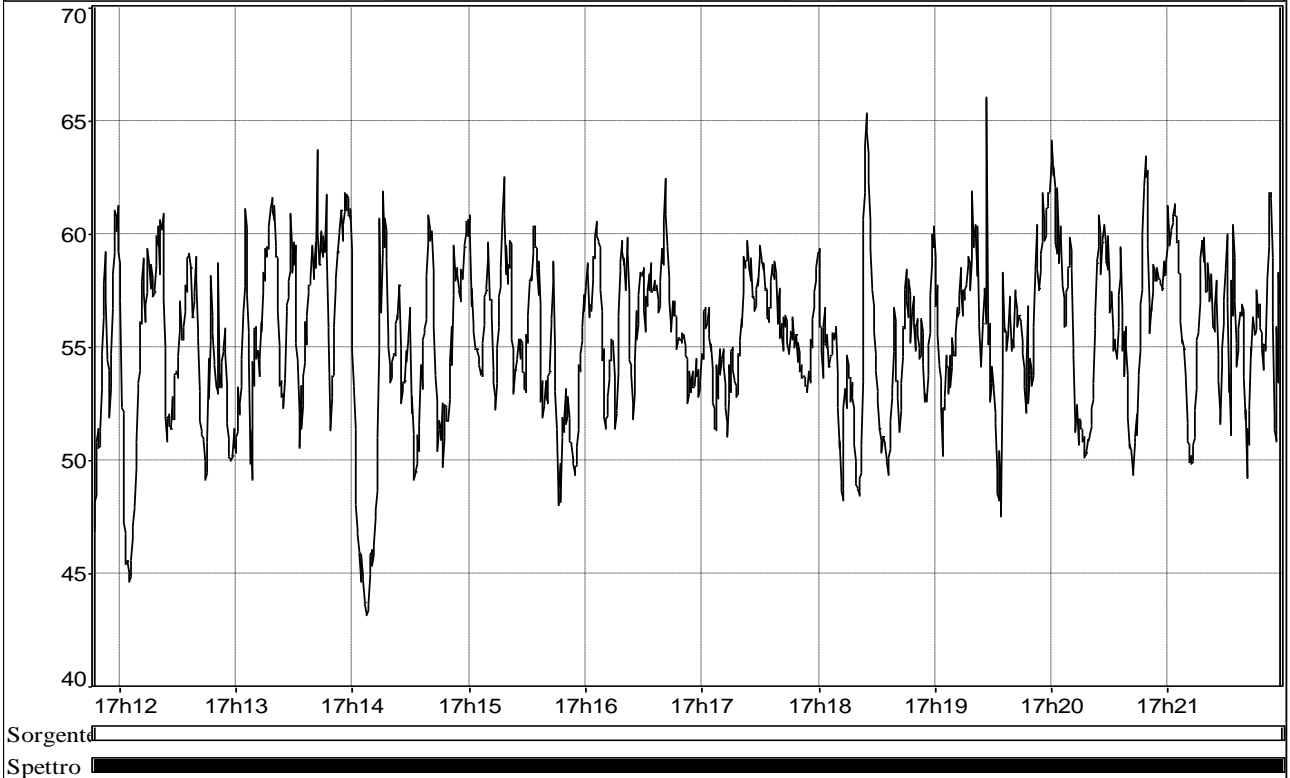
MISURA: <b>6Res</b>	PUNTO: <b>6</b>	Rilievo ad 1,5 m da terra	Temp.:10 C°	Unidità: 90%	Vento: 0,5 m,s
---------------------	-----------------	---------------------------	-------------	--------------	----------------

File	6Res_200225_171147000_1.CMG							
Inizio	25/02/20 17:11:47:000							
Fine	25/02/20 17:21:58:500							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90
Solo 061344	Leq	A	dB	56,7	43,1	66,0	49,4	50,7

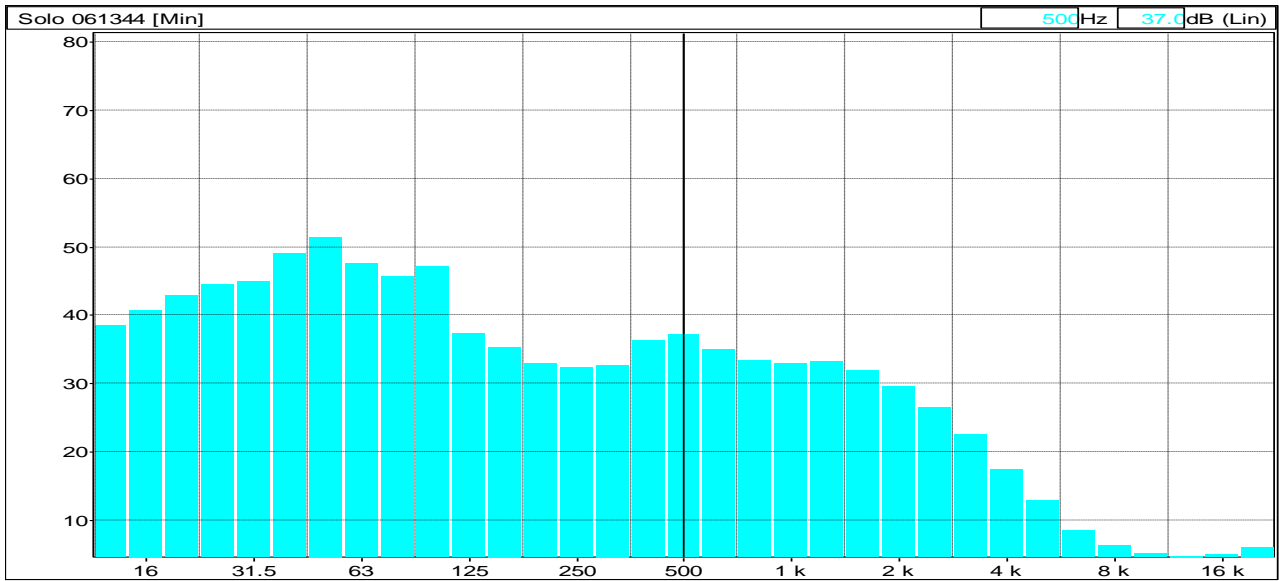


**STORIA TEMPORALE**

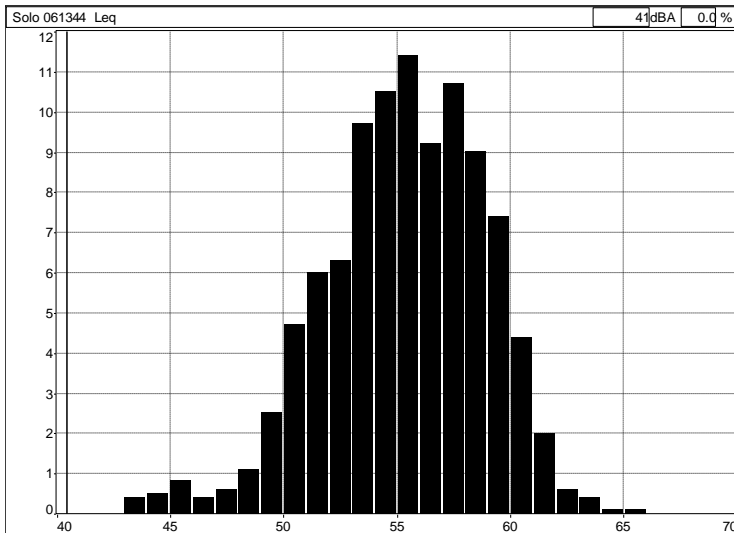
Solo 061344	Leq 500ms A	MAR 25/02/20 17h11m47s000	46.9dB	MAR 25/02/20 17h21m58s000	56.9dB
-------------	-------------	---------------------------	--------	---------------------------	--------



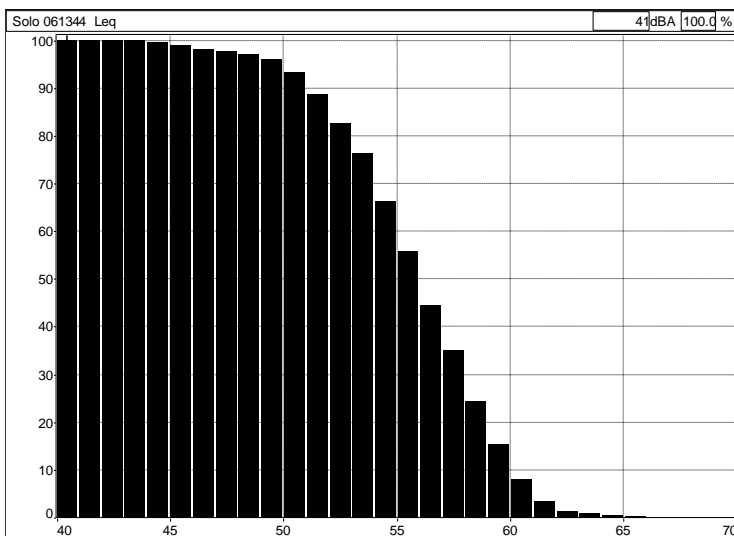
## SPETTRO DEI MINIMI



## DISTRIBUZIONE D'AMPIEZZA



## DISTRIBUZIONE CUMULATA







**L.C.E. Srl**  
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



LAT N° 068

Pagina 1 di 8  
Page 1 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 41106-A**  
*Certificate of Calibration LAT 068 41106-A*

- data di emissione <i>date of issue</i>	2018-04-21
- cliente <i>customer</i>	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	TRIVELLATO ANTONIO 35030 - SELVAZZANO DENTRO (PD)
- richiesta <i>application</i>	18-00002-T
- in data <i>date</i>	2018-01-10

**Si riferisce a**

<i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	01-dB
- modello <i>model</i>	Solo
- matricola <i>serial number</i>	11080
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2018-04-20
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2018-04-21
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

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.*

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 Responsabile del Centro  
Head of the Centre





L.C.E. S.r.l.  
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



LAT N° 068

Pagina 1 di 8  
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 43214-A  
Certificate of Calibration LAT 068 43214-A

- data di emissione date of issue	2019-05-07
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	TRIVELLATO ANTONIO 35030 - SELVAZZANO DENTRO (PD)
- richiesta application	19-00011-T
- in data date	2019-01-08
<b>Si riferisce a</b> 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	2019-05-03
- data delle misure date of measurements	2019-05-07
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

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.*

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, the factor k is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre





**L.C.E. S.p.A.**  
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



LAT N° 068

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 43213-A  
Certificate of Calibration LAT 068 43213-A

- data di emissione date of issue	2019-05-07
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	TRIVELLATO ANTONIO 35030 - SELVAZZANO DENTRO (PD)
- richiesta application	19-00011-T
- in data date	2019-01-08
<b>Si riferisce a</b> Referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	CAL21
- matricola serial number	34203481
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2019-05-03
- data delle misure date of measurements	2019-05-07
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

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.*

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.*



Home  
 Tecnici Competenti in Acustica  
 Corsi  
 Login

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

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



**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