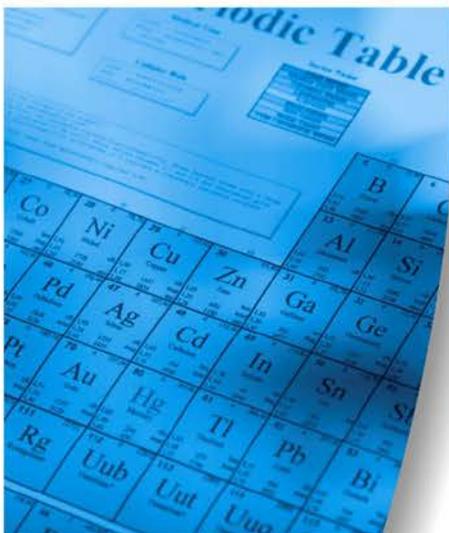




RELAZIONE TECNICA



Progetto:

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Committente:

Conceria San Biagio S.r.l.

Località:

Via Segala, 21 – 36050 Zermeghedo (VI)

Data:

Giugno 2019

Autori:

Luca Tonello

Daniilo Tonello



ECOCHEM S.r.l.
Via L. L. Zamenhof, 22
36100 Vicenza

Tel. 0444.911888
Fax 0444.911903

info@ecochem-lab.com
www.ecochem-lab.com

Sommario

1. Premessa	2
2. Valutazione di impatto acustico	2
2.1 Criteri generali	2
2.2 Modalità di applicazione delle tecniche di calcolo previsionale	2
3. Informazioni identificative ed urbanistiche di carattere generale	3
4. Traffico indotto	5
5. Normativa di riferimento	5
5.1 Valori limite per misure in esterno	6
6. Criteri di misura e caratterizzazione dell'area in esame	6
7. Condizioni meteo	7
8. Posizioni delle misure	7
9. Misure	7
10. Strumentazione	8
10.1 Metodica di simulazione della propagazione acustica	8
10.2 Modalità dei rilievi	9
11. Verifica del modello	9
11.1 Punti di Riferimento	9
11.2 Punti di Verifica	10
12. Risultati calcolati	10
13. Esito valutazione	10

Allegati

- Planimetria generale dell'area con punti dei rilievi fonometrici
- Grafici modellazione acustica
- Calcoli dal modello e sorgenti
- Grafici delle misure
- Certificati di taratura strumenti

1. Premessa

Per la valutazione di impatto acustico della ditta Conceria San Biagio S.r.l., sita in Via Segala, 21 – 36050 Zermeghedo (VI), si è svolta una campagna di misure fonometriche in periodo diurno in data 11 Giugno 2019.

Le misure sono state eseguite da Danilo Tonello, tecnico competente in acustica ambientale assistito da Federico Orlandi.

2. Valutazione di impatto acustico

2.1 Criteri generali

La caratterizzazione acustica del territorio influenzato dalle emissioni sonore generate dalle sorgenti indagate viene realizzata tramite una campagna di misure fonometriche integrata con l'applicazione di tecniche di calcolo previsionale.

I livelli di rumore ambientali misurati e/o stimati con i modelli di calcolo vengono rappresentati tramite mappe acustiche di isolivello opportunamente colorate.

2.2 Modalità di applicazione delle tecniche di calcolo previsionale

Le tecniche di calcolo previsionale consentono, previa opportuna calibrazione, di estrapolare ed estendere all'area in esame i risultati dei rilevamenti fonometrici realizzati per verificare la rumorosità indotta dalle sorgenti indagate. L'applicazione delle tecniche di calcolo previsionale è stata condotta secondo le modalità e riportando le informazioni di seguito elencate:

- a) Individuazione di un certo numero di punti di riferimento posti nell'ambiente esterno in corrispondenza dell'area in esame dove effettuare misure fonometriche i cui risultati costituiscano il riferimento rispetto al quale eseguire la calibrazione del modello di calcolo previsionale;
- b) I risultati delle misure fonometriche indicate ai precedenti punti consentono di valutare la quota di rumorosità indotta dalla sola sorgente indagata nelle vicinanze della sorgente medesima (misure sorgente orientate: LMSO da confrontare con le stime sorgente orientate: LSSO), in corrispondenza di posizioni più distanti (misure ricettore orientate: LMRO da confrontare con le stime ricettore orientate: LSRO) e nelle condizioni di campo di propagazione libero o diffratto da ostacoli. I livelli misurati vengono confrontati con i rispettivi livelli stimati con il calcolo previsionale;
- c) La calibrazione del modello di calcolo viene condotta secondo le modalità di seguito elencate:
 - identificazione dei parametri critici che si ritiene abbiano maggiori responsabilità nella determinazione delle differenze tra valori misurati e calcolati;

- variazione di alcuni dei parametri critici al fine di avvicinare i valori calcolati con i valori misurati. Tale operazione può essere effettuata ponendosi come obiettivo quello di minimizzare la media degli scarti quadratici tra i valori calcolati ed i valori misurati secondo le modalità di seguito riportate:

sulla base dei valori di livello misurati LMSO determinare i valori dei parametri di ingresso al modello di calcolo che influenzano le modalità di generazione e la propagazione in corrispondenza dell'area circostante la sorgente di rumore (livello di potenza sonora, indice di direttività, riduzione a sorgenti puntuali, lineari o aerali, etc...) affinché la media degli scarti quadratici [LSSO - LMSO] sia minore di 0.5 dB;

sulla base dei valori di livello misurati LMRO determinare i valori dei parametri di ingresso al modello di calcolo che influenzano le modalità di propagazione a distanze più elevate dalla sorgente (morfologia e caratteristiche di fonoassorbimento del terreno, dimensione degli ostacoli quali fabbricati o barriere che ostacolano la propagazione dei livelli sonori generati dalla sorgente, assorbimento atmosferico, etc...) affinché la media degli scarti quadratici [LSRO - LMRO] sia minore di 1.5 dB;

- a seguito della calibrazione effettuata in corrispondenza dei punti di riferimento precedentemente individuati è necessario operare una verifica confrontando i valori di livello misurati in un insieme di punti (punti di verifica) con altrettanti valori di livello stimati nei medesimi punti (misure di verifica: Lmv da confrontare con le stime di verifica: Lsv). Se lo scarto [Lsv - Lmv] in tutti i punti di verifica è minore di 3 dB allora il modello è da ritenersi calibrato altrimenti sarà necessario riesaminare i dati di ingresso al modello di calcolo e ripetere il processo di calibrazione. Nelle situazioni caratterizzate da criticità determinate da potenziali superamenti dei valori limite risulta opportuno ridurre lo scarto entro $1 \div 2$ dB in tutti i punti di verifica.

3. Informazioni identificative ed urbanistiche di carattere generale

Secondo la DDG ARPAV N. 3 / 2008

a) Indicazione della tipologia e caratterizzazione dell'impianto

Ditta	Conceria San Biagio S.r.l.
Indirizzo	Via Segala, 21
Comune	3605 Zermeghedo (VI)
ATTIVITA'	Lavorazioni pelli

- b) L'azienda in esame è insediata presso la zona industriale di Zermeghedo.
- Sui lati Nord e Ovest vi sono altre attività produttive;
 - Sul lato Sud si trova Via Segala, oltre la quale è situato il ricettore R1;
 - Sul lato Est la ditta confina con la Strada Provinciale n. 31.
- c) L'area ove sorgono l'azienda e il ricettore R1 è adibita ad uso prevalentemente industriale e secondo la zonizzazione acustica del Comune di Zermeghedo è posta in classe V, con limiti di emissione di 65 dBA in periodo diurno e di immissione di 70 dBA in periodo diurno.

Le principali infrastrutture di trasporto che interessano l'area in esame, secondo il D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004, sono le seguenti:

- A Est: Strada Provinciale n. 31, considerata di tipo "Db", con fasce di pertinenza acustica di 100 m;
 - a Sud: Via Segala, considerata di tipo "E", con fasce di pertinenza acustica di 30 m e limite uguale a quello della classe di appartenenza (classe V).
- d) L'azienda non è a ciclo produttivo continuo.
- e) L'azienda lavora dalle ore 07:30 – 12:00 dalle 13:30 alle 17:00 nell'arco di tutto l'anno ad esclusione dei giorni festivi.
- f) In riferimento alle caratteristiche di isolamento acustico delle strutture per i calcoli è stato considerato cautelativamente $R_w=48$ anziché 50 (calcestruzzo da 16 cm).
- g) Descrizione dei cicli tecnologici:
- 1 – Concia; serve a conferire alla pelle resistenza meccanica, all'umidità, alla temperatura e agli agenti chimici.
 - 2 – Palissone: tramite un macchinario che effettua una battitura meccanica, la pelle viene ammorbidita;
 - 3 – Smerigliatura: fase relativa alle sole croste con la quale la superficie della pelle viene leggermente abrasa tramite l'utilizzo di carte specifiche per ottenere l'effetto scrivente;
 - 4 – Follonaggio: la pelle viene ammorbidita tramite lo scuotimento meccanico all'interno di bottali nei quali viene anche regolata l'umidità;
- h) La movimentazione delle merci con l'esterno avviene tramite mezzi pesanti, le operazioni di carico e scarico avvengono con i carrelli elevatori nelle aree di carico e scarico (vedi paragrafo 4 "Traffico indotto").
- i) Le sorgenti di rumore interne ed esterne sono indicate negli allegati con relative potenze sonore e tempi di esercizio. In allegato si trova altresì le misure con i dati relativi a pressione sonora e distanza della sorgente con le relative quote e grafici in terzi di ottava.
- j) Riferimenti normativi (vedi paragrafo 5).

4. Traffico indotto

Il traffico all'interno dell'azienda è composto dai mezzi pesanti, dai furgoni e dalle auto dei dipendenti (quest'ultime, data la modesta entità e il tempo di transito limitato a fine ed inizio lavori, sono da ritenersi trascurabili e non vengono inserite nel calcolo).

In base ai dati forniti dall'azienda, la movimentazione media è di 2 mezzi pesanti e di 2 mezzi furgonati all'ora; questi mezzi entrano dall'ingresso principale ad una velocità massima di 10 km/h, si dirigono verso la zona di carico e scarico e fuoriescono sempre dall'ingresso principale. Tutto il transito sia in entrata che in uscita si riversa su Via Segala e confluisce in SP31.

Per il transito dei mezzi pesanti e dei mezzi furgonati viene stimata una potenza sonora pari a 49.2 dBA, la quale, sommata alle potenze sonore stimate di Via Segala (69 dBA) e di SP31 (74 dBA) in base al conteggio del transito orario, contribuisce all'incremento del traffico rispettivamente di 0.04 e 0.01 dBA: questi contributi, uniti al traffico dei mezzi dei dipendenti, sono da considerarsi trascurabili.

I calcoli sono stati effettuati utilizzando il programma CadnaA, mentre i calcoli del traffico secondo la versione del 2002 del metodo di calcolo olandese.

CONTEGGIO traffico orario	Mezzi pesanti	Velocità km/h	Auto	Velocità Km/h
Via Segala	90	50	360	50
SP31	250	50	864	70

5. Normativa di riferimento

Legge 26/10/95 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

D.M. 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico".

DPR 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare".

5.1 Valori limite per misure in esterno

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.

DDG ARPAV N. 3/2008 "Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico".

Tabella B: valori limite di emissione Leq in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00:22.00)	Notturmo (22.00:06.00)
1) aree particolarmente protette	45	35
2) aree prevalentemente residenziali	50	40
3) aree di tipo misto	55	45
4) aree ad intensa attività umana	60	50
5) aree prevalentemente industriali	65	55
6) aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella C: valori limite di immissione Leq in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
1) aree particolarmente protette	50	40
2) aree prevalentemente residenziali	55	45
3) aree di tipo misto	60	50
4) aree ad intensa attività umana	65	55
5) aree prevalentemente industriali	70	60
6) aree esclusivamente industriali	70	70

6. Criteri di misura e caratterizzazione dell'area in esame

Sono stati individuati i punti di misura posti nell'ambiente esterno, in corrispondenza dell'area in esame, dove effettuare le misure fonometriche, per determinare i livelli dei rumori indotti dall'azienda. Sono state individuate tutte le principali sorgenti esterne di rumore ed è stato misurato il livello di pressione sonora, inoltre è stato rilevato il rumore all'interno dei vari reparti.

Le misure fonometriche sono state effettuate in prevalente assenza di vento, nebbia e precipitazioni atmosferiche.

I risultati, riferiti ad ogni punto di misura, sono allegati nelle schede nelle quali sono riportati, oltre alla posizione, la distanza dalla sorgente e l'altezza del microfono.

7. Condizioni meteo

Data	ora	temp. °C	u.r. %	vento m/s	da	Pressione mbar
11/06/2019	09:30	26	65	3	NW	1009

8. Posizioni delle misure



9. Misure

Pos.	Descrizione	Strumento	Data	Ora	Lp	h mic.	Dist.
					[dBA]	[m]	[m]
1	Interno - Bottalini	60751	12/06/2019	09:31	70.9	2	-
2	Interno - Spruzzi	65839	12/06/2019	09:31	70.5	2	-
3	Interno - Smerigliatrice ON	60751	12/06/2019	09:40	80.7	2	-
4	Interno - Bottali	65839	12/06/2019	09:44	71.3	2	-
5	Compressore Steni	60751	12/06/2019	09:50	88.1	1.2	3
6	Portone 12	65839	12/06/2019	09:54	67.7	1.5	1
7	Filtro a maniche - compressore 1	60751	12/06/2019	09:57	82.5	1.2	1.1
8	Compressori BMF	65839	12/06/2019	10:01	70.5	1.2	2

9	Filtro a maniche - compressore 2	60751	12/06/2019	10:04	82.8	1.2	1
10	Portone 14	65839	12/06/2019	10:07	69.5	1.2	1
P03	Confine W	65839	12/06/2019	10:14	61.7	3	-
11	Portone W – Bottalini e palissone ON	60751	12/06/2019	10:15	77.2	1.2	1
12	Porta S, di fianco a CT	60751	12/06/2019	10:27	67.1	1.2	1
13	Davanti a porta CT	60751	12/06/2019	10:39	75.8	1.2	1
P02	Confine SE	65839	12/06/2019	10:48	66.3	3	-
14	Portone 2	60751	12/06/2019	10:48	64.0	1.2	1
P01	Confine NE	60751	12/06/2019	11:00	70.2	3	8 c.s.
R1	Ricettore R1	65839	12/06/2019	11:28	68.3	3	4 c.s.
P04	Confine S	60751	12/06/2019	11:26	67.3	3	-

Negli allegati si trovano:

- i livelli parziali di ogni sorgente su ogni singola posizione,
- le potenze e le pressioni sonore per ogni singola sorgente con i tempi di funzionamento,
- i report di tutte le misure.

10. Strumentazione

- ✓ Fonometro integratore Solo Nero
- ✓ Matricola N° 65839
- ✓ Certificato di taratura LAT 224-17-4414-FON
- ✓ Centro di taratura LAT 224
- ✓ Data calibrazione 12/12/2017

- ✓ Fonometro integratore Solo Blu
- ✓ Matricola N° 60751
- ✓ Certificato di taratura LAT 068 40587-A
- ✓ Centro di taratura LAT 068
- ✓ Data calibrazione 06/02/2018

- ✓ Calibratore 01dB
- ✓ Matricola N° 1622642
- ✓ Certificato di taratura LAT 068 40586-A
- ✓ Centro di taratura LAT 068 – L.C.E. S.r.l.
- ✓ Data calibrazione 07/02/2018

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.

10.1 Metodica di simulazione della propagazione acustica

Per la determinazione della propagazione del rumore è stato utilizzato il programma di elaborazione CadnaA, che utilizza il **modello di calcolo indicato dalla norma ISO 9613-2**.

Si precisa che i valori desunti dal modello sono calcolati ai ricettori ad una distanza di 1 m dalla facciata maggiormente esposta e ad una altezza di 4m.

Il potere fonoisolante considerato per gli edifici è di $R_w=48$

10.2 Modalità dei rilievi

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.

11. Verifica del modello

I valori misurati LMSO vengono messi a confronto con i valori LSSO, stimati dal modello, e i valori misurati LMRO vengono messi a confronto con i valori LSRO, stimati dal modello.

DDG ARPAV N. 3/2008

UNI 11143-1

Art. 10 Modalità di applicazione delle tecniche previsionali punto C)			
P rif = punti di riferimento	L _{SSO} -L _{M_{SO}}	limite < 0,5	
PV = punti di verifica	L _{SRO} -L _{MRO}	limite <1.5	
Lsv-Lmv	< 3 dB	ottimale < 2 dB	

11.1 Punti di Riferimento

PR = punti di riferimento						somma	Rq(somma/n)
Pos	L _{SRO}	L _{MRO}	L _{SFO} -L _{MRO}		(L _{SFO} -L _{MRO}) ²		
1	70.7	70.9	-0.2	deviazione standard	0.04	1.03	scarto quadratico medio
2	70.7	70.5	0.2		0.04		
3	80.6	80.7	-0.1	0.01			
4	71.2	71.3	-0.1	0.01			
5	88.1	88.1	0	0.00			
6	68.2	67.7	0.5	0.25			
7	82.5	82.5	0	0.00			
8	70.7	70.5	0.2	0.04			
9	82.9	82.8	0.1	0.01			
10	69.7	69.5	0.2	0.04			
11	77.2	77.2	0	0.00			
12	66.4	67.1	-0.7	0.49			
13	75.7	75.8	-0.1	0.01			
14	63.7	64	-0.3	0.09			
					0.3		0.3

11.2 Punti di Verifica

PV = punti di verifica						somma	Ra(somma/n)
Pos	L _{SRO}	L _{MRO}	L _{SFO} -L _{MRO}		(L _{SFO} -L _{MRO}) ²		
P03	61.1	61.7	-0.6	deviazione	0.36		scarto
P02	67.1	66.3	0.8	standard	0.64		quadratico
P01	70.2	70.2	0		0.00		medio
R1	68.3	68.3	0		0.00		
P04	66.8	67.3	-0.5		0.25		
						1.25	0.5

Ls = livello stimato

Lm = livello misurato

12. Risultati calcolati

Periodo	DIURNO				
	V	V	V	V	V
Classe					
Posizioni	P01	P02	P03	P04	R1
AMBIENTALE	70.2	66.9	58.5 (61.5*)	66.7	68.3
RESIDUO	70.2	66.9	53.4	66.7	68.3
Differenza < 5 dB					0.0
SOLO AZIENDA	40.3	43.2	56.8 (59.8*)	43.9	

* Nella posizione P03 si riscontra una componente tonale a 100 Hz proveniente dalla sorgente 101 (Compressore Steni). Pertanto ai valori calcolati in Ambientale e Solo Azienda vanno sommati il fattore correttivo KT pari a 3 dB.

Limiti emissione classe V: diurno 65 dBA

Limiti immissione classe V: diurno 70 dBA

La temporalità di funzionamento delle sorgenti viene riportata negli allegati "Calcoli da modello".

13. Esito valutazione

Lo stabilimento della Conceria San Biagio S.r.l. e il ricettore R1 sono insediati in "area prevalentemente industriale" posta in classe V, con limiti di emissione di 65 dBA in periodo diurno e con limiti di immissione di 70 dBA in periodo diurno.

1. I limiti di **immissione** vengono verificati in prossimità del ricettore R1 (classe V: diurno 70 dBA).

I limiti di immissione vengono rispettati.

2. I limiti di **emissione** vengono verificati a confine nelle posizioni P01, P02, P03 e P04, direzione del ricettore, considerando la sola azienda funzionante (classe V: diurno 65 dBA).

I limiti di emissione vengono rispettati.

ALLEGATI

Mappe

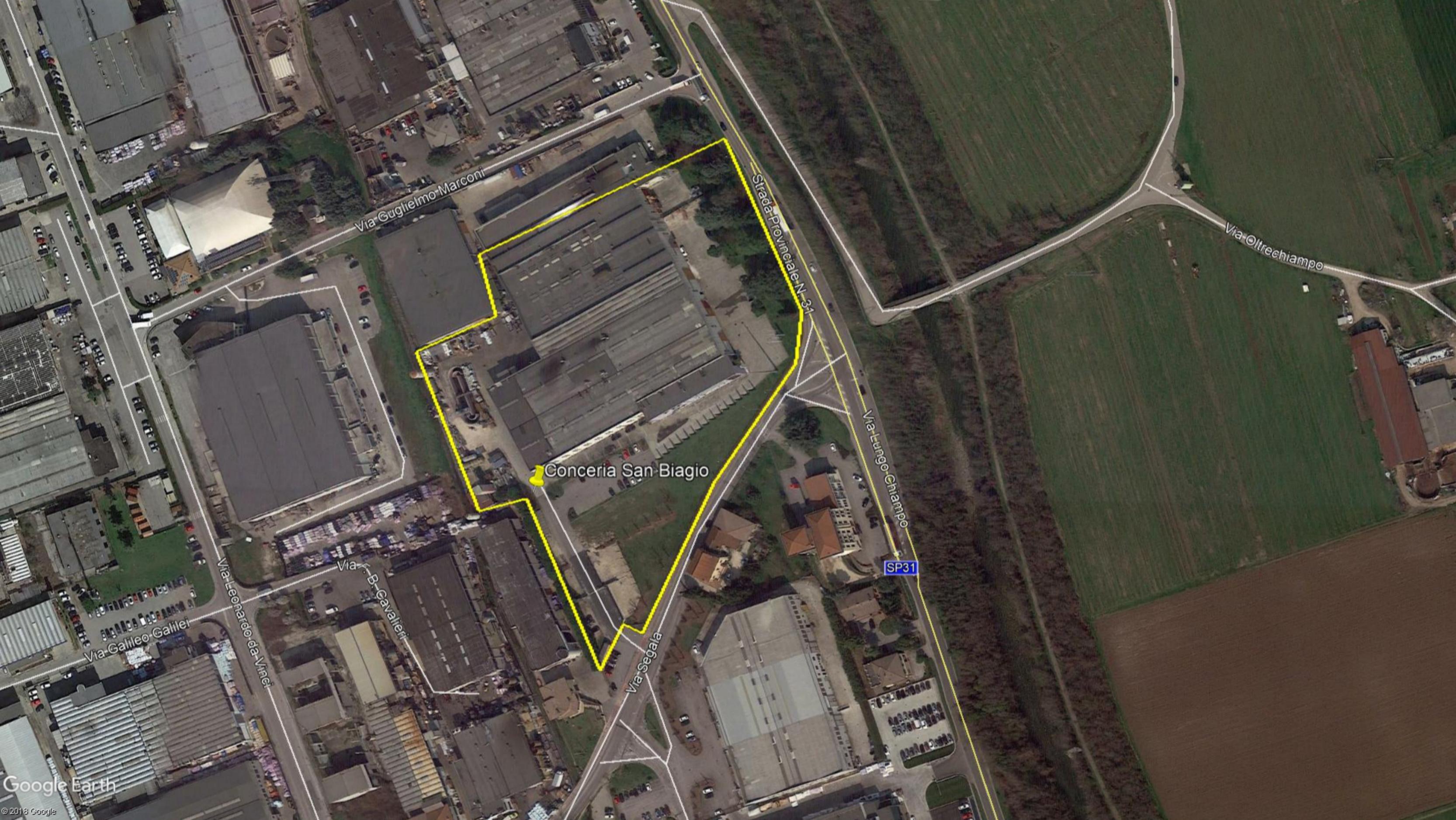
LEGENDA

Mappa satellitare del sito

Mappa delle posizioni

Mappa delle sorgenti

Mappa della zonizzazione acustica



Via Guglielmo Marconi

Strada Provinciale N-37

Via Oltrechiampo

Conceria San Biagio

Via Lungo Chiampo

SP31

Via Segala

Via B-Cavallieri

Via Leonardo de Vinci

Via Galileo Galilei



Via Guglielmo Marconi

Parcheggio

Strada Provinciale N. 31

P01

Parcheggio

SP31

Via Lungo Chiampro

Parcheggio

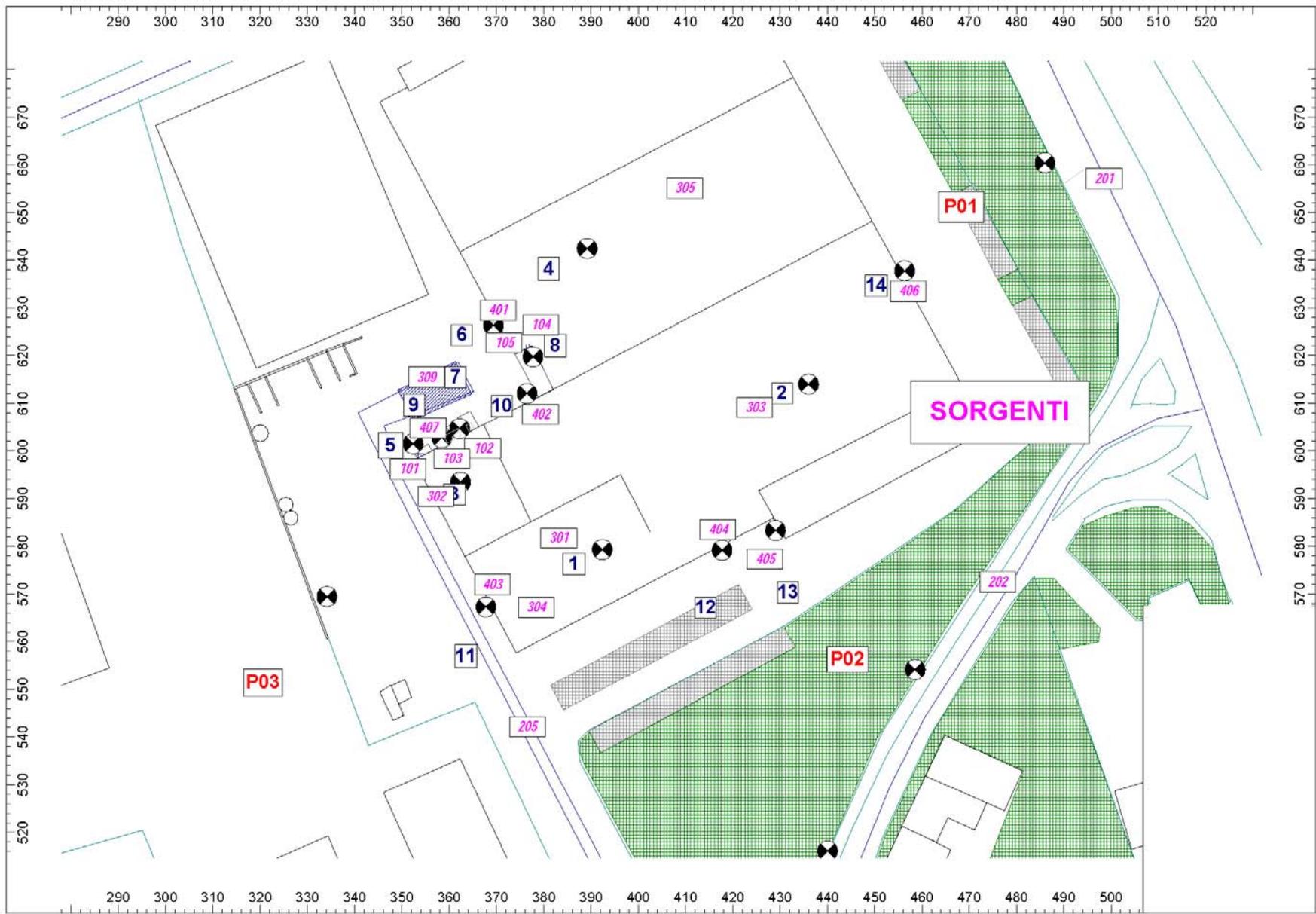
P02

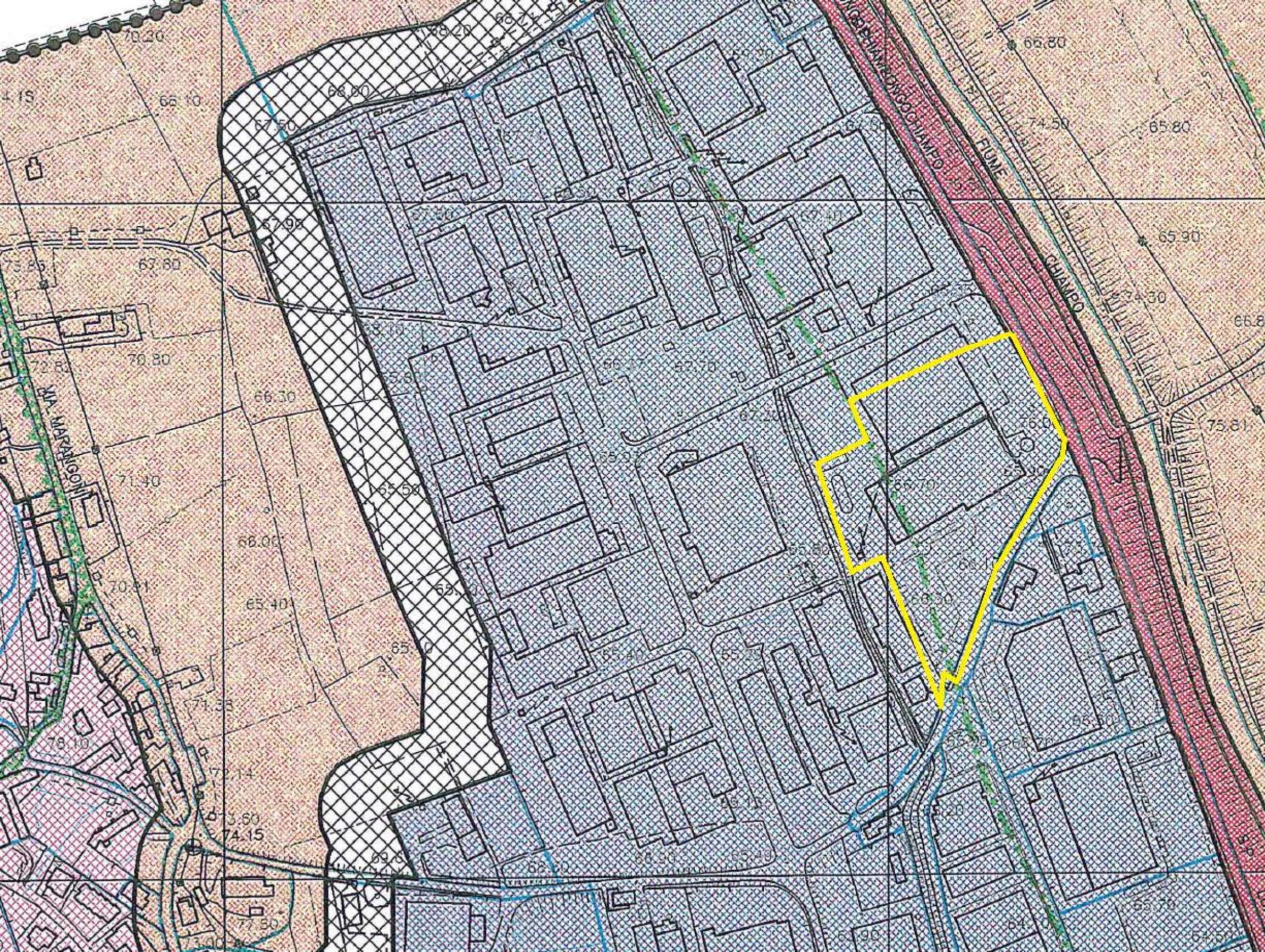
P03

Via F. B. Cavalleri

P04

R1





CLASSE	VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE Leq in dB (A)		VALORI LIMITE DI EMISSIONE Leq in dB (A)	
	diurno	notturno	diurno	notturno
 classe I: aree particolarmente protette (zona collinare)	50 dB	40 dB	45 dB	35 dB
 classe II: aree residenziali	55 dB	45 dB	50 dB	40 dB
 classe III: aree agricole di pianura	60 dB	50 dB	55 dB	45 dB
 classe IV: aree ad intensa attività umana (strada provinciale)	65 dB	55 dB	60 dB	50 dB
 classe V: aree industriali	70 dB	60 dB	65 dB	55 dB
 fascia di transizione tra V e III ml 50.00				
 fascia di transizione tra V e II ml 50.00				
 fascia di transizione tra V e I ml 50.00				
NELLE FASCE DI TRANSIZIONE I LIMITI DEI Leq HANNO VARIAZIONE LINEARE TRA I VALORI DELLE CLASSI SEPARATE				

Grafici Modellazione

LEGENDA

Elaborati grafici della propagazione del rumore effettuati con il programma Cadna

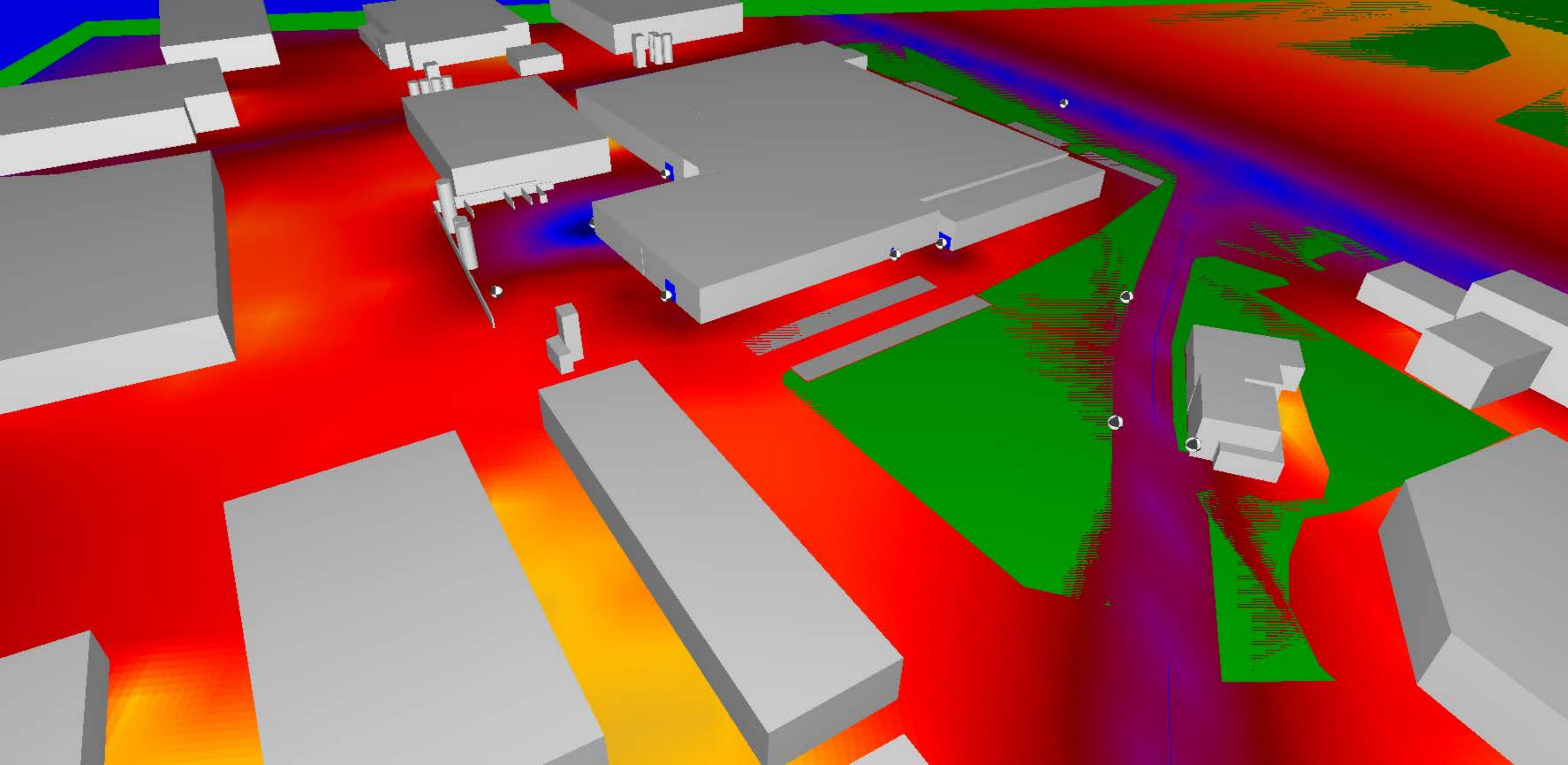
Ambientale

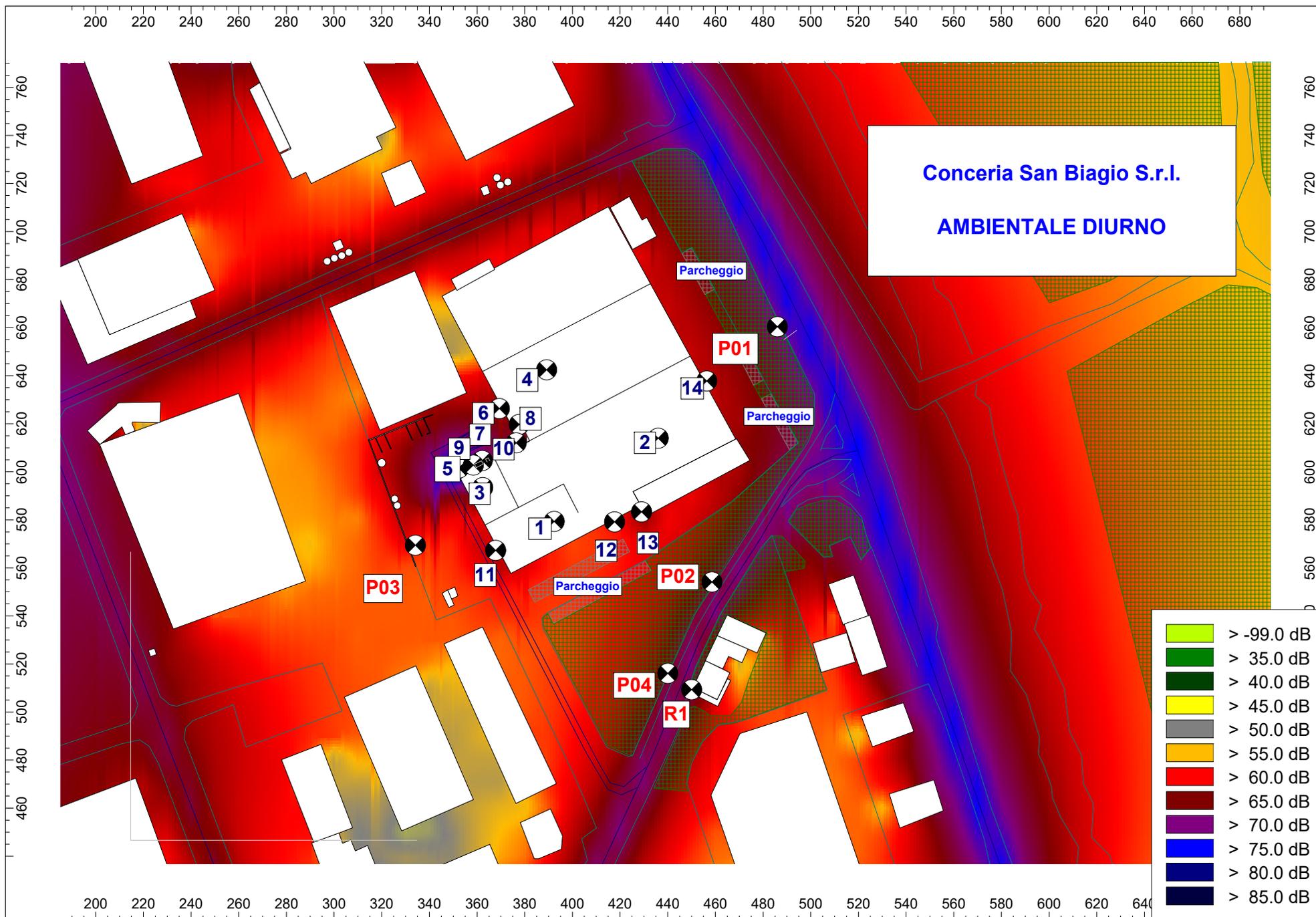
Residuo

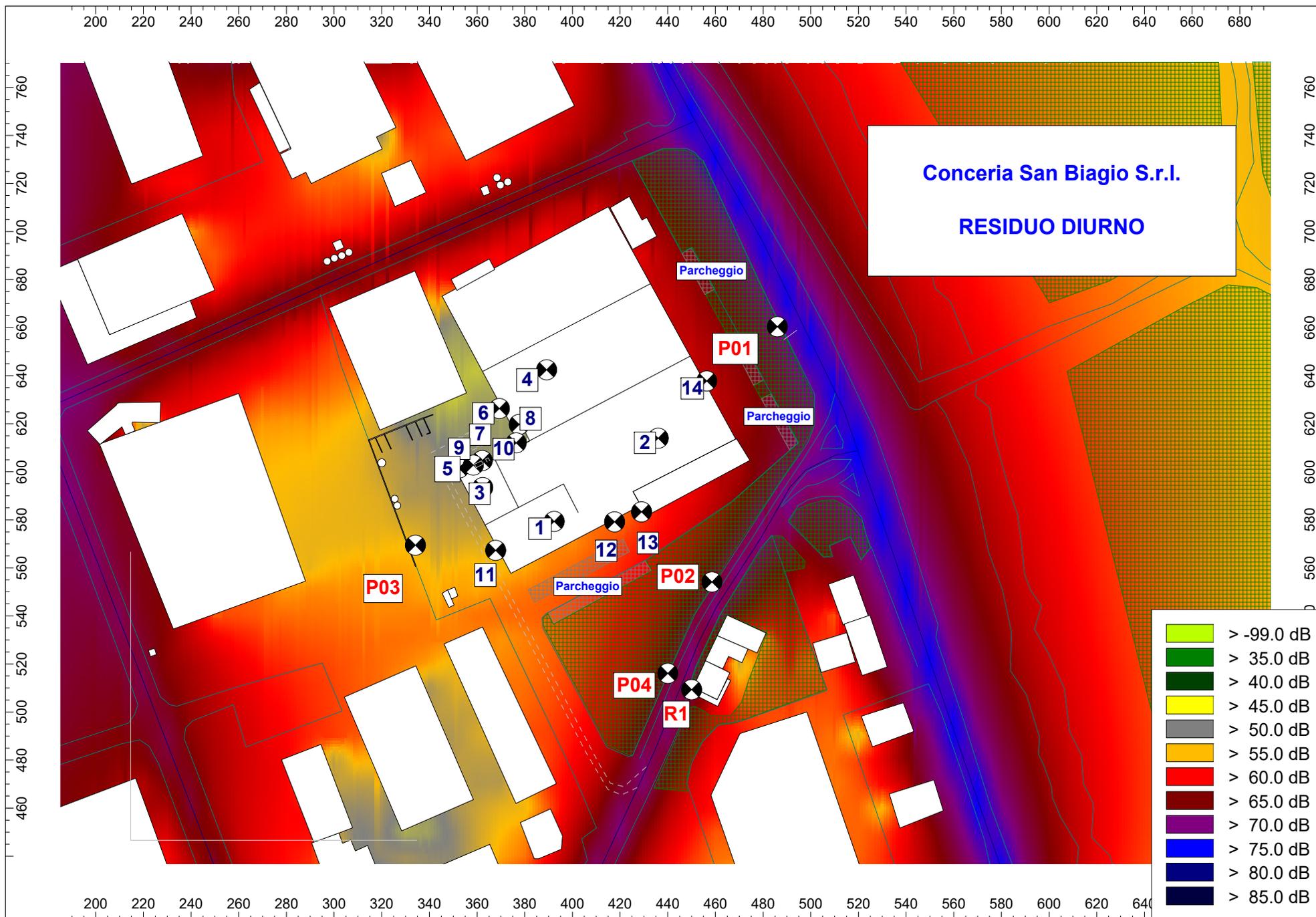
Sola Azienda

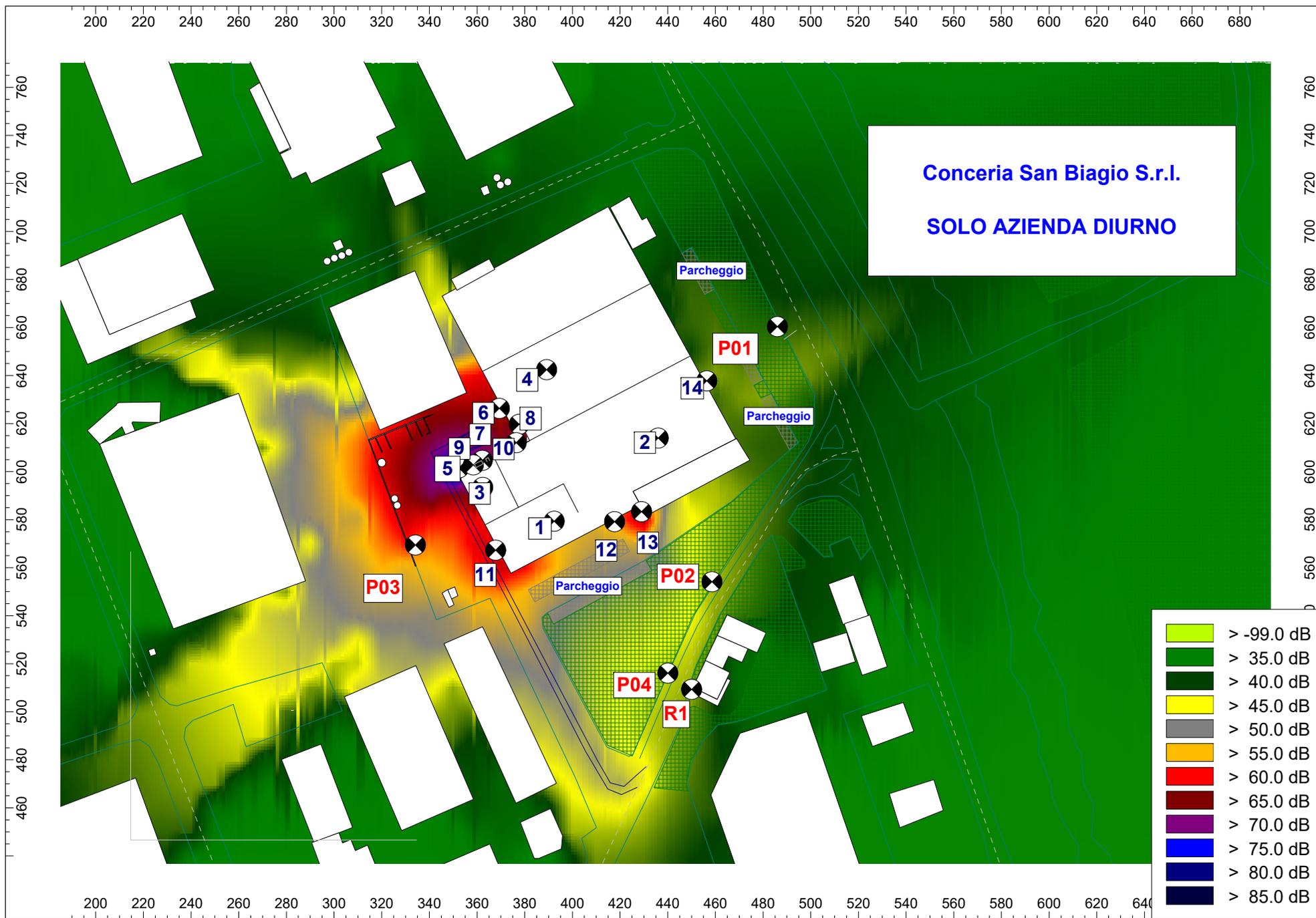
Nella Valutazione di Impatto Acustico gli elaborati riguardano il periodo attuale diurno ed eventualmente anche il notturno.

Nella Valutazione Previsionale di Impatto acustico, oltre al periodo attuale, gli elaborati comprendono anche il periodo futuro.









Calcoli dal modello

LEGENDA

Negli allegati che seguono vengono indicati i livelli parziali del contributo di rumore di ogni singola sorgente nella posizione indicata, relativa a ciascun grafico della modellazione.

ESEMPIO:

Sorgente	Livelli parziali Giorno														
	Nome	M.	ID	1	2	3	4	5	6	7	R1	R2	R3	R4	8
camino 1	+	101	19.0	40.9	55.0	41.5	41.9	21.3	29.2	30.1	37.9	38.6	40.3	45.6	
camino 2	+	102	18.9	41.4	56.1	41.6	41.6	21.1	30.3	30.9	37.8	39.0	40.6	46.2	
camino 3	+	103	18.7	39.9	54.6	42.2	42.4	21.4	28.2	29.2	37.5	38.7	40.8	45.2	
SP 49	+	201	59.3	31.1	31.3	32.3	32.1	35.2	40.4	42.0	32.1	33.8	31.4	31.7	
Via Scardone	+	202	24.1	34.8	38.4	34.0	35.1	18.9	32.5	27.5	35.2	35.0	34.0	39.8	
SP 70	+	203	20.7	24.8	33.8	23.5	36.3	34.9	18.6	20.9	26.0	29.5	32.0	33.1	
sabbiaturo	+	301	20.6	60.5	40.2	54.1	28.3	17.4	29.5	27.2	31.9	39.5	32.1	52.9	
bruciatore	+	302	8.0	22.7	37.5	19.2	55.2	17.8	10.2	9.9	18.1	33.2	35.8	32.6	
compressore	+	303	16.2	21.6	24.0	23.4	23.4	37.5	20.2	19.5	22.8	20.9	21.7	22.0	
				1	2	3	4	5	6	7	R1	R2	R3	R4	8
			dB	59.3	60.7	60.2	54.9	55.9	41.0	42.1	43.1	44.0	46.0	46.6	55.1

Sommando logaritmicamente i valori della posizione 1 si ottiene 59,3 dBA nella posizione 2 si ottiene 60,7 dBA e così via.

I valori evidenziati indicano le sorgenti significative nella rispettiva posizione. E' così possibile individuare facilmente le eventuali sorgenti su cui intervenire in caso di superamento dei limiti in una determinata posizione.

Da notare che il contributo di sorgenti con valori inferiori di 10 dB dal valore della sorgente più alta, sono praticamente ininfluenti.

Dopo i calcoli viene riportato l'elenco delle sorgenti con i relativi livelli di potenza e di pressione sonora e i tempi di funzionamento giornalieri ed eventualmente anche notturni.

Conceria San Biagio S.r.l.

Calibrazione del modello

Sorgente		Livelli parziali Giorno																			
Nome	M.	ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P03	11	12	13	P02	14	P01	R1	P04
Compressore Steni	+	101	41.5	36	55.5	44.8	88	64.8	75.1	64.7	79.8	66.4	58.5	52.6	36.6	35.6	33.7	30.2	33.8	35.6	36.3
Compressore sx filtro a maniche	+	102	29.1	24	42.3	32.5	61.8	54.4	81.3	55	69.8	57.9	36.9	31.9	24	22.9	20	17.9	20.5	19.7	20.5
Compressore dx filtro a maniche	+	103	26.3	20.9	41.1	29.6	63.6	50.7	67.3	50.9	79	53.2	36.3	30.9	21.4	20.2	17.6	15.1	17.9	17.9	18.7
Compressore DMF piccolo	+	104	17.2	12.9	21.6	22.6	39.2	36.7	42.4	64.7	40.9	50.4	23.4	15.3	11.3	10.5	7.5	7.5	5.5	7.6	9.1
Compressore DMF grande	+	105	20.2	16.2	24.8	25.4	42.4	40.9	45.7	67.1	44.2	53.8	26.6	18.5	14.6	13.7	11.1	10.5	8.7	11.6	12.3
*SP31	+	201	39.9	45.6	37.2	43.1	37.3	35.3	36.6	35.4	36.8	35.9	40.2	36.9	52.4	46.6	56.8	62.8	70.1	49.5	51.8
*Via Segala	+	202	39	39.5	35.4	34.5	38.6	33	32.6	32.1	33.5	31.7	47.1	47.3	55.9	54.7	66.4	51.5	52	68.2	66.5
*Via G. Marconi	+	203	27.8	29.6	29.1	32.2	34.4	38.7	34.5	31.6	34.6	37.6	38.2	32	24.7	24.8	28.3	41.8	42.8	28.3	28.4
*Via L. da Vinci	+	204	28.9	27.5	26.6	26.9	34.1	31.8	27.1	29.2	28.8	26.1	39.7	41.5	35.5	35.2	34.3	19.7	25.5	29.5	29.9
Bottalini - interno	+	301	70.7	39.9	42.3	33.5	35.5	35.1	36.8	36.5	36.3	37.5	38.4	42.4	39.7	36.9	36.3	27.1	27.4	33.8	34.8
Smerigliatrice - interno	+	302	47.4	42.8	80.6	40.7	55.3	46.4	53.4	46.2	55.4	46.1	45.7	47.8	37.1	36.2	36.6	30.8	31.7	35.4	36.2
Spruzzi - interno	+	303	39.1	70.5	32.8	34.5	28.7	26.5	28.8	28.5	27.8	30.6	29.1	24.3	33.3	33.7	31.1	36.6	33.1	28.2	28.9
Palissone - interno	+	304	73.5	56.2	51	42.4	43.7	43.6	43.7	43.5	43.7	43.2	47.6	57.2	48.6	47.6	42.2	35.1	39.2	40.5	41.7
Bottali - interno	+	305	35.4	40.2	36.3	71.2	39	42.4	39.9	41.6	39.6	40.9	34.1	29.3	30.5	30.9	32.1	33.2	37.7	30.4	30.8
*Altra attività	+	306	36.7	32.2	36.4	31.7	34.2	33.4	32.8	32.6	33	31.9	43.2	43.4	39.1	38.1	37.6	27.4	28.2	39.7	40.6
*Altra attività	+	307	39.7	38	39.8	38.7	45.1	43.8	44.3	43.7	44.5	43.7	48.1	45.3	34.8	35	38.7	32.1	35	40	40.7
*Fondo zona industriale W	+	308	45.7	45.9	43.3	45	48.1	47.2	47.6	45.7	47.6	47.4	53	54.6	44.9	45	51.8	40	46.1	48.2	48.3
Portone 12	+	401	16.3	10.5	21.4	21.9	38.5	64.6	41.1	36.4	39.9	44.8	31.5	15	9.1	8.4	5.5	5.8	4.4	4.8	5.6
Portone 14	+	402	19.6	17.1	23.2	24	43.1	46.7	47.7	52.4	45.6	65.4	21.9	18.1	14.5	13.4	10.1	8.9	8.4	8.7	9.5
Portone W	+	403	34.3	21.8	31.9	21.2	27.1	27.8	26.8	24.2	27.1	24.9	50.7	77.1	28.4	26.8	25.7	17.6	16.6	28.7	29.8
Porta S	+	404	18.4	14.9	9.4	6.3	7.2	6.3	7.5	7.7	7.3	8.4	9.3	12.4	65	44	31.3	6.7	5.2	26.9	28.2
Portone centrale termica	+	405	29.6	28.4	21.4	19.7	19.2	18.5	19.3	19.8	19.2	20.4	22.1	23.9	56.4	75.6	38.7	21.3	19.6	40.1	41.2
Portone 2	+	406	-5.1	7.9	-6.8	-1.7	-7	-6.2	-6.5	-5.5	-6.8	-5.4	-8.8	-7.2	-2.1	-0.7	0.1	54	24.5	-3.6	-3.9
Porta NW	+	407	25.7	19.6	41.2	29.3	65.9	49.7	62.9	49.7	70.5	51.8	36.5	31.4	20.7	19.5	17.3	13.8	12.6	17.8	18.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P03	11	12	13	P02	14	P01	R1	P04
75.4	70.7	80.6	71.2	88.1	68.2	82.4	70.8	82.9	69.7	61.2	77.2	66.3	75.7	67.0	63.7	70.2	68.3	66.8

Conceria San Biagio S.r.l.

Ambientale Diurno

Sorgente		Livelli parziali Giorno																			
Nome	M.	ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P03	11	12	13	P02	14	P01	R1	P04
Compressore Steni	+	101	38.5	33	52.5	41.8	85	61.8	72.1	61.6	76.8	63.4	55.5	49.6	33.6	32.6	30.7	27.2	30.8	32.6	33.3
Compressore sx filtro a maniche	+	102	26	21	39.3	29.5	58.8	51.4	78.3	52	66.8	54.8	33.8	28.9	21	19.8	17	14.9	17.5	16.7	17.5
Compressore dx filtro a maniche	+	103	23.3	17.9	38.1	26.6	60.6	47.7	64.3	47.9	76	50.2	33.3	27.8	18.4	17.2	14.6	12.1	14.9	14.9	15.7
Compressore DMF piccolo	+	104	14.2	9.8	18.6	19.6	36.2	33.7	39.4	61.7	37.9	47.4	20.3	12.3	8.3	7.5	4.5	4.5	2.5	4.6	6.1
Compressore DMF grande	+	105	17.2	13.2	21.8	22.4	39.4	37.9	42.7	64.1	41.2	50.8	23.6	15.5	11.6	10.6	8.1	7.5	5.7	8.6	9.3
*SP31	+	201	39.9	45.6	37.2	43.1	37.3	35.3	36.6	35.4	36.8	35.9	40.2	36.9	52.4	46.6	56.8	62.8	70.1	49.5	51.8
*Via Segala	+	202	39	39.5	35.4	34.5	38.6	33	32.6	32.1	33.5	31.7	47.1	47.3	55.9	54.7	66.4	51.5	52	68.2	66.5
*Via G. Marconi	+	203	27.8	29.6	29.1	32.2	34.4	38.7	34.5	31.6	34.6	37.6	38.2	32	24.7	24.8	28.3	41.8	42.8	28.3	28.4
*Via L. da Vinci	+	204	28.9	27.5	26.6	26.9	34.1	31.8	27.1	29.2	28.8	26.1	39.7	41.5	35.5	35.2	34.3	19.7	25.5	29.5	29.9
Transito mezzi pesanti e furgoni	+	205	19.8	15.7	24.6	16.1	46.6	37.9	43.1	36.4	43.5	37.5	38.1	47.4	31.7	30.7	29.6	8.7	13.6	33.2	34.2
Bottalini - interno	+	301	67.7	36.8	39.3	30.5	32.5	32.1	33.8	33.5	33.3	34.5	35.3	39.4	36.7	33.9	33.3	24.1	24.4	30.8	31.8
Smerigliatrice - interno	+	302	44.4	39.8	77.6	37.7	52.3	43.4	50.4	43.2	52.4	43.1	42.7	44.7	34.1	33.2	33.6	27.8	28.7	32.3	33.2
Spruzzi - interno	+	303	36	67.4	29.8	31.5	25.7	23.5	25.8	25.5	24.8	27.6	26.1	21.3	30.3	30.7	28.1	33.5	30.1	25.2	25.9
Palissone - interno	+	304	70.5	53.2	48	39.4	40.7	40.6	40.7	40.5	40.7	40.2	44.6	54.2	45.6	44.6	39.2	32.1	36.1	37.4	38.7
Bottali - interno	+	305	32.4	37.1	33.3	68.2	36	39.4	36.9	38.6	36.6	37.8	31	26.3	27.5	27.9	29.1	30.2	34.7	27.4	27.8
*Altra attività	+	306	33.7	29.2	33.4	28.7	31.2	30.4	29.7	29.6	30	28.9	40.2	40.3	36.1	35.1	34.6	24.3	25.2	36.7	37.6
*Altra attività	+	307	36.7	35	36.8	35.7	42.1	40.8	41.3	40.7	41.5	40.7	45	42.3	31.7	32	35.7	29.1	32	37	37.7
*Fondo zona industriale W	+	308	42.7	42.9	40.3	42	45.1	44.2	44.6	42.7	44.6	44.4	50	51.6	41.8	42	48.8	37	43	45.2	45.3
Zona carico/scarico	+	309	15.5	14.8	24.4	19	47.6	43.3	49	41.7	48.7	42.8	33.9	21.1	10.3	9.6	8.6	5.7	7.1	8.4	9.2
Portone 12	+	401	13.3	7.5	18.4	18.9	35.5	61.6	38.1	33.4	36.9	41.7	28.4	12	6.1	5.4	2.5	2.8	1.4	1.8	2.6
Portone 14	+	402	16.6	14.1	20.2	21	40.1	43.7	44.7	49.4	42.6	62.4	18.8	15.1	11.5	10.4	7.1	5.9	5.4	5.7	6.5
Portone W	+	403	31.3	18.8	28.9	18.2	24.1	24.8	23.7	21.2	24.1	21.9	47.7	74.1	25.4	23.8	22.7	14.6	13.6	25.7	26.8
Porta S	+	404	15.4	11.9	6.3	3.3	4.2	3.3	4.5	4.7	4.3	5.4	6.3	9.4	62	41	28.3	3.7	2.2	23.9	25.2
Portone centrale termica	+	405	26.6	25.4	18.4	16.7	16.2	15.5	16.3	16.8	16.2	17.4	19.1	20.9	53.4	72.6	35.7	18.3	16.6	37.1	38.2
Portone 2	+	406	-8.1	4.9	-9.8	-4.7	-10	-9.2	-9.5	-8.5	-9.8	-8.4	-11.8	-10.2	-5.2	-3.7	-3	51	21.5	-6.6	-7
Porta NW	+	407	22.7	16.6	38.1	26.2	62.9	46.7	59.9	46.7	67.5	48.8	33.5	28.4	17.7	16.5	14.3	10.8	9.6	14.8	15.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P03	11	12	13	P02	14	P01	R1	P04
72.4	67.6	77.6	68.3	85.1	65.3	79.4	67.7	79.9	66.7	58.5	74.2	63.9	72.7	66.9	63.4	70.2	68.3	66.7

Conceria San Biagio S.r.l.

Sorgente		Residuo Diurno																		
		Livelli parziali Giorno																		
Nome	M. ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P03	11	12	13	P02	14	P01	R1	P04
Compressore Steni	- 101																			
Compressore sx filtro a maniche	- 102																			
Compressore dx filtro a maniche	- 103																			
Compressore DMF piccolo	- 104																			
Compressore DMF grande	- 105																			
*SP31	+ 201	39.9	45.6	37.2	43.1	37.3	35.3	36.6	35.4	36.8	35.9	40.2	36.9	52.4	46.6	56.8	62.8	70.1	49.5	51.8
*Via Segala	+ 202	39	39.5	35.4	34.5	38.6	33	32.6	32.1	33.5	31.7	47.1	47.3	55.9	54.7	66.4	51.5	52	68.2	66.5
*Via G. Marconi	+ 203	27.8	29.6	29.1	32.2	34.4	38.7	34.5	31.6	34.6	37.6	38.2	32	24.7	24.8	28.3	41.8	42.8	28.3	28.4
*Via L. da Vinci	+ 204	28.9	27.5	26.6	26.9	34.1	31.8	27.1	29.2	28.8	26.1	39.7	41.5	35.5	35.2	34.3	19.7	25.5	29.5	29.9
Transito mezzi pesanti e furgoni	- 205																			
Bottalini - interno	- 301																			
Smerigliatrice - interno	- 302																			
Spruzzi - interno	- 303																			
Palissone - interno	- 304																			
Bottali - interno	- 305																			
*Altra attività	+ 306	33.7	29.2	33.4	28.7	31.2	30.4	29.7	29.6	30	28.9	40.2	40.3	36.1	35.1	34.6	24.3	25.2	36.7	37.6
*Altra attività	+ 307	36.7	35	36.8	35.7	42.1	40.8	41.3	40.7	41.5	40.7	45	42.3	31.7	32	35.7	29.1	32	37	37.7
*Fondo zona industriale W	+ 308	42.7	42.9	40.3	42	45.1	44.2	44.6	42.7	44.6	44.4	50	51.6	41.8	42	48.8	37	43	45.2	45.3
Zona carico/scarico	- 309																			
Portone 12	- 401																			
Portone 14	- 402																			
Portone W	- 403																			
Porta S	- 404																			
Portone centrale termica	- 405																			
Portone 2	- 406																			
Porta NW	- 407																			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P03	11	12	13	P02	14	P01	R1	P04
46.5	48.5	44.4	46.6	48.3	47.3	47.2	45.9	47.4	47.1	53.4	53.9	57.7	55.6	66.9	63.2	70.2	68.3	66.7

Conceria San Biagio S.r.l.

Sorgente

		Solo Azienda Diurno																		
		Livelli parziali Giorno																		
Nome	M. ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P03	11	12	13	P02	14	P01	R1	P04
Compressore Steni	+ 101	38.5	33	52.5	41.8	85	61.8	72.1	61.6	76.8	63.4	55.5	49.6	33.6	32.6	30.7	27.2	30.8	32.6	33.3
Compressore sx filtro a maniche	+ 102	26	21	39.3	29.5	58.8	51.4	78.3	52	66.8	54.8	33.8	28.9	21	19.8	17	14.9	17.5	16.7	17.5
Compressore dx filtro a maniche	+ 103	23.3	17.9	38.1	26.6	60.6	47.7	64.3	47.9	76	50.2	33.3	27.8	18.4	17.2	14.6	12.1	14.9	14.9	15.7
Compressore DMF piccolo	+ 104	14.2	9.8	18.6	19.6	36.2	33.7	39.4	61.7	37.9	47.4	20.3	12.3	8.3	7.5	4.5	4.5	2.5	4.6	6.1
Compressore DMF grande	+ 105	17.2	13.2	21.8	22.4	39.4	37.9	42.7	64.1	41.2	50.8	23.6	15.5	11.6	10.6	8.1	7.5	5.7	8.6	9.3
*SP31	- 201																			
*Via Segala	- 202																			
*Via G. Marconi	- 203																			
*Via L. da Vinci	- 204																			
Transito mezzi pesanti e furgoni	+ 205	19.8	15.7	24.6	16.1	46.6	37.9	43.1	36.4	43.5	37.5	38.1	47.4	31.7	30.7	29.6	8.7	13.6	33.2	34.2
Bottalini - interno	+ 301	67.7	36.8	39.3	30.5	32.5	32.1	33.8	33.5	33.3	34.5	35.3	39.4	36.7	33.9	33.3	24.1	24.4	30.8	31.8
Smerigliatrice - interno	+ 302	44.4	39.8	77.6	37.7	52.3	43.4	50.4	43.2	52.4	43.1	42.7	44.7	34.1	33.2	33.6	27.8	28.7	32.3	33.2
Spruzzi - interno	+ 303	36	67.4	29.8	31.5	25.7	23.5	25.8	25.5	24.8	27.6	26.1	21.3	30.3	30.7	28.1	33.5	30.1	25.2	25.9
Palissone - interno	+ 304	70.5	53.2	48	39.4	40.7	40.6	40.7	40.5	40.7	40.2	44.6	54.2	45.6	44.6	39.2	32.1	36.1	37.4	38.7
Bottali - interno	+ 305	32.4	37.1	33.3	68.2	36	39.4	36.9	38.6	36.6	37.8	31	26.3	27.5	27.9	29.1	30.2	34.7	27.4	27.8
*Altra attività	- 306																			
*Altra attività	- 307																			
*Fondo zona industriale W	- 308																			
Zona carico/scarico	+ 309	15.5	14.8	24.4	19	47.6	43.3	49	41.7	48.7	42.8	33.9	21.1	10.3	9.6	8.6	5.7	7.1	8.4	9.2
Portone 12	+ 401	13.3	7.5	18.4	18.9	35.5	61.6	38.1	33.4	36.9	41.7	28.4	12	6.1	5.4	2.5	2.8	1.4	1.8	2.6
Portone 14	+ 402	16.6	14.1	20.2	21	40.1	43.7	44.7	49.4	42.6	62.4	18.8	15.1	11.5	10.4	7.1	5.9	5.4	5.7	6.5
Portone W	+ 403	31.3	18.8	28.9	18.2	24.1	24.8	23.7	21.2	24.1	21.9	47.7	74.1	25.4	23.8	22.7	14.6	13.6	25.7	26.8
Porta S	+ 404	15.4	11.9	6.3	3.3	4.2	3.3	4.5	4.7	4.3	5.4	6.3	9.4	62	41	28.3	3.7	2.2	23.9	25.2
Portone centrale termica	+ 405	26.6	25.4	18.4	16.7	16.2	15.5	16.3	16.8	16.2	17.4	19.1	20.9	53.4	72.6	35.7	18.3	16.6	37.1	38.2
Portone 2	+ 406	-8.1	4.9	-9.8	-4.7	-10	-9.2	-9.5	-8.5	-9.8	-8.4	-11.8	-10.2	-5.2	-3.7	-3	51	21.5	-6.6	-7
Porta NW	+ 407	22.7	16.6	38.1	26.2	62.9	46.7	59.9	46.7	67.5	48.8	33.5	28.4	17.7	16.5	14.3	10.8	9.6	14.8	15.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P03	11	12	13	P02	14	P01	R1	P04
72.3	67.6	77.6	68.2	85.1	65.2	79.4	67.7	79.9	66.7	56.8	74.2	62.7	72.6	43.2	51.2	40.3	42.8	43.9

SORGENTI - Periodo diurno

			Giorno (dBA)		Tipo	Valore	minuti di funzion
puntiformi							
Compressore Steni	+	101	103.0		Lw	93.5	480
Compressore sx filtro a maniche	+	102	90.0		Lw	80.5	480
Compressore dx filtro a maniche	+	103	87.5		Lw	78.0	480
Compressore DMF piccolo	+	104	77.5		Lw	68.0	480
Compressore DMF grande	+	105	80.5		Lw	71.0	480
lineari							
				PWL'			
*SP31	+	201	109.5	83.5	Lw'	74.0	960
*Via Segala	+	202	102.8	78.5	Lw'	69.0	960
*Via G. Marconi	+	203	99.3	74.5	Lw'	65.0	960
*Via L. da Vinci	+	204	99.5	74.5	Lw'	65.0	960
Transito mezzi pesanti e furgoni	+	205	82.5	56.5	Lw'	47.0	480
piane orizzontali							
				PWL'			
Bottalini - interno	+	301	97.4	76	Lw''	66.5	480
Smerigliatrice - interno	+	302	103.1	87	Lw''	77.5	480
Spruzzi - interno	+	303	92.6	68.4	Lw''	58.9	480
Palissone - interno	+	304	106.1	86.5	Lw''	77	480
Bottali - interno	+	305	98.6	75.2	Lw''	65.7	960
*Altra attività	+	306	103.2	75.2	Lw''	65.7	480
*Altra attività	+	307	111	75.2	Lw''	65.7	480
*Fondo zona industriale W	+	308	120.3	75.2	Lw''	65.7	480
Zona carico/scarico	+	309	79.5	59.5	Lw''	50	480
piane verticali							
				PWL'			
Portone 12	+	401	76.6	64.5	Lw''	55	480
Portone 14	+	402	79.5	68.8	Lw	70	480
Portone W	+	403	89.5	77.5	Lw	80	480
Porta S	+	404	73.5	69.8	Lw	64	480
Portone centrale termica	+	405	86.5	76.2	Lw	77	480
Portone 2	+	406	64.5	55.5	Lw	55	480
Porta NW	+	407	87	83.3	Lw	77.5	480

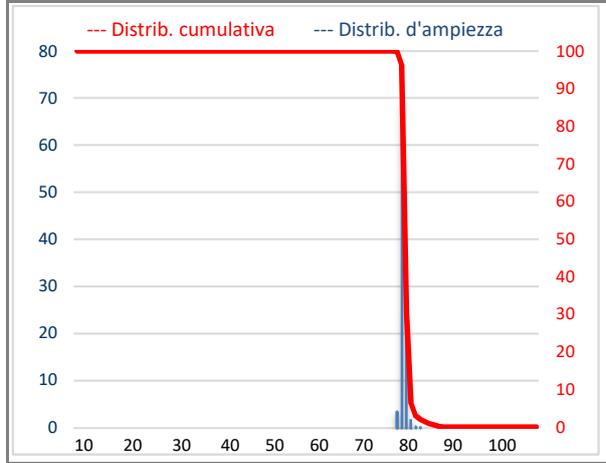
Tabelle e grafici delle misure

Misura **B1**
 Posizione
Interno - Bottalini

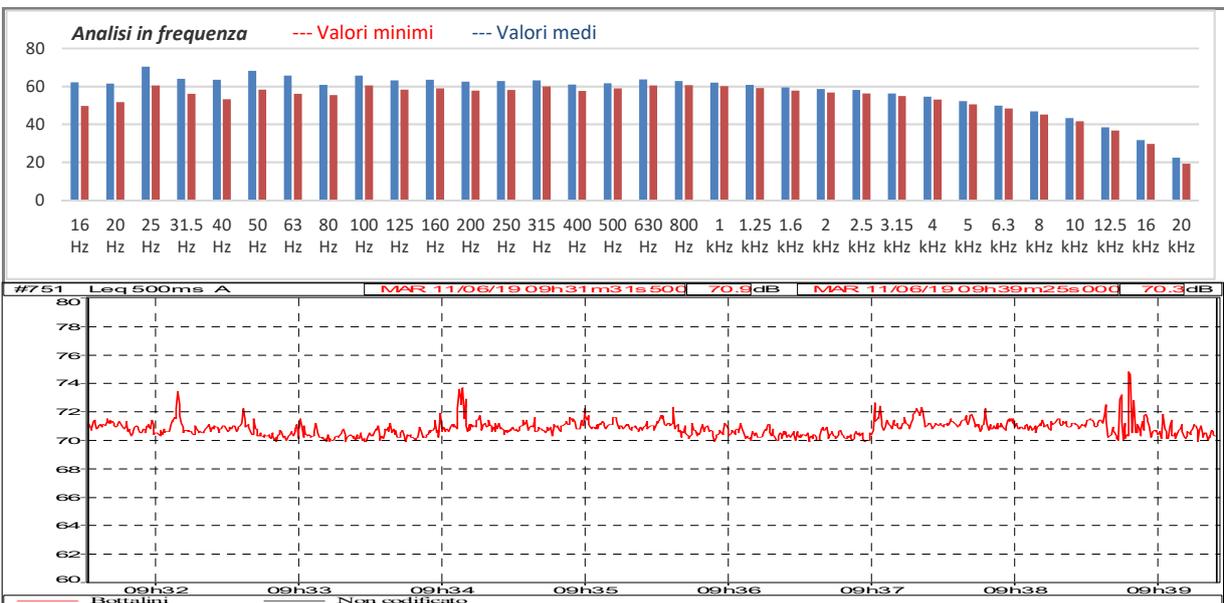
h (m) **2** 11/06/2019 09:31:31
 d (m) **-** 11/06/2019 09:39:25



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	70.9 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	70.9 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	70.9 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:sms
Bottalini	70.9	69.9	74.8	70.0	70.1	00:07:54:000

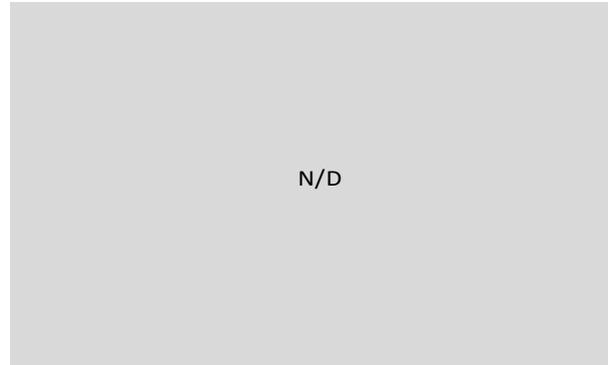


Conceria San Biagio S.r.l.
Via Segala, 21 - 36050 Zermeghedo (VI)

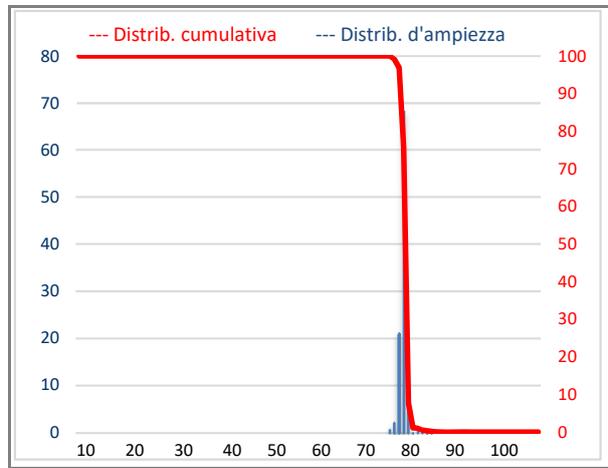
ECOCHEM Srl

Misura **N1**
 Posizione
Interno - Spruzzi

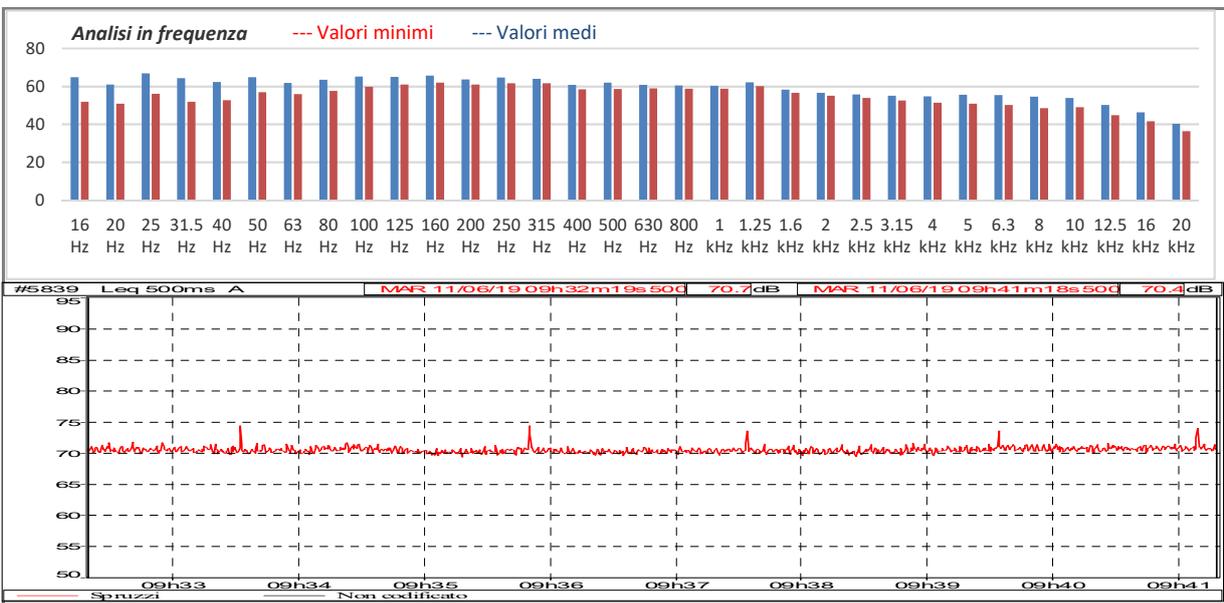
h (m) **2** 11/06/2019 09:31:24
 d (m) **-** 11/06/2019 09:41:19



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	70.5 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	70.5 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	70.5 dBA



Sorgenti	LAeq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	complessivo h:m:sms
Spruzzi	70.5	69.3	74.4	69.7	69.8	00:08:59:500



Misura **B2**

h (m) **2** 11/06/2019 09:40:45

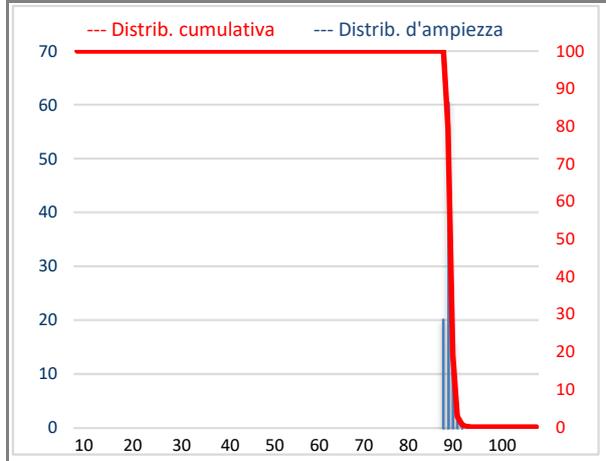
Posizione

d (m) **-** 11/06/2019 09:49:14

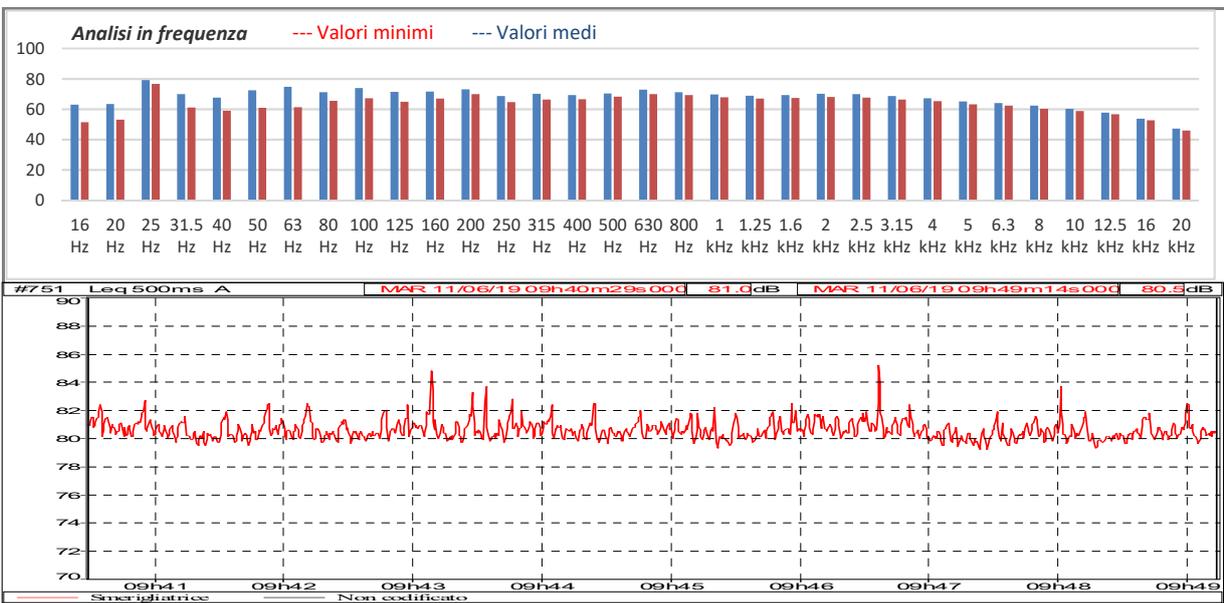
Interno - Smerigliatrice ON



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	80.7 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	80.7 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	80.7 dBA



Sorgenti	LAeq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	complessivo h:m:s:ms
Smerigliatrice	80.7	79.2	85.2	79.6	79.8	00:08:45:500

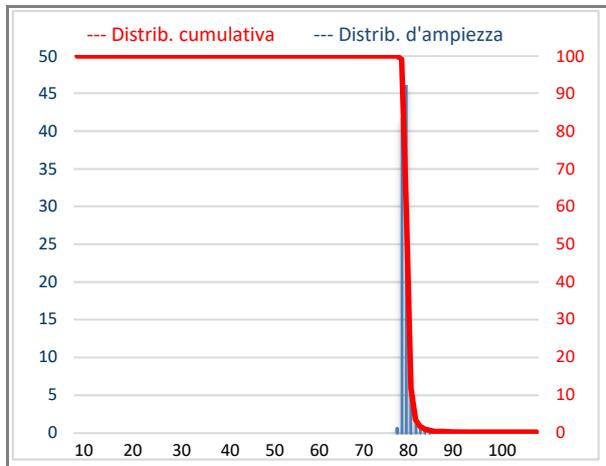


Misura **N2**
 Posizione
Interno - Bottali

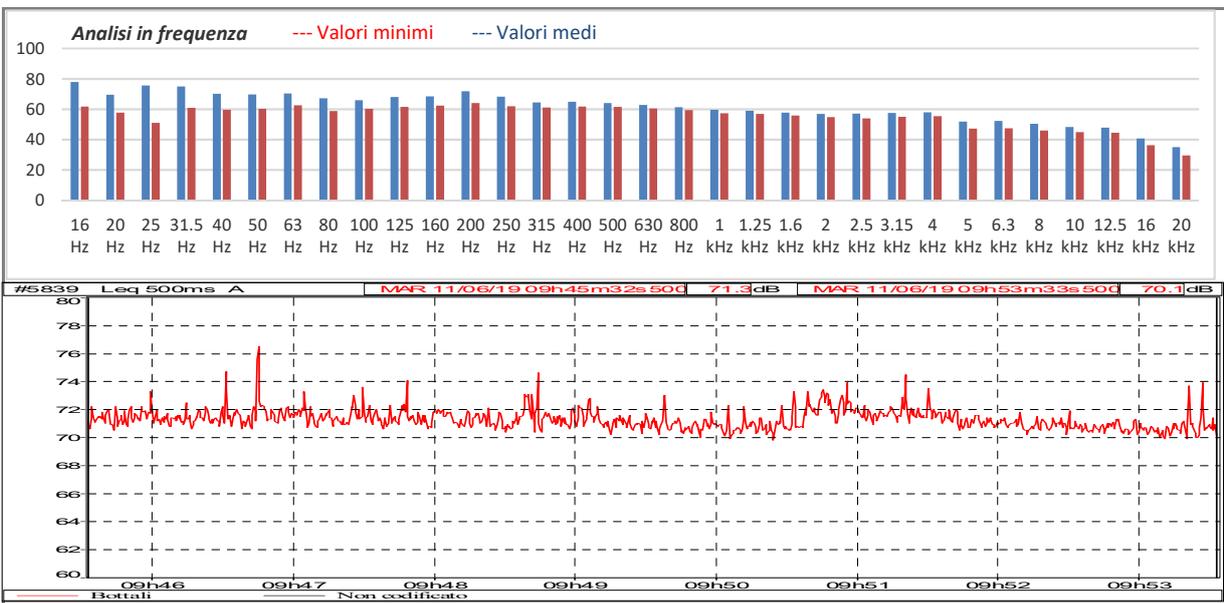
h (m) **2** 11/06/2019 09:44:44
 d (m) **-** 11/06/2019 09:53:34



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	71.3 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	71.3 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	71.3 dBA



Sorgenti	LAeq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	complessivo h:m:s:ms
Bottali	71.3	69.8	76.5	70.3	70.4	00:08:01:500



Misura **B3**

h (m) **1.2** 11/06/2019 09:50:31

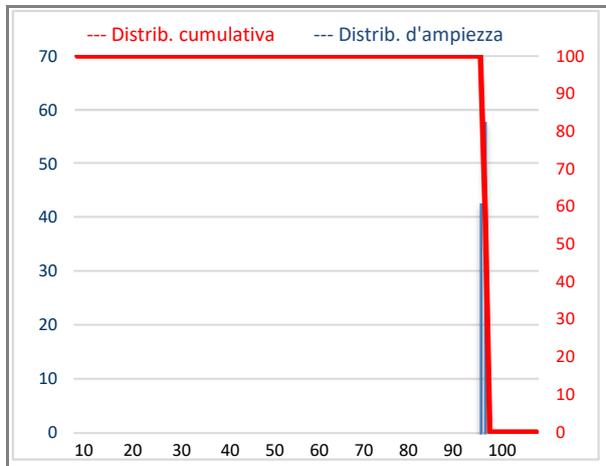
Posizione

d (m) **3** 11/06/2019 09:55:47

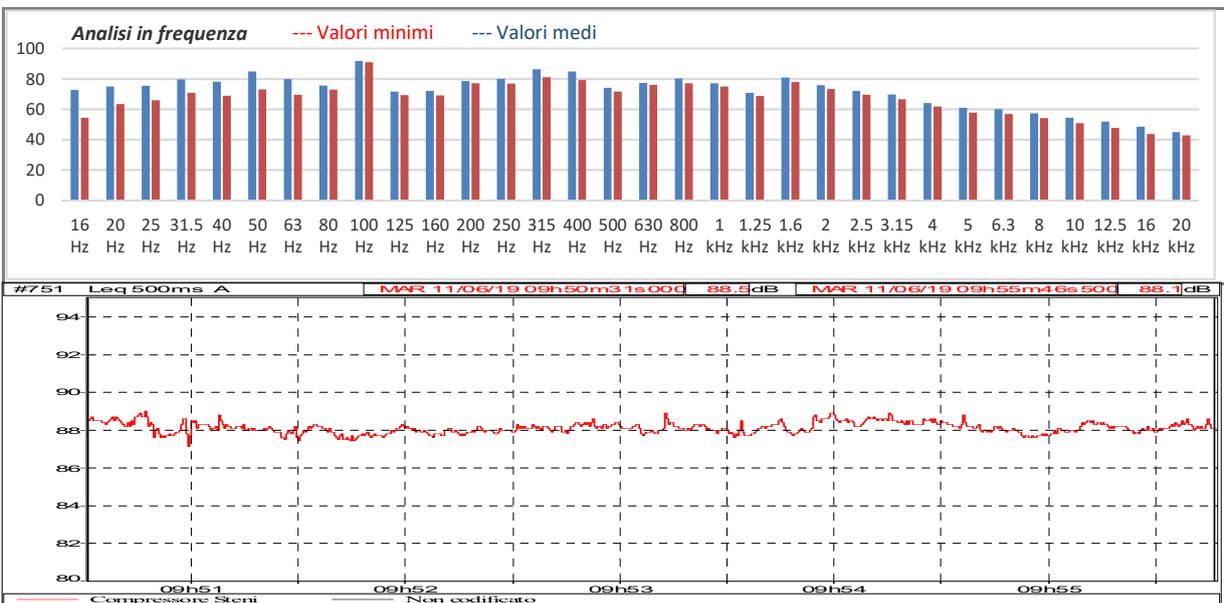
Compressore Steni



Componenti impulsive			
Conteggio impulsi			0
Frequenza di ripetizione			0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata			10
Fattore correttivo KI			0.0 dBA
Componenti tonali	100Hz	91.0 dB	Tocca ? x
Fattore correttivo KT			3.0 dBA
Componenti bassa frequenza			
Fattore correttivo KB			0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale			
Fattore correttivo KP			0.0 dBA
Livelli			
Rumore ambientale misurato LM			88.1 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP			88.1 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB			91.1 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Compressore Steni	88.1	87.1	89.0	87.6	87.6	00:05:16:000

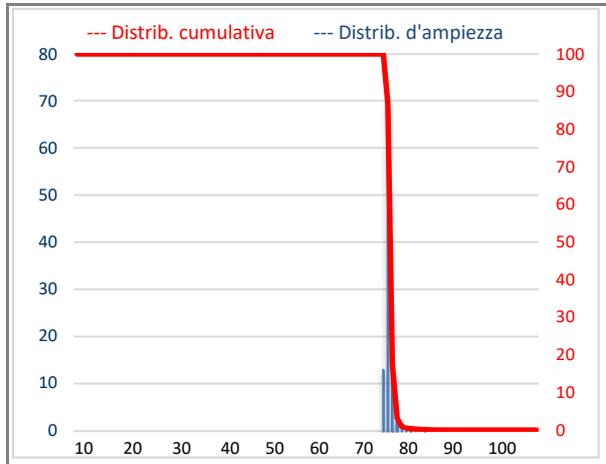


Misura **N3**
 Posizione
Portone 12

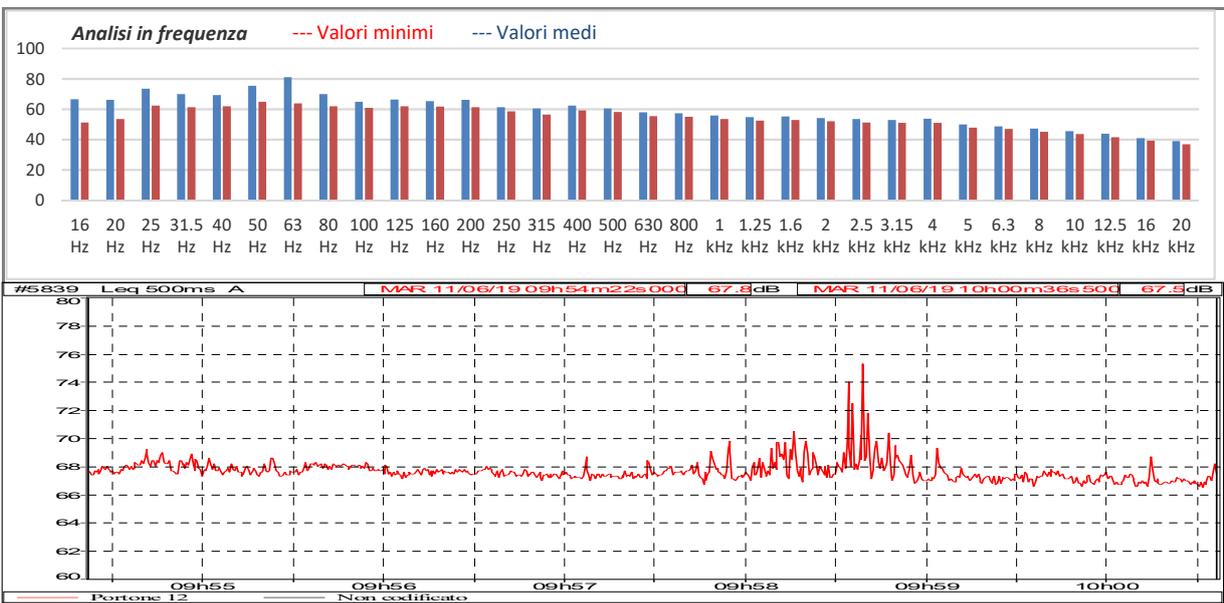
h (m) **1.5** 11/06/2019 09:54:22
 d (m) **1** 11/06/2019 10:00:37



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	67.7 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	67.7 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	67.7 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:sms
Portone 12	67.7	66.5	75.3	66.7	66.9	00:06:15:000



Misura **B4**

h (m) **1.2** 11/06/2019 09:57:31

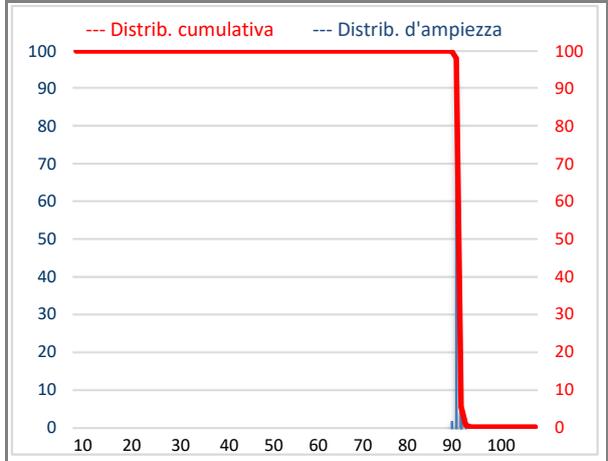
Posizione

d (m) **1.1** 11/06/2019 10:03:36

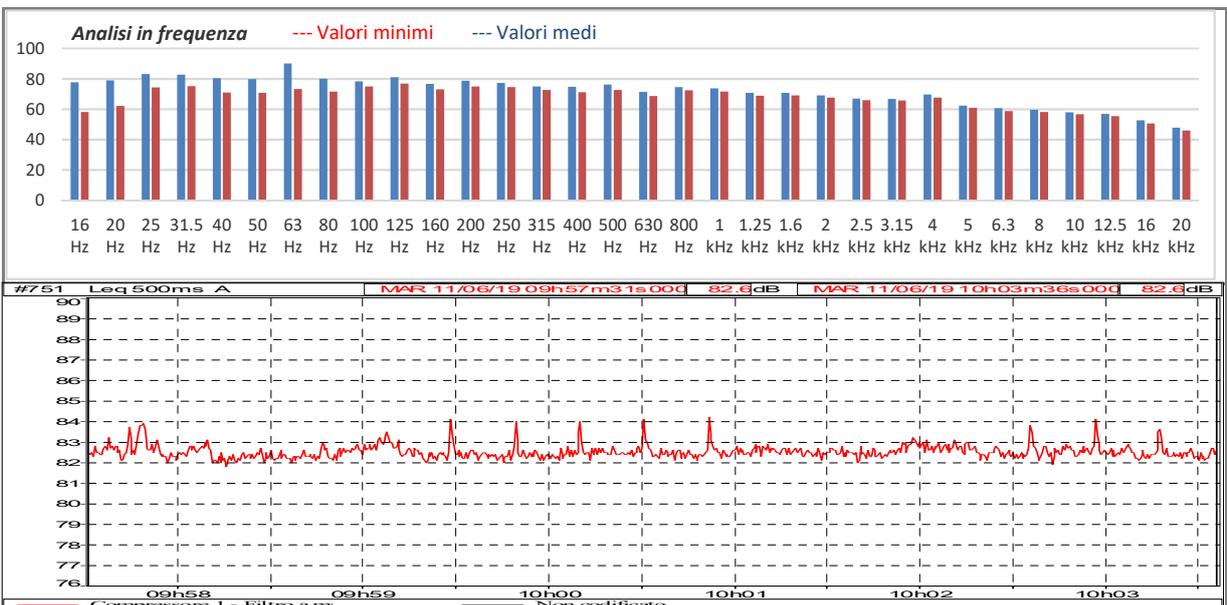
Filtro a maniche - compressore 1



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	82.5 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	82.5 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	82.5 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:sms
Compressore 1 - Filtro a maniche	82.5	81.8	84.2	82.0	82.1	00:06:05:500



Misura **N4**

h (m) **1.2** 11/06/2019 10:01:33

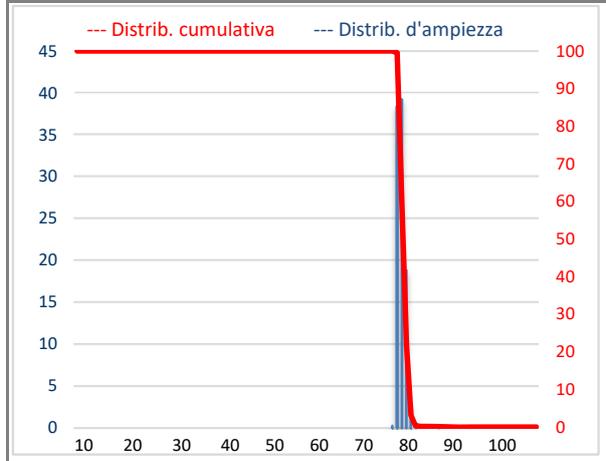
Posizione

d (m) **2** 11/06/2019 10:06:49

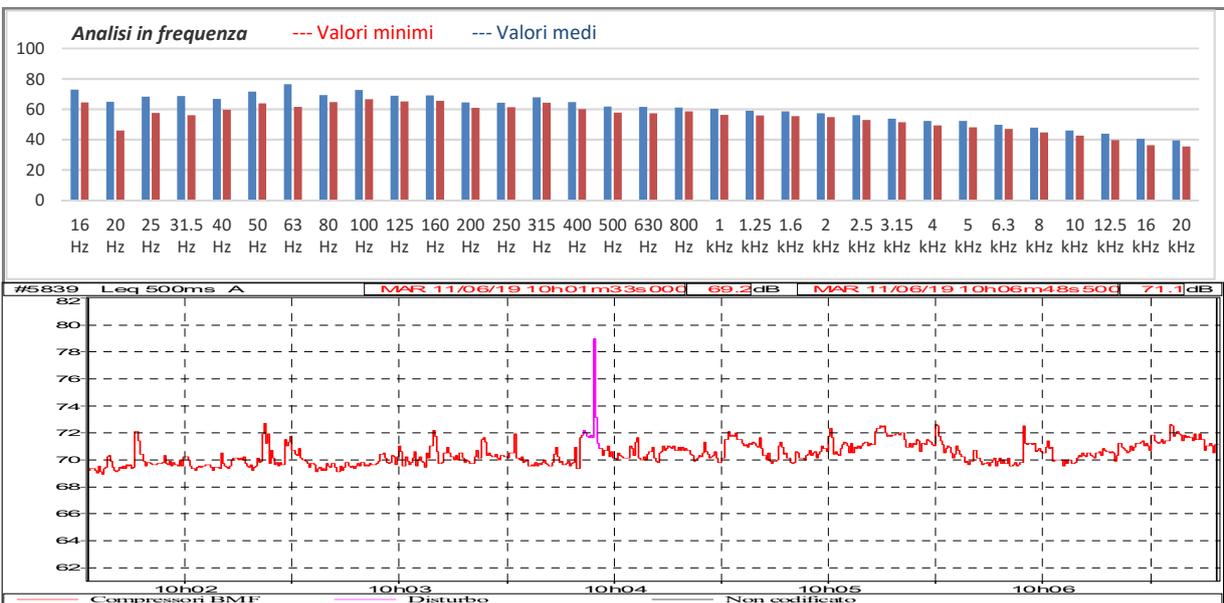
Compressori BMF



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	70.5 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	70.5 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	70.5 dBA



Sorgenti	LAeq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	complessivo h:m:sms
Compressori BMF	70.5	68.9	72.7	69.2	69.4	00:05:11:000



Misura **B5**

h (m) **1.2** 11/06/2019 10:04:12

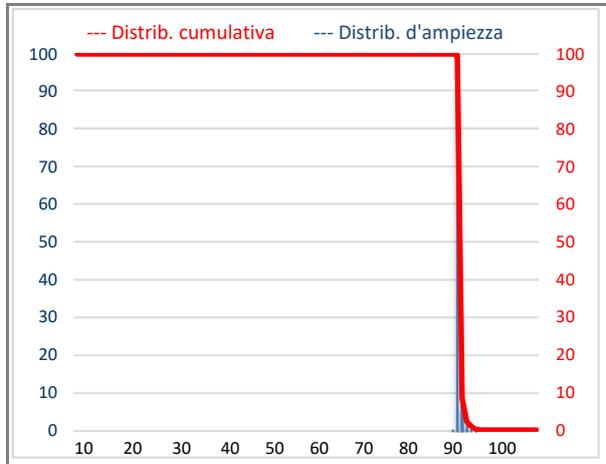
Posizione

d (m) **1** 11/06/2019 10:12:13

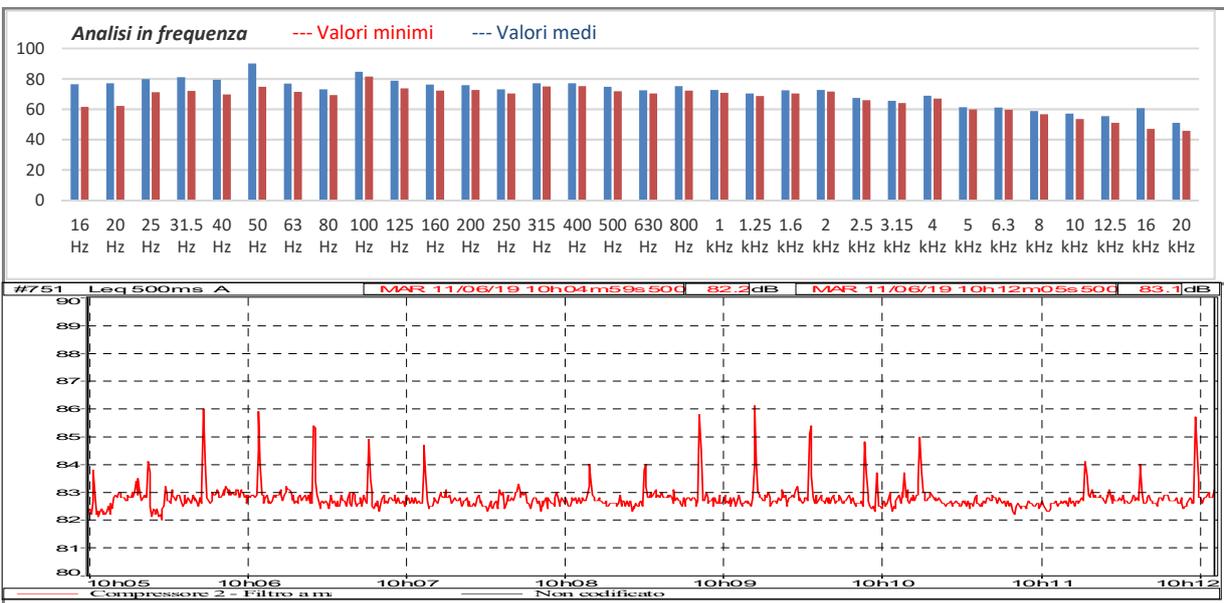
Filtro a maniche - compressore 2



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	82.8 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	82.8 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	82.8 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Compressore 2 - Filtro a maniche	82.8	82.0	86.1	82.3	82.4	00:07:06:500

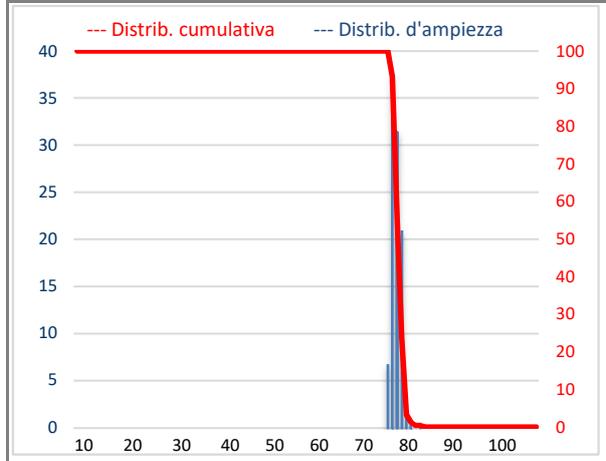


Misura **N5**
 Posizione
Portone 14

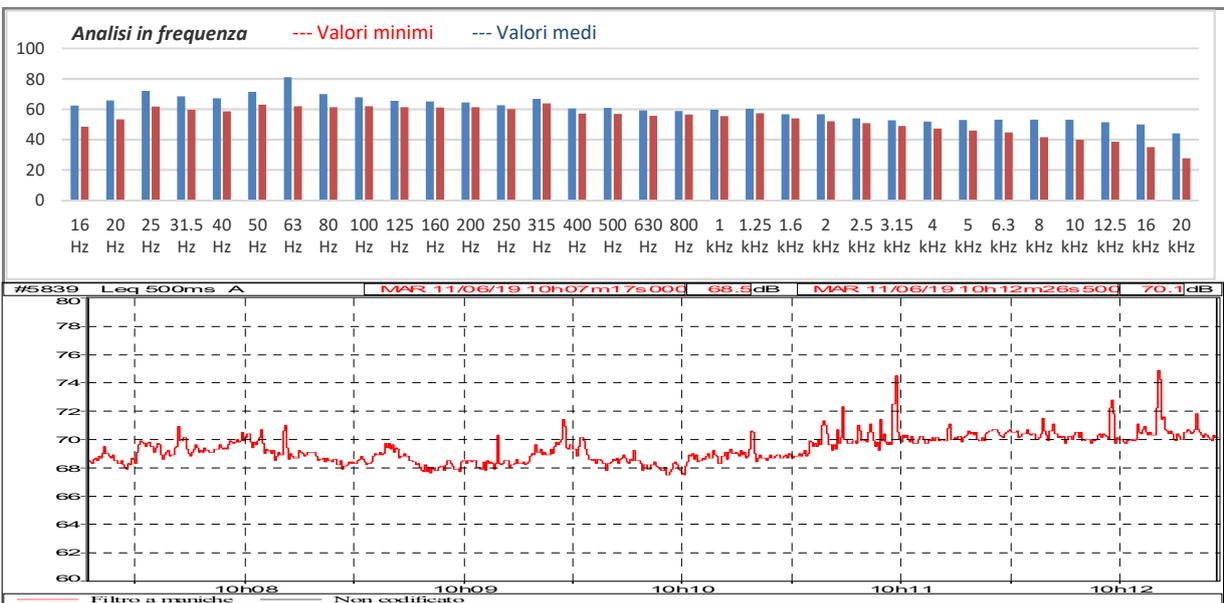
h (m) **1.2** 11/06/2019 10:07:17
 d (m) **1** 11/06/2019 10:12:27



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	69.5 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	69.5 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	69.5 dBA



Sorgenti	LAeq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	complessivo h:m:s:ms
Filtro a maniche	69.5	67.5	74.9	67.8	68.1	00:05:10:000

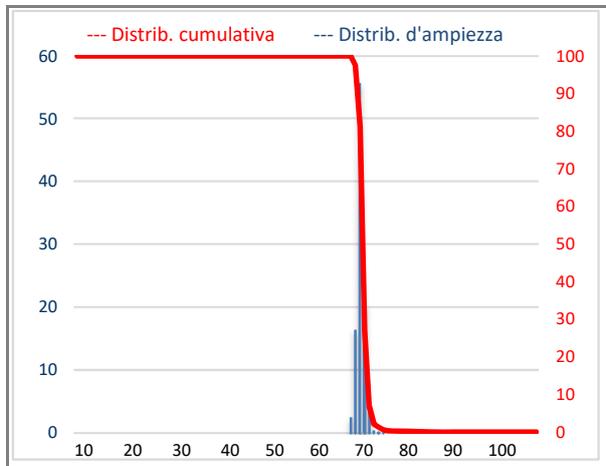


Misura **N6**
 Posizione **P03**
Confine W

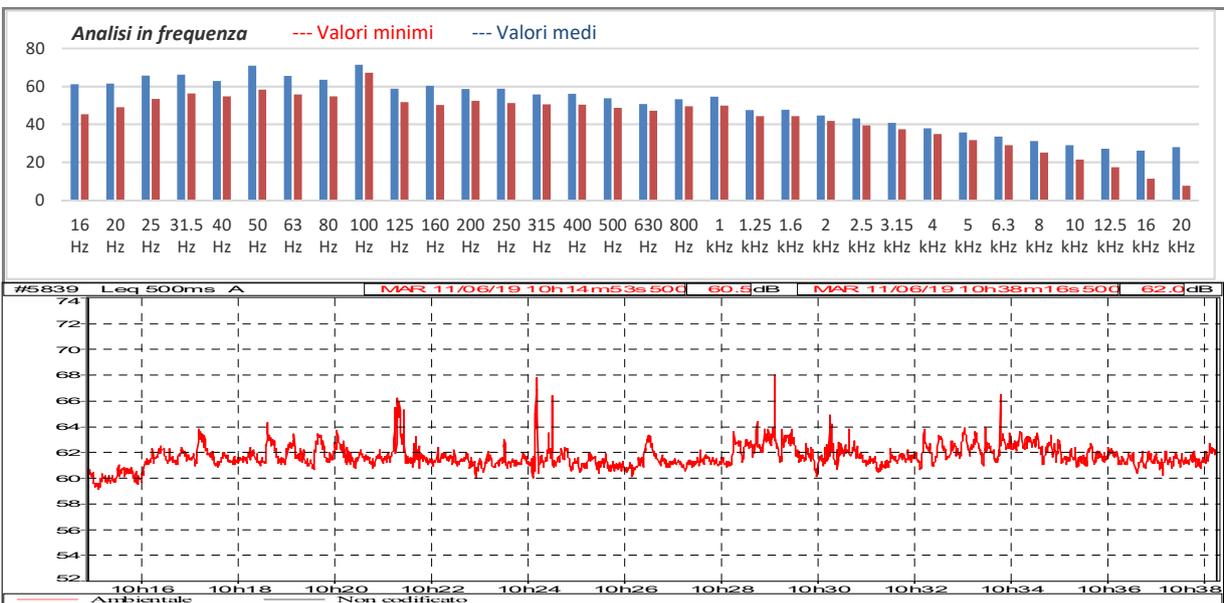
h (m) **3** 11/06/2019 10:14:53
 d (m) **-** 11/06/2019 10:38:17



Componenti impulsive			
Conteggio impulsi			0
Frequenza di ripetizione			0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata			10
Fattore correttivo KI			0.0 dBA
Componenti tonali	100Hz	67.1 dB	Tocca ? x
Fattore correttivo KT			3.0 dBA
Componenti bassa frequenza			
Fattore correttivo KB			0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale			
Fattore correttivo KP			0.0 dBA
Livelli			
Rumore ambientale misurato LM			61.7 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP			61.7 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB			64.7 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:sms
Ambientale	61.7	59.1	68.0	60.4	60.7	00:23:23:500



Misura **B6**

h (m) **1.2** 11/06/2019 10:15:39

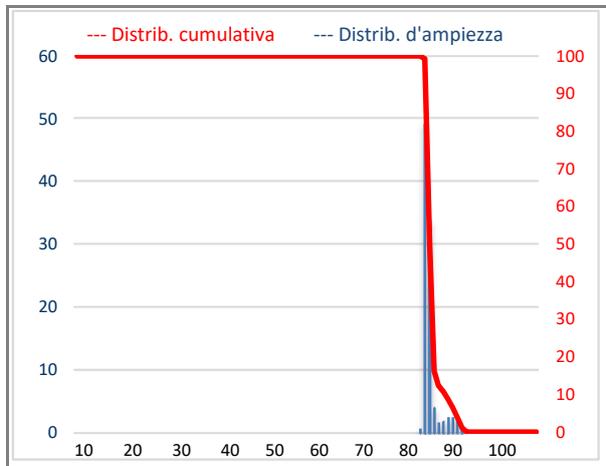
Posizione

d (m) **1** 11/06/2019 10:26:27

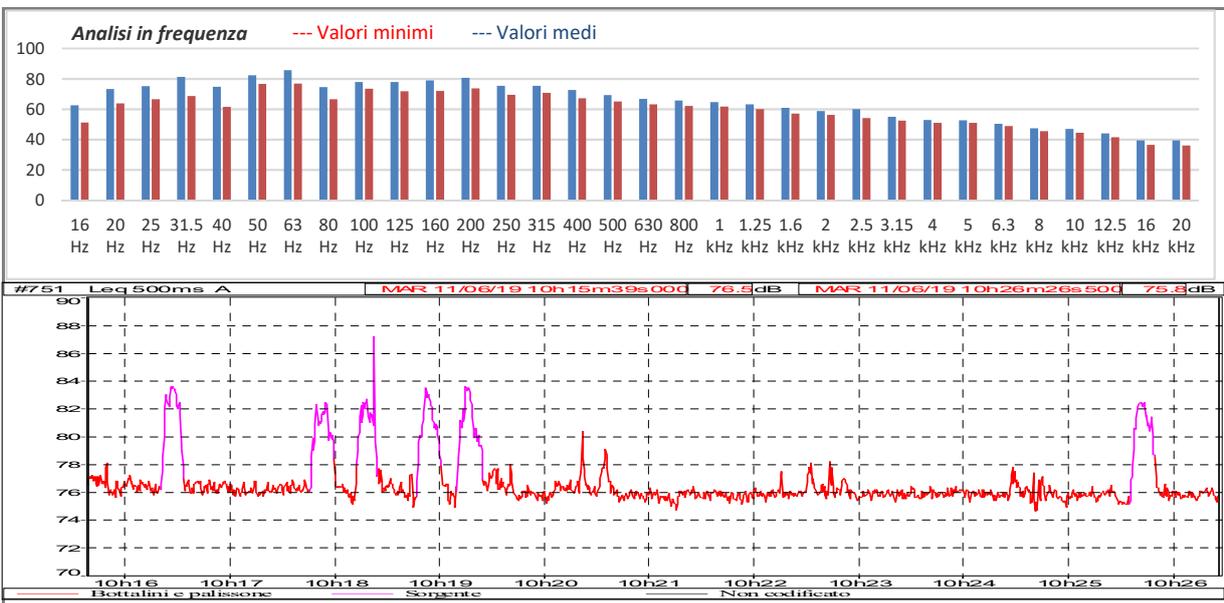
Portone W - Bottalini e palissone ON



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	76.1 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	76.1 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	76.1 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:sms
Bottalini e palissone	76.1	74.6	80.4	75.3	75.4	00:09:25:000
Sorgente	81.2	75.4	87.2	77.0	78.2	00:01:23:000

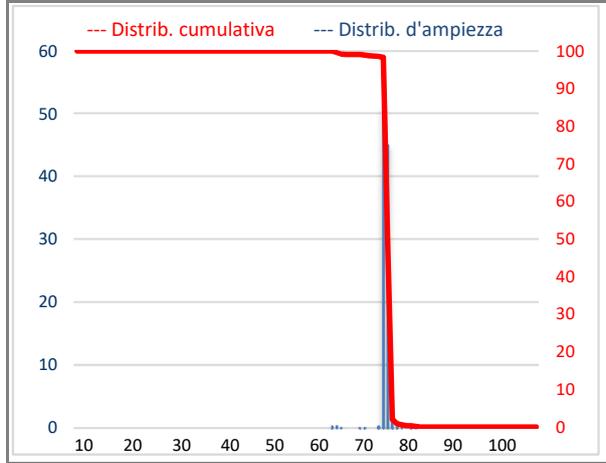


Misura **B7**
 Posizione
Porta S, di fianco a CT

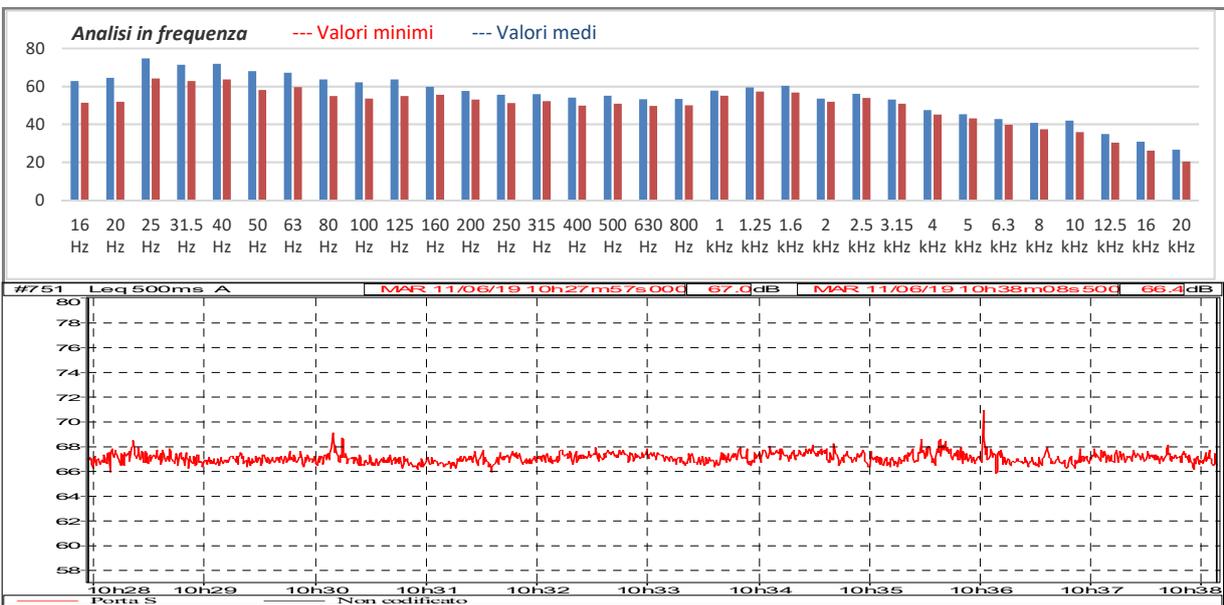
h (m) **1.2** 11/06/2019 10:27:57
 d (m) **1** 11/06/2019 10:38:25



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	67.1 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	67.1 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	67.1 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Porta S	67.1	65.8	70.9	66.3	66.5	00:10:12:000

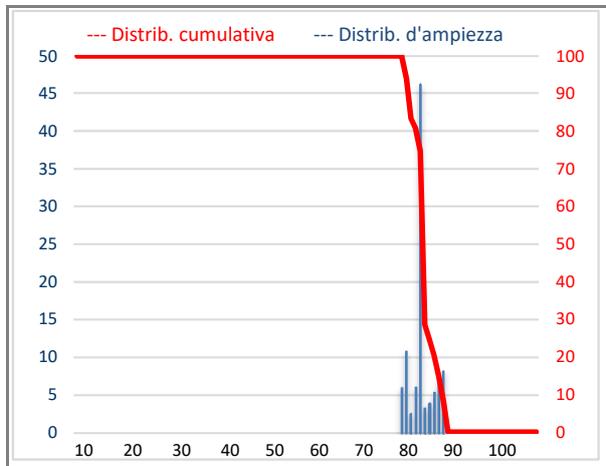


Misura **B8**
 Posizione **13**
Davanti a porta CT

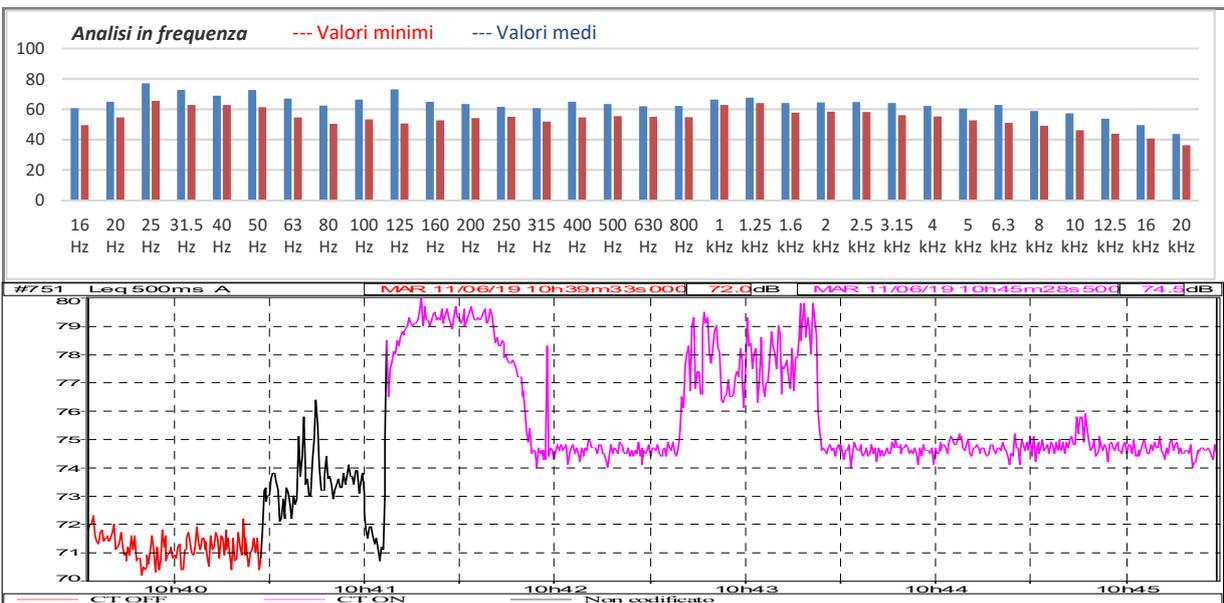
h (m) **1.2** 11/06/2019 10:39:33
 d (m) **1** 11/06/2019 10:45:29



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	76.3 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	76.3 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	76.3 dBA



Sorgenti	LAeq dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	complessivo h:m:s:ms
CT OFF	71.2	70.2	72.3	70.3	70.4	00:00:55:000
CT ON	76.3	74.0	80.0	74.3	74.4	00:04:21:000
Sorgenti elencate insieme	75.8	70.2	80.0	70.8	71.2	00:05:16:000

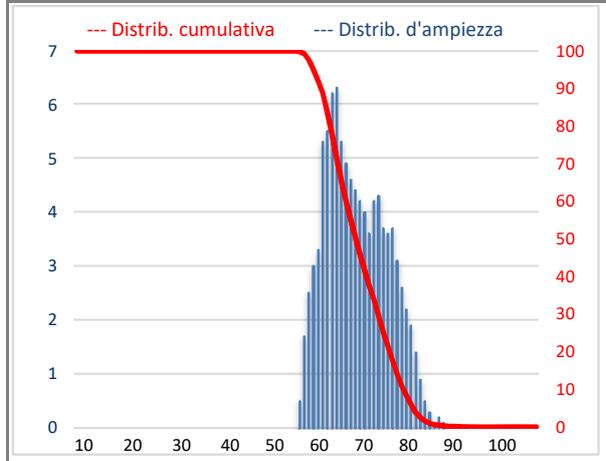


Misura **N7**
 Posizione **P02**
Confine SE

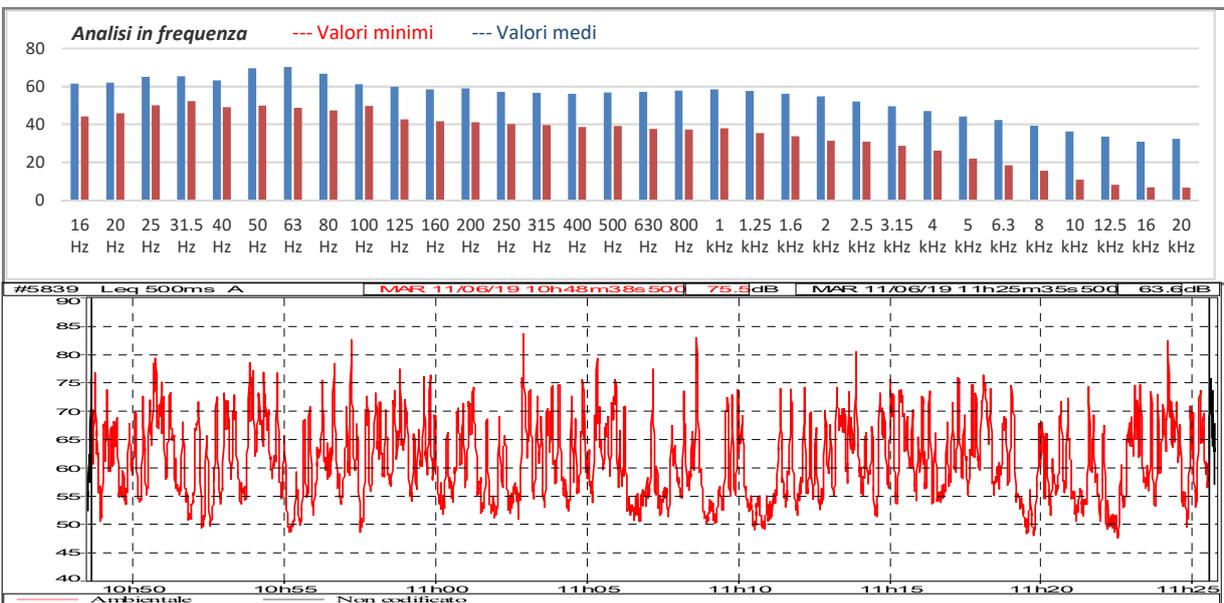
h (m) **3** 11/06/2019 10:48:40
 d (m) **-** 11/06/2019 11:25:36



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	66.3 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	66.3 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	66.3 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Ambientale	66.3	47.5	83.7	51.0	52.6	00:36:55:500

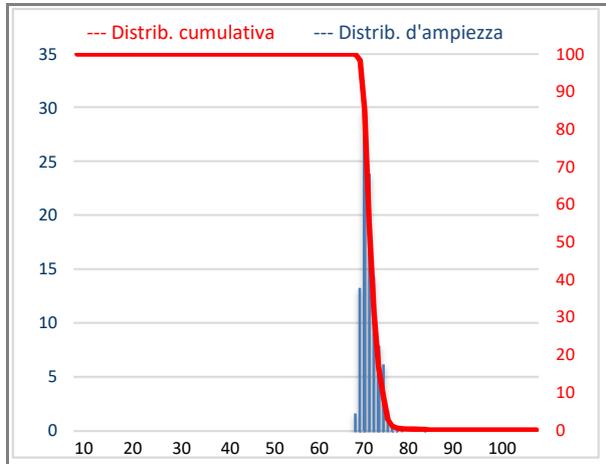


Misura **B9**
 Posizione **14**
Portone 2

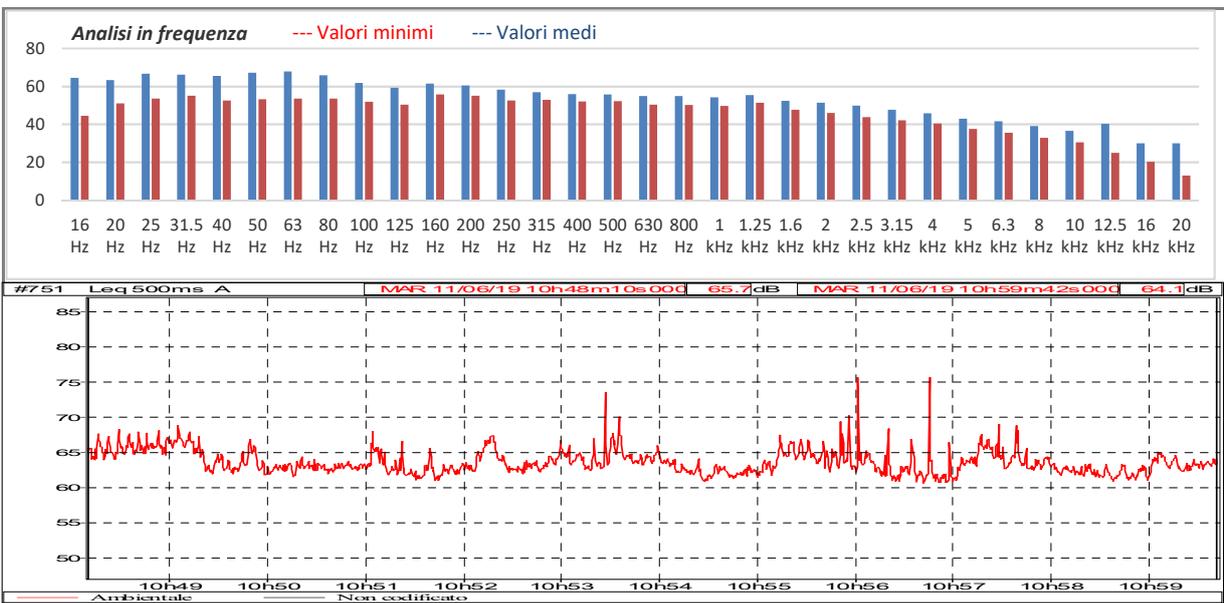
h (m) **1.2** 11/06/2019 10:48:10
 d (m) **1** 11/06/2019 10:59:42



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	2
Frequenza di ripetizione	10.3 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	3.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	64.0 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	64.0 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	67.0 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:sms
Ambientale	64.0	60.6	75.7	61.4	61.7	00:11:32:500

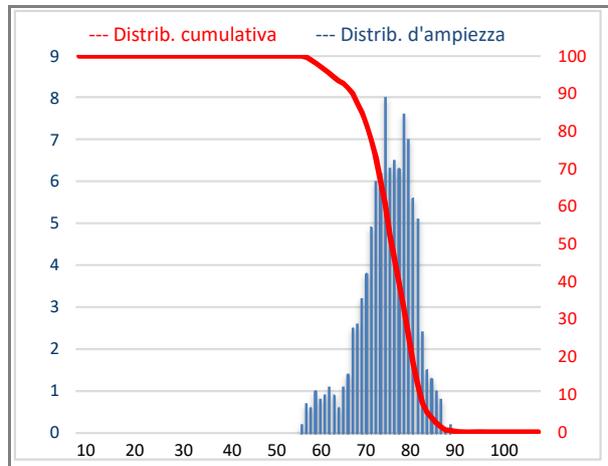


Misura **B10**
 Posizione **P01**
Confine NE

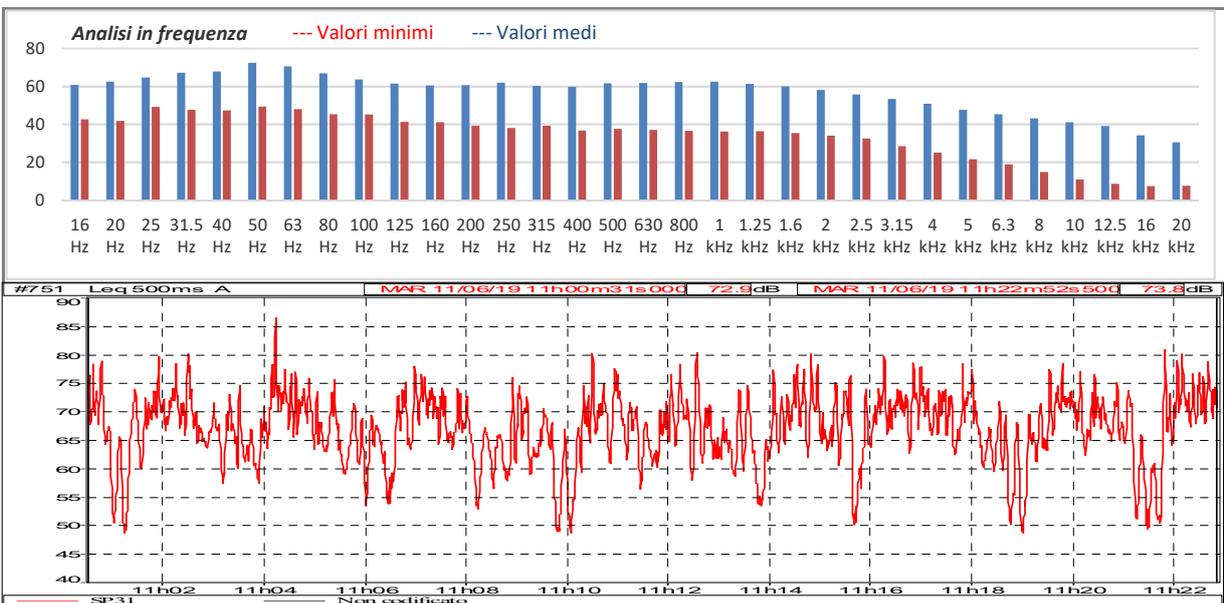
h (m) **1.2** 11/06/2019 11:00:31
 d (m) **1** 11/06/2019 11:22:53



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	70.2 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	70.2 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	70.2 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Ambientale	70.2	48.6	86.5	54.3	59.0	00:22:22:000

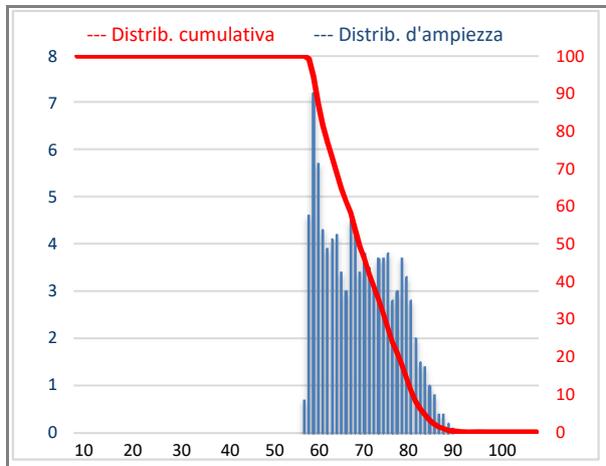


Misura **N8**
 Posizione **R1**
Ricettore R1

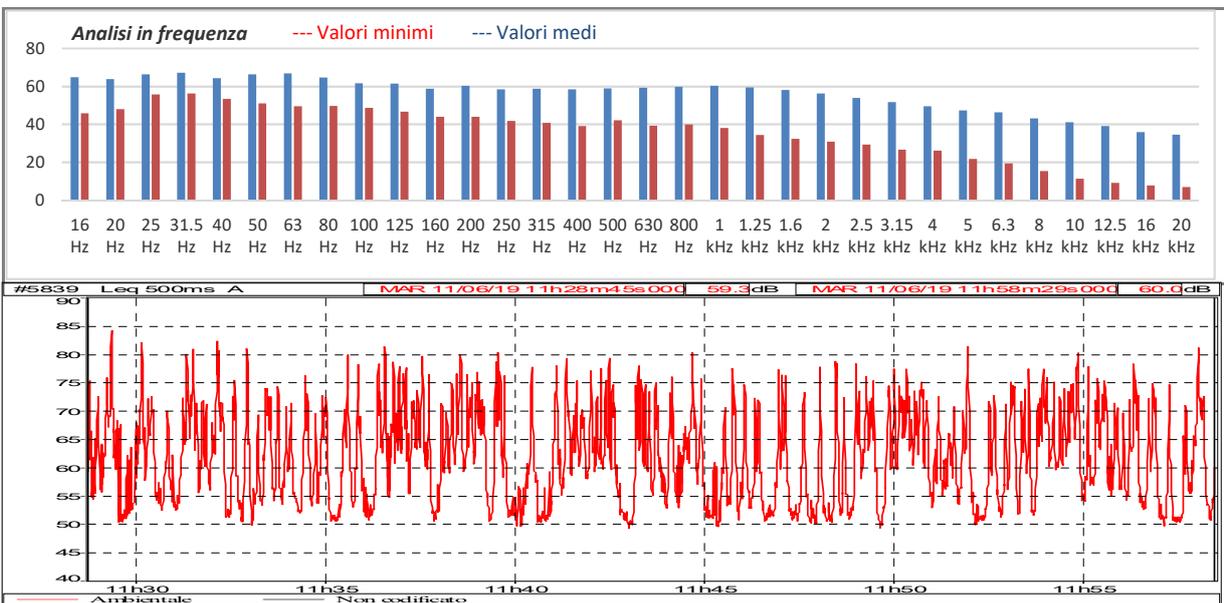
h (m) **3** 11/06/2019 11:28:45
 d (m) **-** 11/06/2019 11:58:29



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	9
Frequenza di ripetizione	18.1 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	3.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	68.3 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	68.3 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	71.3 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Ambientale	68.3	49.2	84.2	50.9	51.5	00:29:44:500

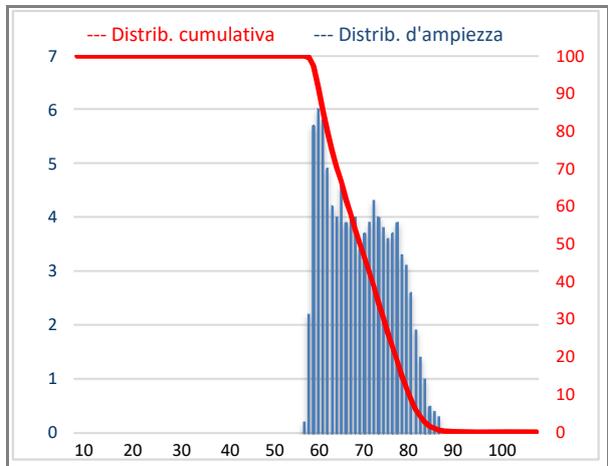


Misura **B11**
 Posizione **P04**
Confine S

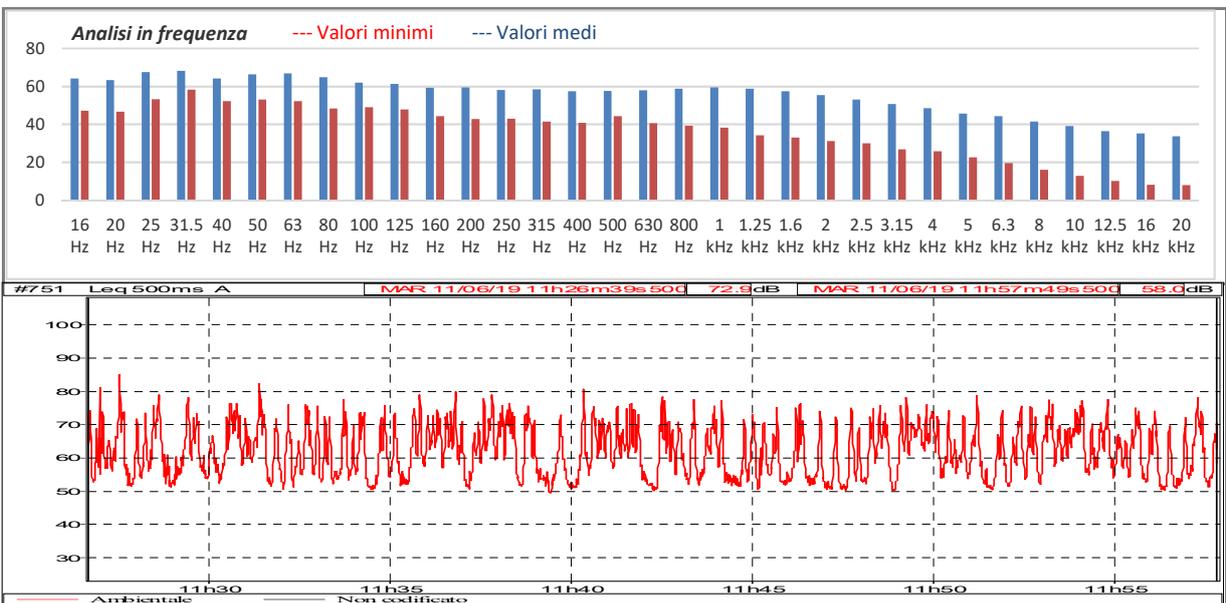
h (m) **3** 11/06/2019 11:26:39
 d (m) **-** 11/06/2019 11:57:50



Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	3
Frequenza di ripetizione	5.7 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	67.3 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	67.3 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	67.3 dBA



Sorgenti	LAeq	Lmin	Lmax	L95	L90	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:sms
Ambientale	67.3	49.4	85.0	51.4	52.3	00:31:10:500



Certificati di taratura



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



LAT N° 068

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

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 40586-A
Certificate of Calibration LAT 068 40586-A

- data di emissione
date of issue 2018-02-07
- cliente
customer ECOCHEM SRL
36100 - VICENZA (VI)
- destinatario
receiver ECOCHEM SRL
36100 - VICENZA (VI)
- richiesta
application 040/2018
- in data
date 2018-02-06

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Calibratore
- costruttore
manufacturer Brüel & Kjaer
- modello
model 4230
- matricola
serial number 1622642
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2018-01-30
- data delle misure
date of measurements 2018-02-07
- 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre





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



LAT N° 068

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

Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)

T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Pagina 1 di 8

Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 40587-A
Certificate of Calibration LAT 068 40587-A

- data di emissione
date of issue 2018-02-07
- cliente
customer ECOCHEM SRL
36100 - VICENZA (VI)
- destinatario
receiver ECOCHEM SRL
36100 - VICENZA (VI)
- richiesta
application 040/2018
- in data
date 2018-02-06

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item Fonometro
- costruttore
manufacturer 01-dB
- modello
model Solo
- matricola
serial number 60751
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2018-01-30
- data delle misure
date of measurements 2018-02-07
- 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 17-4414-FON

Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue **2017/12/12**

- Cliente
Customer **Ecochem Srl**
Via L. L. Zamenhof, 22
Vicenza - VI

- destinatario
addressee **Ecochem Srl**
Via L. L. Zamenhof, 22
Vicenza - VI

- richiesta
application **613/2017**

- in data
date **2017/12/07**

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item **Misuratore di livello di**
pressione sonora

- costruttore
manufacturer **01dB Metravib**

- modello
model **SOLO BLACK**

- matricola
serial number **65839**

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item **2017/12/11**

- data delle misure
date of measurements **2017/12/12**

- registro di laboratorio
laboratory reference **4414**

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

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

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre

Paolo Zambusi

