

CMB CROM S.r.l.

Via Ferrari, 45 - Scorzè (VE)



DOMANDA DI RIESAME DELL' AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e smi)

IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE AI SENSI DELLA LEGGE 447/95 e smi



Studio di consulenza accreditato da Assogalvanica



01 Luglio 2018 Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico ambientale ai sensi della legge
447/95 e smi

Rev.

Data

Descrizione Modifica

CMB CROM S.r.l.

Via Ferrari, 45 - Scorzè (VE)



DOMANDA DI RIESAME DELL' AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e smi)

IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE AI SENSI DELLA LEGGE 447/95 e smi



Studio di consulenza accreditato da Assogalvanica

01

Luglio 2018

Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico ambientale ai sensi della legge
447/95 e smi

Rev.

Data

Descrizione Modifica



SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI	3
3. NOTA INTRODUTTIVA SUL RUMORE	4
4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ.....	5
5. INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE	6
6. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	10
7. NORMATIVA VIGENTE	11
7.1 Classificazione Area secondo la Zonizzazione Comunale.....	13
8. MODALITA' DI MISURA.....	15
8.1 Individuazione dei punti di misura	15
8.2 Ricettori sensibili	21
9. RISULTATI OTTENUTI	22
9.1 Misurazioni Effettuate.....	22
9.2 Criterio Differenziale	23
9.3 Componenti Tonal e Impulsive.....	24
9.3.1 Riconoscimento di componenti impulsive di rumore	24
9.3.2 Riconoscimento di componenti tonali di rumore e calcolo livello di rumore equivalente.....	24
10. CONCLUSIONI	27

ALLEGATI

1. Estratto della carta del piano regolatore generale;
2. Certificati di taratura;
3. Planimetria dei punti di misura.



1. PREMESSA

Il presente documento descrive l'indagine acustica ambientale esterna svolta nel giorno 26-09-2018 per conto della ditta *CMB CROM SRL* nell'area dello stabilimento.

Gli esecutori delle misurazioni acustiche e della redazione del presente documento sono:

- Nordio Renato (Tecnico Competente in Acustica Ambientale n.179)
- Lapasin Marco (Tecnico Acustico junior)

2. PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI

L'indagine acustica descritta presenta i seguenti contenuti:

- a) identificativo e firma leggibile del tecnico competente che ha eseguito le misure;
- b) data, luogo, ora del rilevamento e descrizione delle condizioni meteorologiche;
- c) tempo di riferimento, di osservazione e di misura;
- d) catena di misura completa (descrizione della strumentazione impiegata e relativo grado di precisione e del certificato di verifica della taratura);
- e) classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura;
- f) i livelli di rumore rilevati;
- g) le conclusioni.

L'elaborazione dei dati rilevati ha permesso di valutare il rumore, immesso ed emesso nell'ambiente circostante.

3. NOTA INTRODUTTIVA SUL RUMORE

Il suono è un fenomeno fisico causato dalle vibrazioni di un corpo che, provocando compressioni e rarefazioni dello strato d'aria circostante, trasmette agli strati contigui delle onde di pressione dette "onde sonore".

Attraverso l'aria, queste onde arrivano al nostro orecchio e quindi provocano corrispondenti vibrazioni sulla membrana timpanica; questa, a sua volta, per mezzo di complessi meccanismi dell'apparato uditivo, "traduce" tali vibrazioni in impulsi nervosi che rappresentano l'origine del processo noto come "ascolto".

Quando un suono produce una sensazione sgradevole, di fastidio o di dolore, viene generalmente definito come "RUMORE".

Per misurare l'entità del livello sonoro di una sorgente o di un ambiente si ricorre all'uso del fonometro.

Tale strumento serve a misurare i livelli di pressione sonora, espressi in decibel (dB), secondo modalità e normative adottate internazionalmente.

Secondo tali normative, lo strumento viene dotato di un filtro denominato (A) che simula il modo di ascolto umano; ha inoltre la possibilità di scomporre il suono nelle varie componenti di frequenza mediante l'uso di filtri passabanda.

Nel predisporre il fonometro per la rilevazione, è necessario impostare la costante di tempo, che sia in grado di seguire la rapidità con cui viene integrato l'evento sonoro in esame.

La costante di tempo deve essere scelta in modo da poter misurare il livello di pressione sonora nel modo più esatto possibile.

Poiché il livello di pressione sonora può variare nel tempo, il fonometro ha la possibilità di eseguire una integrazione temporale, ricavando così un livello sonoro equivalente "Leq", che se misurato con il filtro (A) assume l'unità di misura Leq(A).

**4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ**

La ditta CMB CROM S.r.l. opera nel settore galvanotecnico per la finitura di manufatti metallici forniti da aziende clienti. Oltre alle finiture più classiche di ramatura, cromatura, nichelatura (nera, lucida, perla e wood), l'Azienda propone lavorazioni particolari, quali la doratura la ramatura e l'argentatura. Viene inoltre eseguita anche l'attività di verniciatura su apposito impianto.

L'attività principale, di galvanostegia, viene eseguita presso un impianto manuale costituito da vasche indipendenti in cui sono contenute le soluzioni di trattamento, pretrattamento e lavaggio.

All'inizio del processo, gli operatori caricano i pezzi (di varie dimensioni) su appositi telai che in seguito movimentano manualmente alle vasche di trattamento galvanico.

Prima del trattamento di elettrodeposizione, i pezzi vengono sottoposti a dei pretrattamenti aventi lo scopo di rimuovere tutte le impurità con la pulitura superficiale.

Successivamente i pezzi vengono sottoposti a trattamento elettrolitico per deporre uno strato di metallo che costituirà la finitura del prodotto.

Quest'ultima fase avviene in particolari vasche, sottoposte ad una tensione di pochi Volt, all'interno delle quali i pezzi fungono da anodo chiudendo quello che può essere definito un circuito elettrico. Come risultato, gli ioni del metallo presenti in soluzione si depositano sulla superficie dell'articolo.

Mediante questo processo, è possibile modificare alcune proprietà superficiali del supporto, dal punto di vista decorativo e tecnico, migliorandone le caratteristiche meccaniche, elettriche, ottiche nonché di resistenza alla corrosione.

Di seguito si riportano in tabella i dati riguardanti le generalità dell'azienda:

Ragione sociale	CMB CROM Srl
Sede	Via Ferrari, 45 - Scorzè (VE)
Attività esercitata	Treatmento superficiale di metalli mediante processi chimici o elettrochimici
Legale Rappresentante	Franco Bittante
Giorni lavorativi	220 giorni anno per 5 giorni a settimana per 8 ore al giorno – esclusivamente in orario diurno

5. INQUADRAMENTO UBRANISTICO TERRITORIALE

L'azienda è sita, all'interno del territorio comunale nella zona sud di Scorzè nella provincia di Venezia in Via Ferrari 45 in un unico capannone di altezza non superiore ai 15 metri.

Il sito in esame occupa una superficie totale di circa 5400 m², di cui circa 2200 m² coperti e circa 3200 m² scoperti.

Le coordinate geografiche a cui ricondurre l'ubicazione del complesso sono di seguito riportate:

Tabella 1: coordinate geografiche

Coordinate geografiche
Latitudine 45° 33' 38,04"
Longitudine 12° 07' 29,53"

La figura 1 riporta un'immagine satellitare dell'azienda.

Fig.1: immagine satellitare dell'insediamento produttivo di Via Ferrari 45





Il complesso dista circa 2 Km dal centro cittadino di Scorzè, e confina ad ovest con la palestra e centro benessere "Ergo Fit", ad est e a sud con uno spiazzo di terra attualmente non edificato mentre a nord dopo via Ferrari con la palestra "Sport Studio Evolution".

Il lotto occupato dall'azienda CMB CROM SRL è individuato dai seguenti dati catastali, relativi al Comune di Scorzè (VE):

- Foglio 18 - particella 1552

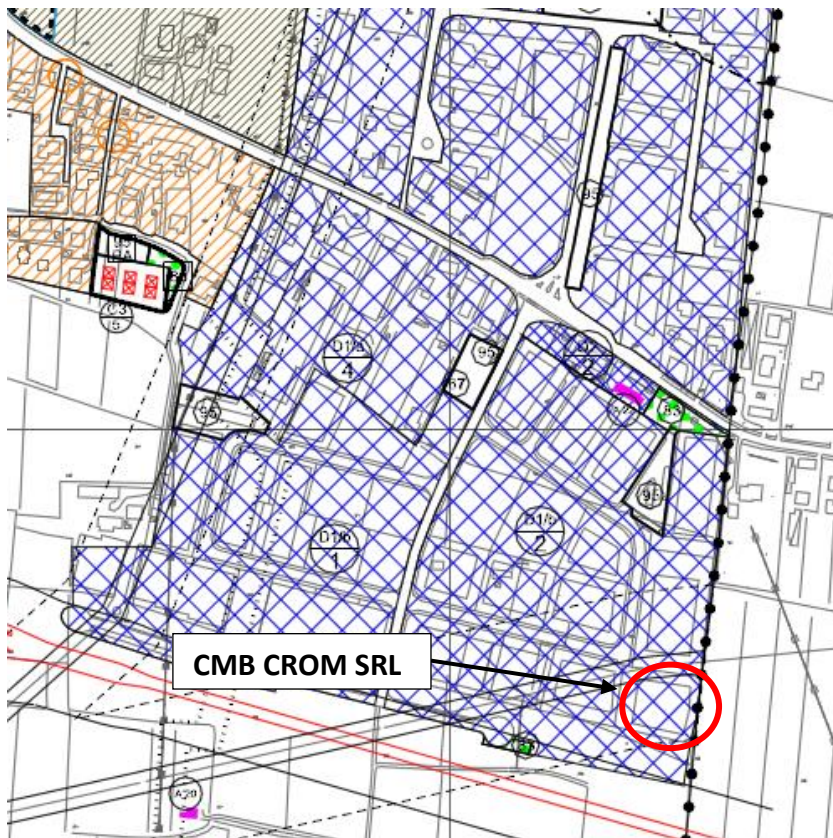
Dall'esame del Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di Scorzè la zona di Via Ferrari in cui è ubicata l'azienda è classificata come "Zona per attività industriali e di artigianato produttivo di espansione" – D/1-B/2.


Queste zone sono destinate ad attività produttive e commerciali di espansione, e l'edificazione è subordinata all'approvazione di un piano attuativo dell'area, che potrà essere realizzato anche per stralci relativi ad interventi omogenei funzionali, indicati nelle grafie del Piano attuativo stesso.

Nell'intorno di 500 metri dal perimetro aziendale, non si riscontra la presenza di ricettori sensibili o stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante ai sensi del D.lgs. 105/2015 e s.m.i.

Di seguito è presente un estratto della carta del Piano Regolatore Generale con relativa legenda (l'azienda è cerchiata in rosso). In [Allegato 1](#) si riporta l'estratto di riferimento.

Fig. 2: "estratto tavola PRG "



	ZONA D1 - ZONE PER ATTIVITA' INDUSTRIALI E DI ARTIGIANATO PRODUTTIVO A - DI COMPLETAMENTO B - DI ESPANSIONE C - ZONE SPARSE
	ZONA D2 - ZONE COMMERCIALI/DIREZIONALI
	ZONA D2 - ZONA COMMERCIALE - GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA
	ZONE D3 - ZONE PER ATTIVITA' TURISTICO-ALBERGHIERE a - ATTIVITA' TURISTICO-ALBERGHIERE b - STRUTTURE RICETTIVE ALL'APERTO - CAMPEGGIO
	ZONE D4 - ZONE PER ATTIVITA' AGRO-INDUSTRIALI
	ZONE D5 - ZONE PER STRUTTURE SPECIALI A SERVIZIO DELLE ZONE D1



Nelle vicinanze del complesso sono presenti le seguenti infrastrutture stradali:

- Strada Provinciale, SP 37 "Scorzè-Salzano", la quale dista circa 800 m in linea d'aria ad ovest dell'azienda;
- Strada Provinciale, SP84 "Scorzè-Scandolara", il cui innesto dista circa 2 Km a nord-ovest del sito produttivo;
- Strada Provinciale, SP 39 "Moglianese", che corre a circa 1,5 Km in linea d'aria a nord dell'azienda;
- Strada Regionale, SR 515 "Noalese", la quale inizia a Treviso e termina dopo circa 40 Km nel comune di Vigonza, nell'hinterland di Padova attraversando tra le altre le zone di Zero Branco, Scorzè e Noale. L'innesto stradale più vicino dista circa 1,5 Km ad ovest dell'azienda;
- Strada Regionale, SR 245 "Castellana", lunga circa 50 Km, collega Mestre (VE) a Rosà (VI), congiungendo tra gli altri i comuni di Martellago, Scorzè e Trebaseleghe. L'innesto più vicino è ubicato a circa 300 m in linea d'aria a nord dell'azienda.

6. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

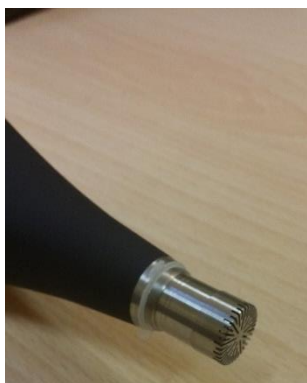
Per la misurazione dei valori acustici si è utilizzato un fonometro integratore-mediatore Fusion 10837 avente requisiti di classe 1, secondo quanto definito nella IEC 61672-1:2002. In particolare, la dotazione strumentale prevede:



Fonometro integratore

Modello: Fusion 10837,

Costruttore: 01- dB



Microfono

Modello: 40 CE

Costruttore: G.R.A.S.



Calibratore acustico

Modello: 4231 / UC0210

Costruttore: Bruel & Kjaer

Tutta la strumentazione utilizzata è sottoposta a regolare e periodica taratura effettuata dalla casa madre. I certificati di taratura sono presenti nell'[Allegato 2](#).

7. NORMATIVA VIGENTE

La valutazione del rumore di tipo ambientale, inteso come emissione da sorgenti ed immissione nel territorio e negli ambienti abitativi, è stabilita dal DPCM del 01/03/91 e dalla Legge del 26/10/95 n.447.

Con il DPCM del 01/03/91 il Legislatore ha inteso stabilire, in via transitoria, limiti di accettabilità dei livelli di rumore, validi su tutto il territorio nazionale, quali misure immediate e urgenti di salvaguardia della qualità ambientale e della esposizione umana al rumore.

Inoltre, ha stabilito che, ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, i Comuni debbano adottare la classificazione in zone all'interno del proprio territorio.

I limiti di accettabilità fissati in tabella 1 si applicano per le sorgenti sonore fisse solo nel caso in cui la suddivisione del territorio comunale in aree omogenee appartenenti alle classi acustiche previste dal DPCM 14/11/97 non sia ancora stata effettuata.

Tabella 1

Leq dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
	06.00 - 22.00	22.00 - 06.00
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM 1444/68)	65	55
Zona B (DM 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Per le zone non esclusivamente industriali, **oltre** ai limiti massimi in assoluto, viene stabilito anche il criterio differenziale, cioè la differenza da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale (con tutte le sorgenti attive) e quello del rumore residuo (fondo, senza le sorgenti).

Tali valori sono: **5 dB(A)** durante il periodo diurno; **3 dB(A)** durante il periodo notturno (applicabili solo in aree non industriali);

Il DPCM del 14/11/97, in attuazione della legge n° 447 del 26/10/95, stabilisce i valori limite di

emissione e immissione, i valori limite differenziali di immissione, i valori di attenzione e i valori di tendenza indicati anche come valori di qualità.

I valori limite di emissione sono riferiti al rumore prodotto dalle singole sorgenti fisse e da quelle mobili, misurato in prossimità delle sorgenti stesse e applicati a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, sono indicati in **tabella 2**.

Tabella 2

Leq dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
	06.00 - 22.00	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 di intensa attività umana	60	50
5 Aree prevalentemente industriali	65	55
6 Zona esclusivamente industriale	65	65

I valori limite assoluti di immissione sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno da una o più sorgenti sonore, misurato in prossimità dei ricettori, sono quelli indicati in tabella 3.

Tabella 3

Leq dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
	06.00 - 22.00	22.00 - 06.00
1 Aree particolarmente protette	50	40
2 Aree prevalentemente residenziali	55	45
3 Aree di tipo misto	60	50
4 Aree di intensa attività umana	65	55
5 Aree prevalentemente industriali	70	60
6 Area esclusivamente industriale	70	70

7.1 CLASSIFICAZIONE AREA SECONDO LA ZONIZZAZIONE COMUNALE

Il Comune di Scorzè ha approvato e adottato il piano di classificazione acustica del territorio e la zona in cui è situata l'azienda risulta essere classificata come: "Fascia C: Zona di transizione tra classe di destinazione d'uso del territorio IV e classe VI". Con i seguenti limiti di emissione ed immissione:

• LIMITI DI EMISSIONE

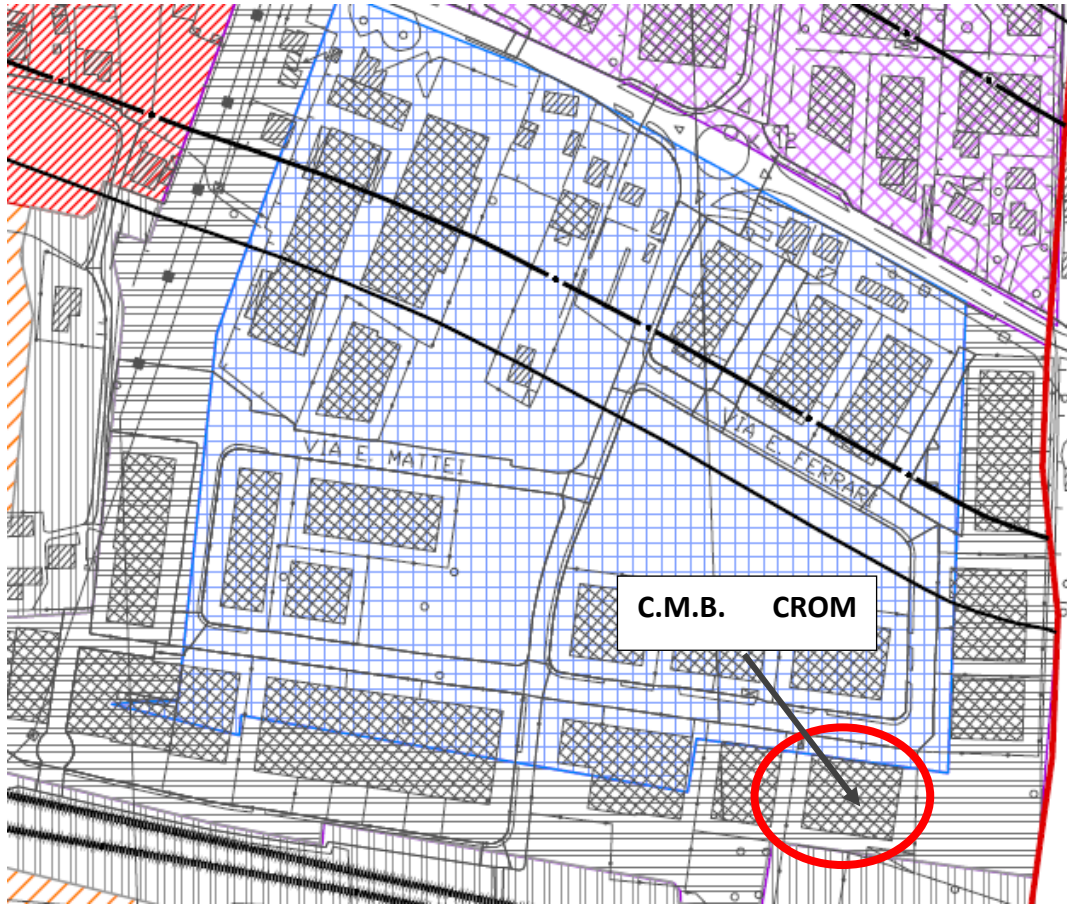
Classe di destinazione d'uso del territorio	Diurno	Notturmo
<u>Fascia C: Zona di transizione tra classe di destinazione d'uso del territorio IV e classe VI.</u>	65 dB(A)	55 dB(A)




• LIMITI DI IMMISSIONE

Classe di destinazione d'uso del territorio	Diurno	Notturmo
<u>Fascia C: Zona di transizione tra classe di destinazione d'uso del territorio IV e classe VI.</u>	70 dB(A)	60 dB(A)

Di seguito si riporta un estratto della zonizzazione acustica di Scorzè dove ricade l'azienda.

Fig. 2:" estratto zonizzazione del comune di Scorzè "



FASCE DI TRANSIZIONE				
Simbologia	Classe acustica di destinazione			
	FASCIA A	Zona di transizione tra classe di destinazione d'uso del territorio II e classe IV		
	FASCIA B	Zona di transizione tra classe di destinazione d'uso del territorio III e classe V		
	FASCIA C	Zona di transizione tra classe di destinazione d'uso del territorio IV e classe VI		
FASCE DI TRANSIZIONE - VALORI LIMITE DI EMISSIONE E DI IMMISSIONE				
Fascia di transizione tra classi di destinazione d'uso del territorio	EMISSIONE - Leq [dB(A)]		IMMISSIONE - Leq [dB(A)]	
	Periodo di riferimento			
	DIURNO (6:00 - 22:00)	NOTTURNO (22:00 - 6:00)	DIURNO (6:00 - 22:00)	NOTTURNO (22:00 - 6:00)
FASCIA A	55	45	60	50
FASCIA B	60	50	65	55
FASCIA C	65	55	70	60



8. MODALITA' DI MISURA

Le misure sono state effettuate, in conformità alle metodologie e criteri descritti nel D.M. 16/03/98, durante il periodo diurno.

Per il rilevamento delle misure, lo strumento è stato posizionato in modo tale che il microfono fosse situato ad una distanza del suolo di 1,5 m.

Il rilevamento è stato effettuato misurando il livello sonoro continuo equivalente, ponderato in curva (A), per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa dell'evento sonoro esaminato.

Il fonometro è stato calibrato prima dell'inizio della campagna di rilevamenti e, dopo le misure, munito di cuffia antivento.

Nel corso delle rilevazioni la temperatura media ambientale di circa 14°C con cielo sereno e velocità del vento inferiore ai 5m/s.

8.1 INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI MISURA

Per individuare i punti di misura per l'analisi acustica è stato preliminarmente eseguito un sopralluogo all'interno dell'azienda, il quale ha permesso di individuare come sorgenti sonore le aspirazioni e i camini a servizio della linea galvanica, della pulitura e della zona verniciatura (comprensiva di essiccazione, asciugatura e appassitura).

Tutte le aspirazioni, collettate a vari camini, sono in funzione solamente in orario diurno per un massimo di 10 ore al giorno ad eccezione del sabato e la domenica in cui è prevista la chiusura dell'azienda.

In totale sono presenti 12 camini, In particolare, i camini 1-2-3-4-A-B-C e D sono ubicati nella parte ovest dello stabilimento, i camini 5-6 e 7 nella parte sud, mentre il camino 8 è posizionato nella parte est del fabbricato.

di seguito si riportano le caratteristiche dei camini presenti in azienda.

Camino n° 1				
<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
11398	8	0,5	Verniciatura	Velo d'acqua

Camino n° 2				
<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
300	≥ 8	0,07	Verniciatura (asciugatura)	-

Camino n° 3				
<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
428	8	0,07	Verniciatura (essicazione)	-

Camino n° 4				
<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
420	8	0,07	Verniciatura (appassitura)	-

Camino n° 5				
<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
3981	10	0,07	Galvanica (trattamento di cromatura)	Scrubber

Camino n° 6				
<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
3613	10	0,07	Galvanica (trattamento di argentatura, doratura e ramatura)	Scrubber

Camino n° 7

<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
16072	10	0,5	Galvanica (trattamento di decapaggio acido e nichel wood)	Scrubber

Camino n° 8

<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
8553	10	0,2	Pulitura	Scrubber

Camino n° A

<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
-	10	0,03	Caldaia alimentata a metano ad uso civile	-

Camino n° B				
<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
-	10	0,03	Caldaia alimentata a metano per riscaldamento bagni	-

Camino n° C				
<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
-	10	0,03	Bruciatore forno alimentato a metano	-

Camino n° D				
<u>Caratteristiche del camino</u>				
Portata Nm ³ /h	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
-	10	0,03	Bruciatore forno alimentato a metano	-

L'ubicazione dei punti di campionamento delle 8 misure condotte è stata adottata in modo tale da coprire tutto il confine aziendale: in particolare, 1 misura è stata effettuata nel lato ovest dello stabilimento, 1 misura è stata effettuata nel lato sud, 1 misura è stata eseguita nel lato nord, e 1 misura è stata eseguita nel lato ovest. Tutte le misure sono state eseguite ad impianti accesi nelle condizioni di massima emissione sonora delle diverse sorgenti.

Ulteriori misure sono state effettuate nei medesimi punti di campionamento ad impianti spenti, in maniera tale da rilevare il rumore residuo per il calcolo del livello differenziale.

Di seguito si riporta un'immagine satellitare dell'azienda in cui vengono evidenziati i punti di misura.

In [Allegato 3](#) si riporta una planimetria aziendale in cui sono evidenziati i punti di misura

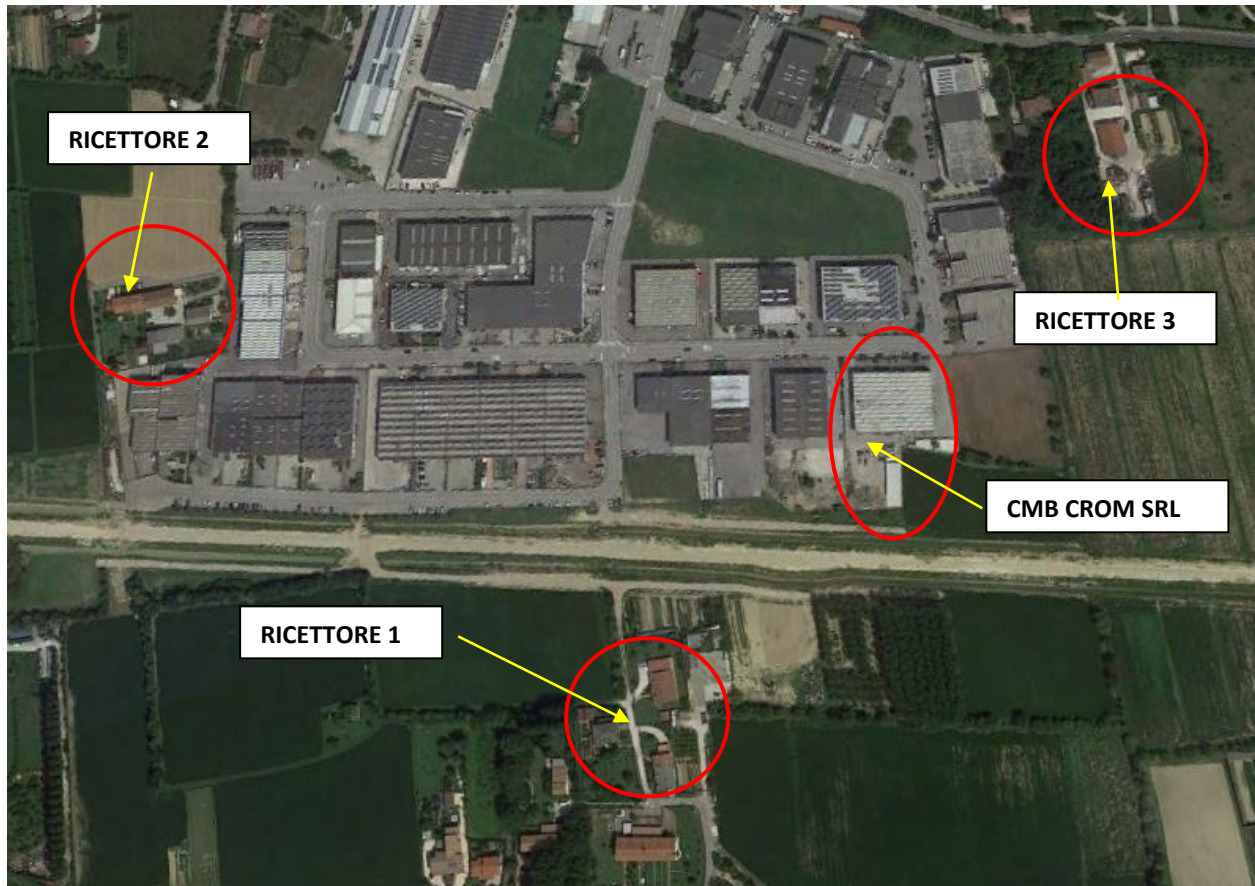
Fig. 3" Immagine satellitare dell'azienda. In cui sono evidenziati i punti di misura "



8.2 RICETTORI SENSIBILI

Dalla foto sottostante sono individuabili, i recettori urbani più vicini all'area di stabilimento, situati ad una distanza compresa tra 200 e 500 metri dal confine dell'azienda.

Fig. 4" Immagine satellitare dell'azienda. In cui sono evidenziati i ricettori sensibili più vicini all'azienda "



- **RICETTORE 1** - Abitazioni a 200 m circa dal confine sud dell'area di proprietà CMB CROM Srl;
- **RICETTORE 2** - Abitazioni a 500 m circa dal confine nord-ovest dell'area di proprietà CMB Crom Srl;
- **RICETTORE 3** - Abitazioni a 200 m circa dal confine nord-est dell'area di proprietà CMB Crom Srl.

9. RISULTATI OTTENUTI

9.1 MISURAZIONI EFFETTUATE

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata «A» nel periodo di riferimento (LAeq,TR) sono stati eseguiti con la tecnica di campionamento che consente di individuare le caratteristiche acustiche dell'area di riferimento applicando il modello di calcolo ponderale legato al periodo di rilevamento.

Nello schema seguente, si riportano i valori ottenuti di LAeq [dB(A)].

Punto di misura	LAeq [dB(A)]	Percentile (L95)	Posizione/Note
1	53,5	51,1	Lato nord confine aziendale – impianti accesi (traffico veicolare in Via Ferrari di circa 4 auto/minuto)
2	61,8	59,2	Lato ovest confine aziendale – impianti accesi
3	58,3	55,7	Lato sud confine aziendale – impianti accesi
4	60,2	58,8	Lato est confine aziendale – impianti accesi
5	49,6	42,3	Lato nord confine aziendale – impianti spenti (traffico veicolare in Via Ferrari di circa 4 auto/minuto)
6	59,1	57,7	Lato ovest confine aziendale – impianti spenti
7	54,2	53,1	Lato sud confine aziendale – impianti spenti
8	57,4	56,0	Lato est confine aziendale – impianti spenti

Dai dati ottenuti, si può stabilire che nessuna delle misure effettuate supera i limiti di legge, stabiliti dalla zonizzazione acustica del comune di Scorzè.

9.2 CRITERIO DIFFERENZIALE

Per le zone non esclusivamente industriali, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (**criterio differenziale**):

- 5 dB (A) per il Leq (A) durante il periodo diurno;
- 3 dB (A) per il Leq (A) durante il periodo notturno.

DEFINIZIONI

- Livello di rumore ambientale (LA): livello di rumore prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo;
- Livello di rumore residuo (LR): livello di rumore che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante;
- Livello differenziale di rumore (LD): differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR): $L D = LA - LR$.

Per la determinazione del rumore ambientale sono state effettuate 4 misure acustiche in tutti i lati a confine aziendale con sorgenti attive; mentre per la determinazione del rumore residuo sono state eseguite altrettante misure nelle medesime posizioni ma con sorgenti sonore spente. Tramite la differenza tra rumore ambientale e rumore residuo è stato possibile determinare il rispetto del livello differenziale.

Punto di misura	Valore LAeq rumore ambientale (impianti accesi)	Valore LAeq rumore residuo (impianti spenti)	Valore livello differenziale	Rispetto livello differenziale diurno [≤ 5 dB(A)]
1 - 5	53,5	49,6	3,9	SI
2 - 6	61,8	59,1	2,7	SI
3 - 7	58,3	54,2	4,1	SI
4 - 8	60,2	57,4	2,8	SI

Dalla tabella sopra riportata si evince che i livelli differenziali vengono sempre rispettati.

9.3 COMPONENTI TONALI E IMPULSIVE

9.3.1 RICONOSCIMENTO DI COMPONENTI IMPULSIVE DI RUMORE

Durante le analisi acustiche non è stato riconosciuto alcun evento impulsivo imputabile all'attività industriale.

9.3.2 RICONOSCIMENTO DI COMPONENTI TONALI DI RUMORE E CALCOLO LIVELLO DI RUMORE EQUIVALENTE


La componente Tonale è stata verificata mediante la valutazione analitica degli spettri in banda 1/3 di ottava. Nel caso in cui il livello di una banda superi di 5 dB quella delle bande adiacenti si ha una componente tonale e pertanto il livello di rumore ambientale "L_A" viene incrementato di 3 dB(A).

L_{AC} livello di rumore equivalente corretto definito dalla relazione: $L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$ dove si tiene conto dei fattori correttivi K_{iesimi} introdotti per la presenza di rumori con:

- componenti impulsive K_I = 3 dB
- componenti tonali (toni puri) K_T = 3 dB
- componenti tonali in bassa frequenza K_B = 3 dB

MISURE EFFETTUATE

Punto di misura 1: Lato nord confine aziendale – impianti accesi

			<p>componenti impulsive K_I = 0 dB</p> <p>componenti tonali K_T = 0 dB</p> <p>componenti tonali in bassa frequenza K_B = 0 dB</p>
<p>$L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$</p>			<p>L_{AC} = 53,5 dB(A)</p>

Punto di misura 2: Lato ovest confine aziendale – impianti accesi

	<p>componenti impulsive $K_I = 0$ dB</p> <p>componenti tonali $K_T = 0$ dB</p> <p>componenti tonali in bassa frequenza $K_B = 0$ dB</p>
$L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$	$L_{AC} = 61,8 \text{ dB(A)}$


Punto di misura 3: Lato sud confine aziendale – impianti accesi

	<p>componenti impulsive $K_I = 0$ dB</p> <p>componenti tonali $K_T = 0$ dB</p> <p>componenti tonali in bassa frequenza $K_B = 0$ dB</p>
$L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$	$L_{AC} = 58,3 \text{ dB(A)}$

Punto di misura 4: Lato est confine aziendale – impianti accesi

	<p>componenti impulsive $K_I = 0$ dB</p> <p>componenti tonali $K_T = 0$ dB</p> <p>componenti tonali in bassa frequenza $K_B = 0$ dB</p>
$L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$	$L_{AC} = 60,2 \text{ dB(A)}$

Punto di misura 5: Lato nord confine aziendale – impianti spenti

		<p>componenti impulsive $K_I = 0$ dB</p> <p>componenti tonali $K_T = 0$ dB</p> <p>componenti tonali in bassa frequenza $K_B = 0$ dB</p>
<p>$L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$</p>		<p>$L_{AC} = 49,6$ dB(A)</p>

Punto di misura 6: Lato ovest confine aziendale – impianti spenti

		<p>componenti impulsive $K_I = 0$ dB</p> <p>componenti tonali $K_T = 0$ dB</p> <p>componenti tonali in bassa frequenza $K_B = 0$ dB</p>
<p>$L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$</p>		<p>$L_{AC} = 59,1$ dB(A)</p>

Punto di misura 7: Lato sud confine aziendale – impianti spenti

		<p>componenti impulsive $K_I = 0$ dB</p> <p>componenti tonali $K_T = 0$ dB</p> <p>componenti tonali in bassa frequenza $K_B = 0$ dB</p>
<p>$L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$</p>		<p>$L_{AC} = 54,2$ dB(A)</p>

Punto di misura 8: Lato est confine aziendale – impianti spenti

	componenti impulsive $K_I = 0$ dB componenti tonali $K_T = 0$ dB componenti tonali in bassa frequenza $K_B = 0$ dB
$L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$	$L_{AC} = 57,4$ dB(A)

10. CONCLUSIONI

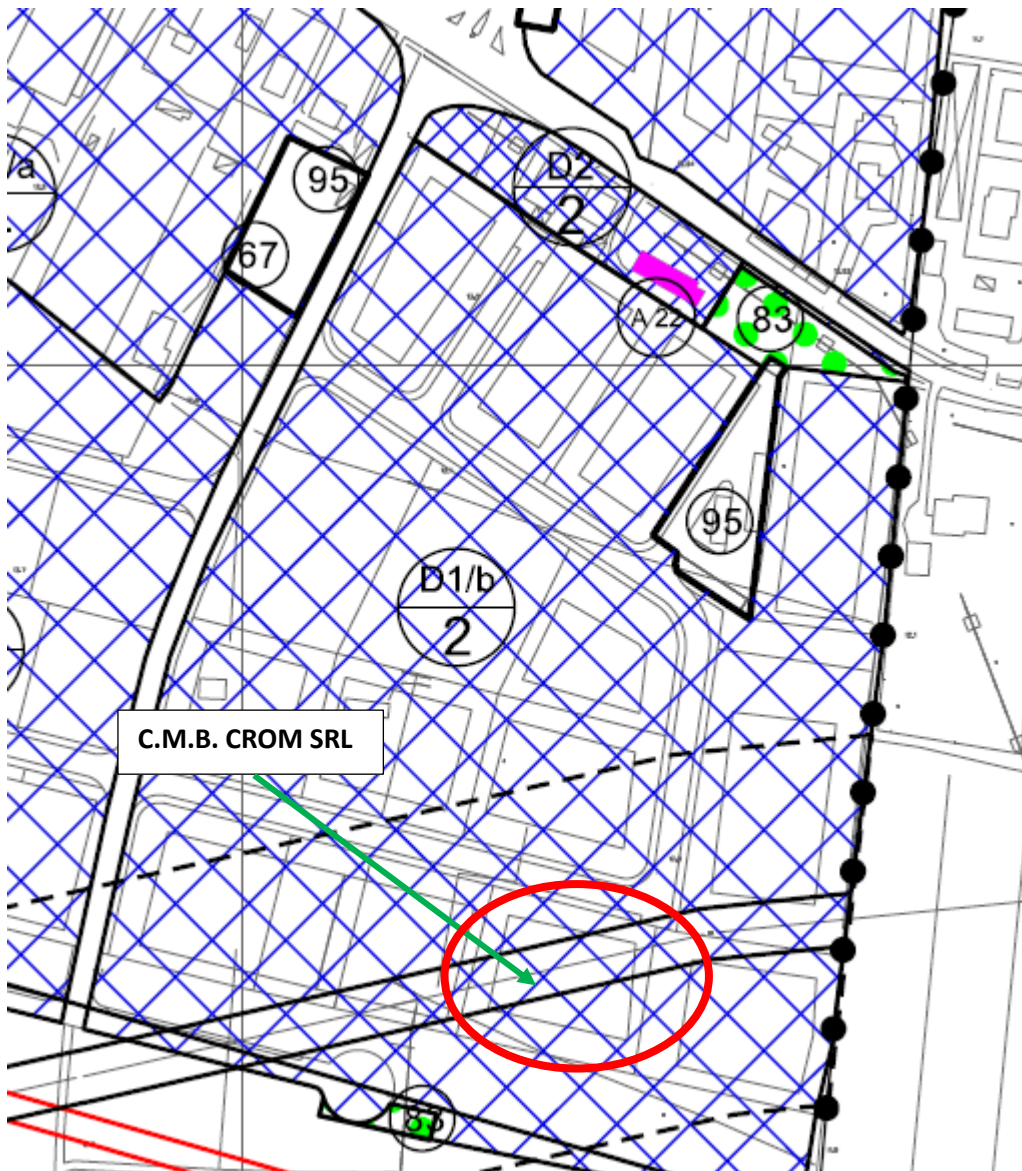
Le analisi effettuate indicano che i limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale vengono rispettati, in quanto i livelli sonori di ogni misura risultano inferiori alle soglie di emissione previste e fissate in 65 dB(A).

Si riscontra inoltre il rispetto del limite differenziale, in quanto la differenza tra il livello di rumore ambientale e rumore residuo non è mai superiore a 5 dB(A) in orario diurno.

Si ricorda inoltre che le sorgenti sonore aziendali rimangono accese solamente in orario diurno, pertanto questo permette di escludere qualsiasi superamento dei limiti di zonizzazione acustica nel periodo notturno.

Il tecnico

Ing. Nordio Renato



	ZONA D1 - ZONE PER ATTIVITA' INDUSTRIALI E DI ARTIGIANATO PRODUTTIVO A - DI COMPLETAMENTO B - DI ESPANSIONE C - ZONE SPARSE
	ZONA D2 - ZONE COMMERCIALI/DIREZIONALI
	ZONA D2 - ZONA COMMERCIALE - GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA
	ZONE D3 - ZONE PER ATTIVITA' TURISTICO-ALBERGHIERE a - ATTIVITA' TURISTICO-ALBERGHIERE b - STRUTTURE RICETTIVE ALL'APERTO - CAMPEGGIO
	ZONE D4 - ZONE PER ATTIVITA' AGRO-INDUSTRIALI
	ZONE D5 - ZONE PER STRUTTURE SPECIALI A SERVIZIO DELLE ZONE D1



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 40530-A
Certificate of Calibration LAT 068 40530-A

- data di emissione date of issue	2018-01-31
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	STUDIO TECNICO NORDIO RENATO SRL 30175 - MARGHERA (VE)
- richiesta application	18-00002-T
- in data date	2018-01-10

Si riferisce a

Referring to

- oggetto item	Analizzatore
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	FUSION
- matricola serial number	10837
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2018-01-30
- data delle misure date of measurements	2018-01-31
- 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.

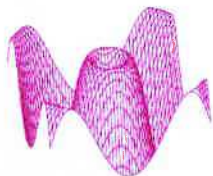
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di 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 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 40531-A
Certificate of Calibration LAT 068 40531-A

- data di emissione
date of issue 2018-01-31
- cliente
customer AESSE AMBIENTE SRL
20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario
receiver STUDIO TECNICO NORDIO RENATO SRL
30175 - MARGHERA (VE)
- richiesta
application 18-00002-T
- in data
date 2018-01-10

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Filtri 1/3 ottave
- costruttore
manufacturer 01-dB
- modello
model FUSION
- matricola
serial number 10837
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2018-01-30
- data delle misure
date of measurements 2018-01-31
- 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



CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CDK1801368

Page 1 of 4

CALIBRATION OF

Calibrator: Brüel & Kjær Type 4231
½ Inch adaptor: Brüel & Kjær Type UC-0210
Pattern Approval: PTB-1.61-4057176

No: 2463770 Id: -

CUSTOMER

STUDIO NORDIO RENATO SAS
Via Castelli 44
30175 Marghera
VE, Italy

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at 23°C ± 3°C
Environment conditions: Pressure: 101.21 kPa. Humidity: 37 % RH. Temperature: 22.8 °C.

SPECIFICATIONS

The Calibrator Brüel & Kjær Type 4231 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC60942:2003 Annex B Class 1. The accreditation assures the traceability to the international units system SI.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær acoustic calibrator calibration application software Type 7794 (version 2.5) by using procedure P_4231_D07.

RESULTS

Calibration Mode: **Calibration as received.**

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2018-02-16

Date of issue: 2018-02-16

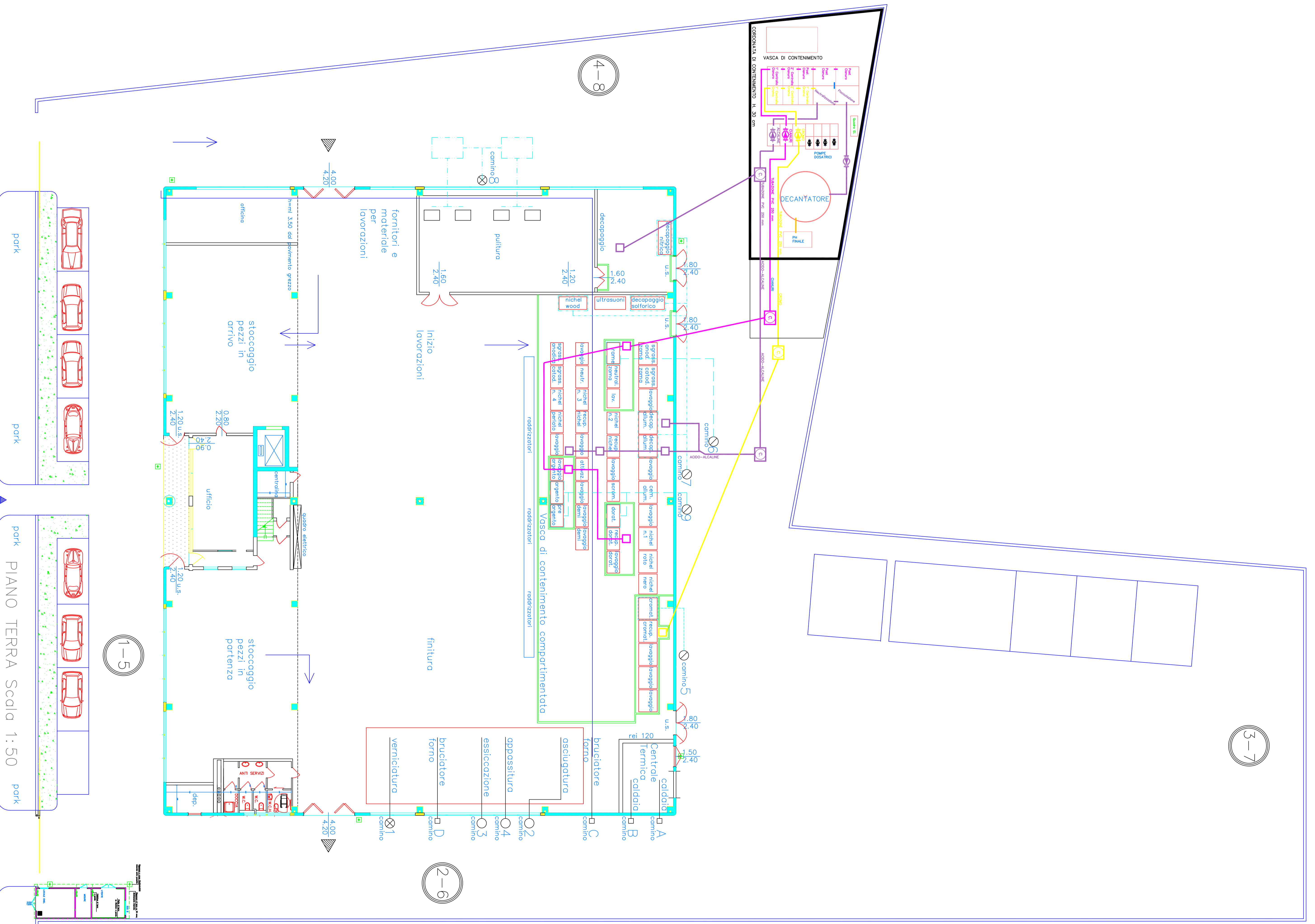


Jonas Johannessen
Calibration Technician



Erik Bruus
Approved Signatory

Via E. FERRARI SCORZE'



park

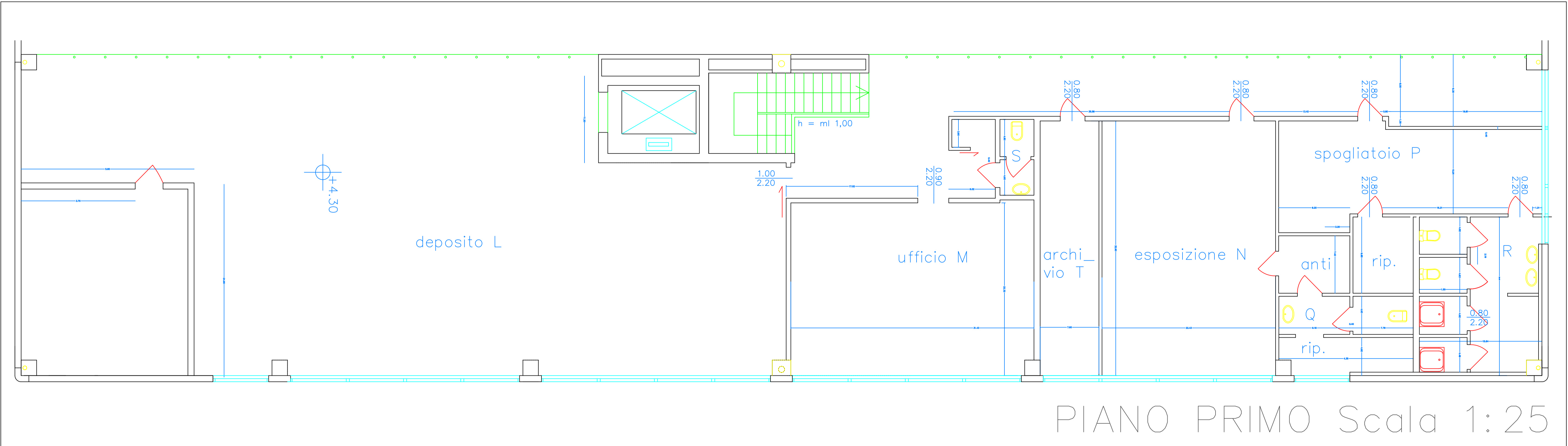
park

park

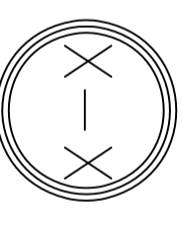
park

PIANO TERRA Scala 1:50

park



PIANO PRIMO Scala 1:25



punto di rilevazione statica

- Legenda
- scale / camino
 - camino
 - rete acqua / camino
 - camino con soggetto ad autorizzazione

	sistema entore SI metrico	Commento: C.A.T. Costr. S.r.l. Via E. Ferrari 45 SCORZE' VE	Progettazione: STN STUDIO TECNICO NORD
	AUTORIZZAZIONE INTERSA AMMINISTRAZIONE PIANIFICAZIONE PUNTI, ORIGINI E ZONE INFLUENZA SORVEGLIANZA SISMICA data: 19/10/2018 scala:		