

COMUNE DI CHIAMPO

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.I.A.

(Art. 19 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.)

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE (A.U.A.) PER RINNOVO AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO, AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E VARIANTE IMPIANTO

Richiedente:



Conceria Beschin snc di Graziano Beschin & C.
via Arzignano n°124/A
36072 CHIAMPO (VI)

Redazione progetto:

dott. ing. Mazzucato Federico
via G. Rossini, n°27
36075 ALTE di MONTECCHIO MAGGIORE (VI)
Tel.0444/699120 Fax 0444/498742
E-mail: mazzucato@ordine.ingegneri.vi.it

Titolo Documento:

DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO ai sensi della Legge 26 ottobre 1995, n°447

Documento redatto da:

Dott. Ing. MAZZUCATO Federico

Data: _____

Elaborato:

Allegato F

INDICE

1. PREMESSA	2
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
3. DEFINIZIONI	3
4. INQUADRAMENTO AMBIENTALE ED URBANISTICO	7
5. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	10
5.1 Orari di attività	11
5.2 Traffico veicolare pesante	11
6. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE PREVISTE DALLA VARIANTE	12
6.1 Modifiche previste dalla variante	12
6.2 Orari di attività della conceria a seguito della variante	12
6.3 Incremento di traffico di mezzi pesanti indotto dalla variante	12
7. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA INTERESSATA DALLA CONCERIA	13
8. VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI RUMOROSITÀ NELLO STATO ATTUALE	17
8.1 Rilevamenti fonometrici eseguiti	17
8.2 Individuazione dei potenziali ricettori sensibili	18
8.3 Identificazione posizione punti di misura e valori misurati	20
8.4 Determinazione dei livelli equivalenti di rumorosità nelle condizioni operative attuali e verifica limiti di zona	22
9. DESCRIZIONE DELLE NUOVE SORGENTI DI RUMORE A SEGUITO DELLA VARIANTE	24
9.1 Descrizione e caratterizzazione nuove sorgenti sonore	24
9.2 Emissione da traffico veicolare pesante	26
10. VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO	26
10.1 Identificazione punti di controllo considerati nelle valutazioni previsionali	28
10.2 Analisi previsionale mediante software di simulazione	28
11. CALCOLO DEL RUMORE TOTALE ATTESO E VERIFICA DEI LIMITI DI ZONA	30
11.1 Verifica del limite di emissione	31
11.2 Verifica del limite di immissione assoluto	31
11.3 Verifica del limite di immissione differenziale	32
11.4 Interventi di mitigazione previsti	33
10. CONCLUSIONI	33

ALLEGATI

Allegato 1 - Ubicazione, tabulati e time history delle misure eseguite

Allegato 2 - Certificati di taratura del fonometro e del calibratore

Allegato 3 - Attestato di riconoscimento di Tecnico Competente in Acustica Ambientale

1. PREMESSA

Su incarico della Conceria Beschin snc di Graziano Beschin & C. con sede legale ed operativa in via Arzignano n°124/A in Comune di Chiampo (VI), io dott. ing. Federico Mazzucato con studio in via Rossini 27 in Comune di Montecchio Maggiore (VI), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Vicenza e Tecnico Competente in Acustica Ambientale iscritto nell'elenco della Regione del Veneto al n°649, ho redatto la presente Documentazione Previsionale di Impatto Acustico inerente il progetto di "domanda di Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A.) per rinnovo autorizzazione allo scarico, autorizzazione emissioni in atmosfera e variante impianto" relativo alla conceria di proprietà della medesima società e ubicata in via Arzignano n°124/A in comune di Chiampo (VI).

Con l'occasione della domanda di AUA e della sopravvenuta necessità di presentazione di uno Screening VIA la ditta ha scelto di far autorizzare una modifica del proprio ciclo produttivo che preveda quindi un ciclo di lavorazione conciario completo, a partire da pelli grezze in salato a fresco oppure in trippa (pelli calcinate), di fatto integrando (a monte dell'attuale ciclo di lavorazione, parziale, a partire da pelli conciate) operazioni di preparazione alla concia e di concia, ed inoltre di procedere con una rivisitazione del layout dei punti di emissione in atmosfera autorizzati, al fine di aggiornare la configurazione autorizzata nel 2002 ormai vetusta e per alcuni aspetti non più correttamente corrispondente allo stato attuale aziendale.

Si evidenzia sin da ora che le modifiche previste non prevedono l'installazione di nuovi macchinari di lavorazione delle pelli ma unicamente modifiche al layout ed adeguamenti impiantistici finalizzati al miglioramento della qualità delle emissioni in atmosfera e della sicurezza ambientale generale del sito produttivo.

Pertanto la domanda di modifica non prevede un incremento della capacità di produzione giornaliera di prodotto finito e neppure un incremento del quantitativo massimo di solventi impiegati rispetto alle condizioni previste dall'autorizzazione attuale.

Obiettivo della presente Relazione Previsionale di Impatto Acustico, redatta ai sensi dell'art.8 della Legge n°447 del 26.10.1995 ed ai sensi delle Linee Guida ARPAV, approvate con D.D.G. n°3 del 29.01.2008, è di analizzare l'impianto di recupero nella sua configurazione attuale, di valutarne i livelli di emissione di rumorosità generati nelle condizioni attuali di attività e di stimarne i livelli di rumorosità a seguito delle modifiche previste dal progetto, in particolare per quanto riguarda l'aumento del quantitativo di rifiuto annuo trattato e pertanto del correlato aumento del numero di ore di funzionamento dei macchinari impiegati per il trattamento del rifiuto.

In tal modo è possibile valutare l'insorgenza di eventuali impatti da rumore generati dalle modifiche previste dal progetto, ossia valutare l'insorgenza di situazioni che potrebbero comportare il non rispetto dei limiti acustici previsti dal Piano Acustico comunale vigente, con particolare riferimento ad eventuali ricettori presenti nell'area.

Lo studio è stato svolto nelle seguenti fasi:

- Inquadramento acustico territoriale del sito
- Individuazione dei potenziali ricettori presenti

- Rilevamento sul campo dei livelli equivalenti di pressione sonora attuali
- Analisi previsionale dei nuovi livelli di rumorosità generati nella configurazione e nelle condizioni di operatività previste dal progetto
- Elaborazione dei dati ottenuti e verifica del rispetto dei limiti di zona

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **Legge n°447/1995** “Legge Quadro sull’inquinamento acustico”
- **D.M. 16 marzo 1998** Decreto attuativo della Legge Quadro inerente le “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”
- **D.P.C.M. 01.03.1991** “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”
- **D.P.C.M. 14.11.1997** Decreto attuativo Legge Quadro per la “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- **L.R. 10 maggio 1999, n. 21** - “Norme in materia di inquinamento acustico”
- **D.P.R. 30.03.2004, n. 142** Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447
- **D.D.G. ARPAV del 29.01.2008, n. 3** Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell’art. 8 della L.Q. n°447/1995.

3. DEFINIZIONI

Sorgenti sonore fisse

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

Sorgenti sonore mobili

Tutte le sorgenti sonore non comprese nella voce precedente.

Sorgente specifica

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

Ricettore

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

Tempo a lungo termine (TL)

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

Tempo di riferimento (TR)

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

Tempo di osservazione (TO)

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

Tempo di misura (TM)

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

Livello di pressione sonora

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

La determinazione del contenuto in frequenza di un certo suono è chiamata analisi in frequenza o analisi di spettro. Per un aspetto di praticità ed in considerazione della risposta di tipo logaritmico dell'orecchio la pressione sonora non viene misurata in N/m^2 (Pascal) ma in dB.

Quindi si ha che:

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

Dove:

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

p_0 = pressione sonora di riferimento (20×10^{-6} Pa = 20 μ Pa).

Livello sonoro continuo equivalente

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

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

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

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

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine (LAeq,TL)

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

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

Livello di rumore ambientale (LA)

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

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

Livello di rumore residuo (LR)

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

Livello differenziale di rumore (LD)

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

$$LD = (LA - LR)$$

Livello di emissione

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

Valori limite di emissione

Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valori limite di immissione

Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Valori di attenzione

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

Valori di qualità

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

Fasce di transizione

Le linee guida del 1993, allo scopo di tutelare ulteriormente l'ambiente dall'inquinamento acustico, stabiliscono che vengano individuate, sui confini tra aree con limiti massimi di livello sonoro diversi, delle "fasce di transizione" dall'ampiezza variabile a seconda delle classi tra cui devono fraporsi. Tali fasce, da individuarsi chiaramente sulla cartografia, devono consentire il graduale passaggio del disturbo acustico da quello della zona di classe superiore a quello della classe inferiore. Per esse valgono i limiti previsti nella classe superiore ed, in periodo notturno, il valore massimo di 60 dB(A) al perimetro delle abitazioni eventualmente presenti.

4. INQUADRAMENTO AMBIENTALE ED URBANISTICO

La conceria Beschin è insediata da molti anni lungo la valle del Torrente Chiampo, all'interno del territorio amministrativo del comune di Chiampo. L'edificio sede dell'attività aziendale è ubicato in via Arzignano n°124/A ossia lungo la Strada Provinciale n°31 (Valdichiampo) che collega il comune di Chiampo agli altri comuni della valle (Arzignano, San Pietro Mussolino, Crespadoro..).

Il sito produttivo è individuabile a sud est del centro comunale di Chiampo, ad una distanza di oltre 2km da esso.

Lo stabilimento produttivo è posto lungo il fondovalle della valle del torrente Chiampo, in un'area pianeggiante industriale posta ad una quota altimetrica di circa 146m slm. Circa 240m più a sud del lotto in esame scorre il tracciato del torrente Chiampo.

Il lotto produttivo della ditta Beschin risulta individuato nel foglio n°124081 "Portinari" della Carta Tecnica Regionale del Veneto scala 1:5000 della quale si riporta qui di seguito un estratto.

Per quanto concerne la pianificazione urbanistica il comune di Chiampo ha predisposto il PATI Valle del Chiampo assieme ad altri 4 comuni della valle (Altissimo, Nogarole, San Pietro Mussolino e Crespadoro). Il comune di Chiampo ha adottato il PATI Valle del Chiampo con DCC n. 13 del 28.04.2014. In data 18 giugno 2015 la documentazione del PATI Valle del Chiampo è stata approvata dall'Amministrazione Provinciale di Vicenza e dai Sindaci dei 5 comuni interessati.

Presso il Comune di Chiampo risulta attualmente adottata con D.C.C. n°14 del 30.03.2017 la Variante Generale n°1 al Piano degli Interventi (P.I.) correlato al Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) Valle del Chiampo.

In base a quanto riportato nel P.I. del comune di Chiampo scala 1:5000 , il lotto occupato dalla conceria Beschin risulta classificato come Zona Territoriale Omogenea (ZTO) di tipo D.1 (Zona produttiva di espansione).

Al fine di una migliore valutazione dello stato dei luoghi e delle strutture presenti in prossimità dell'area in oggetto si riporta qui di seguito anche un estratto da immagine satellitare.

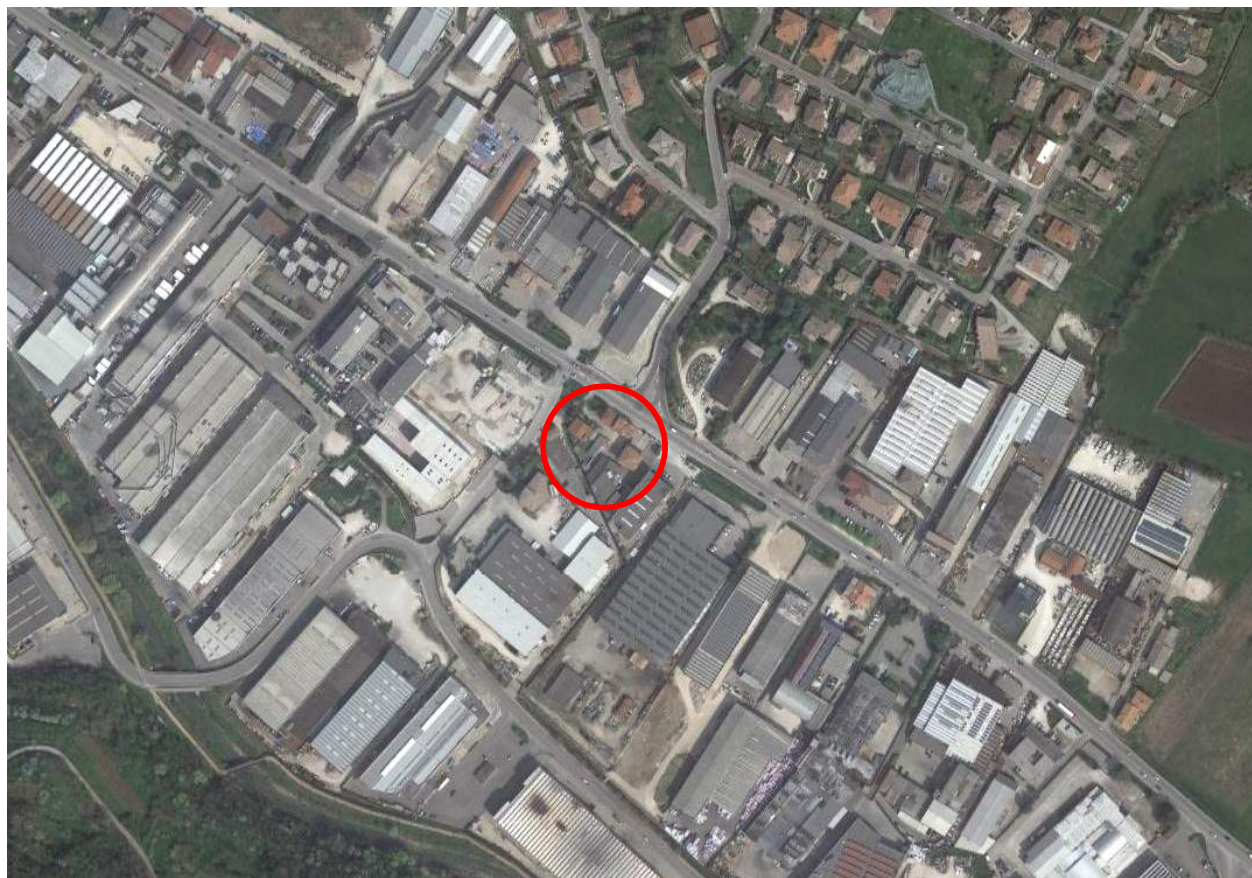


Fig. 1- Foto aerea dell'area della conceria

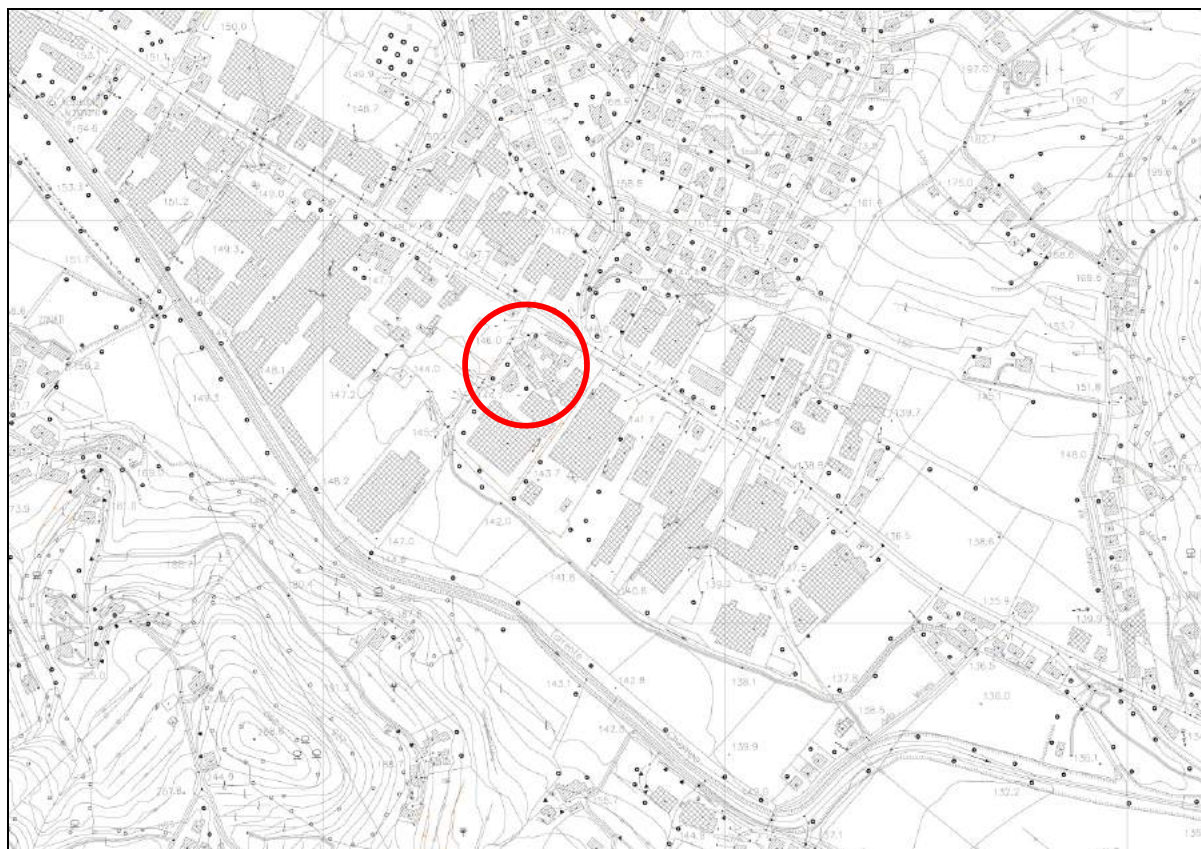


Fig.2- Corografia dell'area da estratto Carta Tecnica Regionale scala 1:5000. In color rosso l'area della conceria

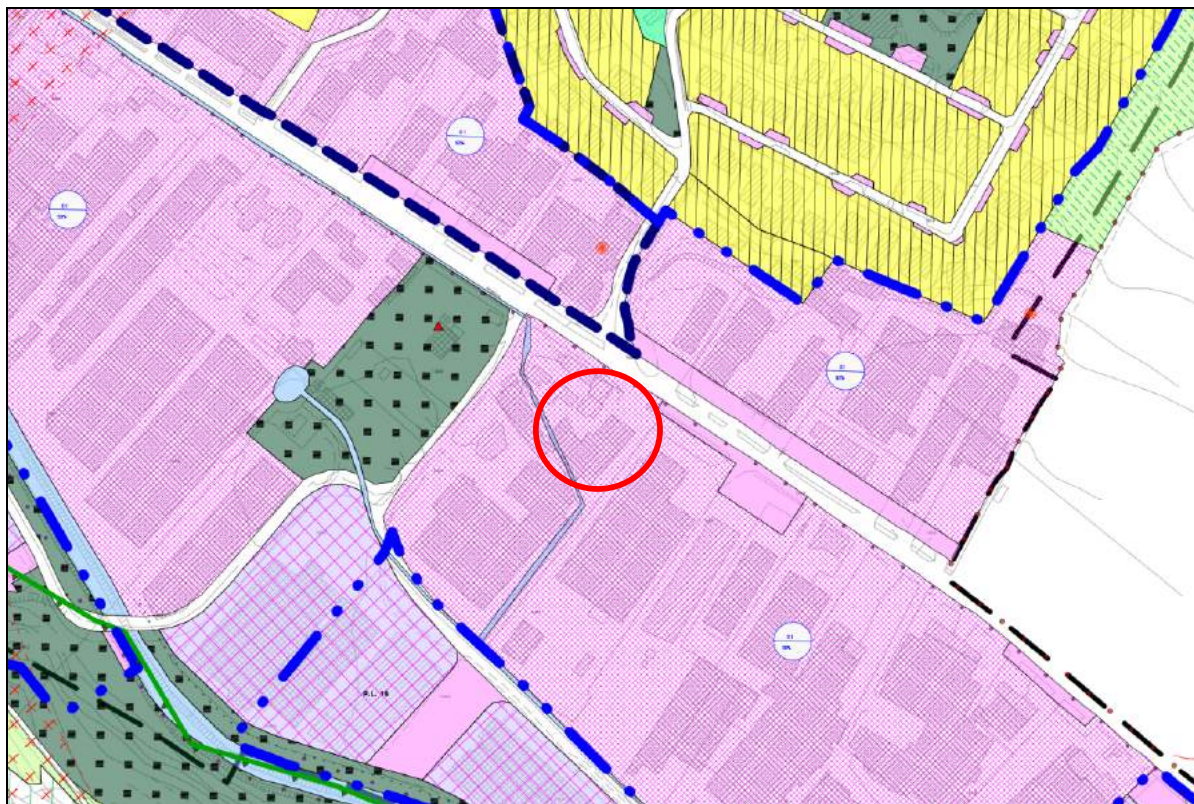


Fig.3- Estratto dal P.I. vigente nel comune di Chiampo

■ Aree per attrezzature di interesse comune	■ Zona B4 residenziale di completamento
■ Cavità carsiche d'interesse naturalistico	■ Zona B5 residenziale di completamento
■ Cimitero	■ Zona C1 residenziale di espansione
■ Cimitero	■ Zona C1 residenziale di perequazione
■ Corsi d'acqua vincolati	■ Zona C2/1 residenziale-commerciale
■ Area per l'istruzione	■ Zona C2/2 residenziale-commerciale
■ Aree per parcheggi	■ Zona C2/3 residenziale-commerciale
■ Zone di rispetto	■ Zona C2 residenziale di espansione
■ Zone di rispetto dei beni culturali e paesaggistici	■ Zona C2 residenziale di perequazione
 Zone di rispetto cimiteriale	■ Zona C3 residenziale di espansione
 Zone di rispetto elettrodotti	■ Zona D1 produttiva di espansione
■ Strada provinciale	■ Zona D1 produttiva di completamento
■ Verde attrezzato a parco, gioco e sport	 Sottozona E1
■ Verde privato vincolato	■ Sottozona E2
■ Vincolo tecnologico	■ Sottozona E3
■ Zona A residenziale di degrado	■ Sottozona E4
■ Zona A storici rurali	
■ Zona B2 residenziale di completamento	
■ Zona B3 residenziale di completamento	
■ Zona B4 residenziale di completamento	

Fig.4- Legenda del PRG vigente nel comune di Chiampo

5. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

La conceria Beschin svolge la sua attività all'interno di un edificio produttivo di superficie coperta pari a circa 1.645mq, ubicato in via Arzignano n°124/A in comune di Chiampo (VI). L'edificio sorge all'interno di un più ampio lotto di proprietà con superficie pari a circa 3.915mq. L'area risulta interamente perimetrata da recinzione, parte costituita da mura in c.a. e soprastante recinzione in acciaio zincato e parte costituita da rete metallica elettrosaldata. Lungo il lato sud ovest, al confine con la roggia di Arzignano, è presente una mura in c.a. con sovrapposto un parapetto.

La conceria Beschin svolge la sua attività di lavorazione pelli a ciclo parziale che prevede le fasi di riconcia, tintura e rifinitura avendo come materia prima in ingresso il semilavorato.

L'edificio produttivo risulta costituito da due porzioni di altezze distinte realizzate in struttura prefabbricata in c.a., con superficie complessiva 1.502mq circa ed inoltre da una tettoia in acciaio posta a nord, di superficie 143mq circa.

La porzione sud dell'edificio è realizzata in struttura prefabbricata in c.a., ha un'altezza massima di circa 11m sottotrave ed è suddivisa in due piani. Al piano terreno è presente un'ampia area dedicata alla fasi di riconcia, tintura e follonaggio. Sono presenti n° 2 bottali in legno impiegati per la riconcia, n°1 bottale in acciaio dedicato alla tintura, 4 bottali in legno impiegati nella tintura, un bottalino di prova, 4 bottali in legno impiegati per il follonaggio.

Al piano superiore è presente il reparto di rifinitura, con un impianto di spruzzatura costituito da due cabine di spruzzatura e due tunnel di asciugatura disposti in serie. Sono inoltre presenti una rotopressa, un palissone ed una spalmatrice. Quest'ultima risulta dismessa da tempo e scollegata dalla rete elettrica. Sono presenti altresì due bilance per la pesatura prodotti, una vasca di lavaggio fusti e una cabina di prova campionatura colori. Un montacarichi interno consente il trasferimento delle pelli e prodotti dal piano terra al piano primo. Nella porzione est dell'edificio, al piano intermedio, è presente un'area di circa 65mq occupata dagli uffici e dall'amministrazione.

La porzione nord dell'edificio è realizzata anch'essa in struttura prefabbricata in c.a., ma strutturata in un unico piano produttivo, il piano terreno, con un'altezza interna sottotrave di circa 6,5m. Al suo interno è insediato il reparto di rasatura, smerigliatura e spazzolatura. Sono presenti infatti una rasatrice, due linee di smerigliatura e due spazzolatrici.

In aderenza alla facciata nord inoltre è presente una tettoia, realizzata in acciaio e coperta con pannelli tipo sandwich in alluminio e poliuretano. I lati nord ed est della tettoia sono chiudibili mediante un telone scorrevole in pvc. Al suo interno sono presenti una rasatrice a secco ed una ad umido.

Tutta l'area interna all'edificio e posta al piano terreno risulta pavimentata in calcestruzzo e dotata di una rete di griglie e caditoie per la captazione delle acque del processo produttivo.

Nella porzione ovest dell'area interna all'edificio è presente l'area dedicata a magazzino delle cisterne prodotti chimici liquidi da impiegare nei trattamenti. Tale area risulta confinata e presidiata da pozzetto di captazione in caso di sversamento accidentale o perdite dalle cisterne a deposito.

L'area scoperta circostante l'edificio produttivo copre una superficie complessiva di circa 2.270mq e risulta quasi interamente pavimentata ad eccezione di una porzione di circa 241mq posta a nord che risulta pavimentata in ghiaio. La porzione est dei piazzali scoperti, corrispondente all'area di ingresso all'impianto ed a quella dei parcheggi, risulta pavimentata in asfalto. Le aree scoperte poste a nord, al

centro ed a sud dell'edificio risultano invece pavimentate in calcestruzzo.

Si riporta qui di seguito una tabella con un riepilogo delle superfici coperte e scoperte costituenti l'impianto.

Tutte le aree scoperte sono presidiate da una rete di caditoie dotate di griglia afferenti ad una rete dedicata alla captazione ed allo smaltimento delle acque meteoriche.

Nell'area scoperta posta al centro del lotto è presente un abbattitore ad umido per il trattamento dell'aria proveniente dal reparto di rasatura, smerigliatura e spazzolatura.

A margine della centrale termica è presente un impianto di filtrazione del refluo costituito da una cisterna di omogeneizzazione e un rotofiltro Conoscreen.

All'estremità sud del lotto è presente un compressore elettrico, alloggiato all'interno di un apposito cabinamento realizzato con struttura portante in acciaio e tamponamento perimetrale realizzato con pannelli tipo sandwich in alluminio e poliuretano.

Sempre all'estremità sud del lotto è presente anche la vasca interrata, di volume utile 30mc circa, per l'accumulo temporaneo dell'acqua prelevata tramite il pozzo privato autorizzato e utilizzata per il processo produttivo.

5.1 Orari di attività

L'attività della conceria Beschin snc si svolge in un unico turno di lavoro di circa 8 ore nel periodo diurno (6.00-22.00), dal lunedì al venerdì e per circa 240 giorni lavorativi all'anno

Più precisamente il turno di lavoro risulta ricompreso indicativamente all'interno della fascia oraria 07,00-18,00.

5.2 Traffico veicolare pesante

Il traffico veicolare di esercizio è costituito da mezzi commerciali pesanti (autocarri) utilizzati sia per il trasporto delle materie prime necessarie all'attività produttiva (in ingresso) sia dei prodotti finiti (in uscita). Inoltre va considerato il numero di mezzi in ingresso ed uscita dallo stabilimento per l'allontanamento dei rifiuti prodotti.

I valori di flusso sono stati calcolati come affluenze orarie in una giornata lavorativa-tipo. L'analisi è stata eseguita sia in termini di numero medio di transiti determinati sulla base del quantitativo prodotto nell'anno 2016.

Sulla base del quantitativo di pelli lavorate nel 2016 si è stimato un numero di vettori in ingresso ed uscita dalla conceria pari a 3 mezzi /giorno. Considerando inoltre un numero medio assolutamente cautelativo di circa 1 vettore in ingresso ed uscita dalla conceria per le operazioni di conferimento materie prime (reagenti), indicativamente si possono stimare un numero di circa 4 mezzi pesanti al giorno in ingresso all'impianto (circa 8 transiti al giorno da e per l'impianto). I mezzi impiegati per l'allontanamento dei rifiuti prodotti è stimabile in circa 1 vettore a settimana, e pertanto tale contributo risulta assolutamente trascurabile.

Sulla base di quanto precedentemente riportato, il numero complessivo di transiti può essere indicativamente suddiviso per circa il 50% (4 transiti/giorno) in direzione nord (Chiampo, San Pietro

Mussolino..) e per l'ulteriore 50% (4 transiti/giorno) in direzione sud (Montecchio Maggiore, accesso all' Autostrada A4..).

Giorni lavorativi/anno	240
Quantitativo pelli lavorate anno 2016	1960 ton (circa)
Carico medio automezzi	3 ton
N° complessivo automezzi/giorno	4 mezzi/giorno
N° transiti (*) (nel periodo diurno 06.00-22.00)	8 passaggi/giorno

Tab. 1 – Riepilogo del traffico pesante indotto

6. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE PREVISTE DALLA VARIANTE

6.1 Modifiche previste dalla variante

Il progetto di variante prevede le seguenti principali modifiche da apportare alla conceria:

- 1) Autorizzazione di nuove fasi di lavorazione delle pelli. Nello specifico la ditta Beschin snc intende eseguire anche lavorazioni di: rinverdimento, calcinazione, decalcinazione, macerazione, piclaggio, concia.
- 2) Modifica dell'impianto esistente di captazione ed abbattimento delle emissioni generate dal reparto di smerigliatura-rasatura-spazzolatura con installazione di un abbattitore dotato di filtri a maniche. Tale impianto tratterà anche l'aria proveniente dai separatori di polveri dei bottali di follonaggio
- 3) Installazione di una colonna a corpi di riempimento per il trattamento della portata d'aria aspirata dall'albero cavo dei due bottali impiegati per le nuove fasi di trattamento (in particolare per quella di piclaggio)
- 4) Aggiornamento e modifica del layout dei punti di emissione in atmosfera attualmente vigente, allegato all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera del 2002
- 5) Modifica della rete di gestione delle acque meteoriche dei piazzali scoperti, con posa di vasche di separazione ed accumulo temporaneo della frazione di prima pioggia. (opere previste dal Piano di Adeguamento al PTA depositato dalla ditta nel dicembre 2012)

Per una descrizione dettagliata degli interventi si rimanda alla relazione tecnica descrittiva del progetto.

6.2 Orari di attività della conceria a seguito della variante

La variante non prevede un sostanziale incremento del quantitativo di pelli lavorate e pertanto non prevede una modifica degli orari di attività della conceria rispetto alla situazione attuale.

6.3 Incremento di traffico di mezzi pesanti indotto dalla variante

La variante non prevede l'installazione di nuovi macchinari per il trattamento delle pelli pertanto non è previsto un sostanziale incremento del quantitativo annuo di pelli lavorate. Si esclude pertanto un incremento del numero dei veicoli pesanti (vettori) in ingresso ed uscita dall'impianto per le operazioni di

conferimento delle pelli da trattare ed per l'allontanamento delle pelli lavorate rispetto alla situazione attuale.

7. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA INTERESSATA DALLA CONCERIA

Con il termine Classificazione Acustica del territorio (o Zonizzazione Acustica) si intende la procedura che porta a differenziare il territorio in sei classi omogenee, in base dei principali usi urbanistici consentiti, siano essi già realizzati o soltanto in previsione. Tale procedura è fortemente dipendente dai criteri che vengono assunti per l'individuazione delle classi e conseguentemente anche i risultati ottenuti possono essere disomogenei. A ogni classe omogenea individuata competono, sulla base delle disposizioni statali e regionali, specifici limiti acustici in funzione della destinazione d'uso del medesimo territorio.

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	diurno (6+22)	notturno (22+6)
CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.	50	40
CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali	55	45
CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici	60	50
CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.	65	55
CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	70	60
CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi	70	70

Fig. 5 - Tabella delle sei classi di destinazione d'uso del territorio e dei relativi valori limite assoluti d'immissione

La conceria Beschin snc è ubicata nel territorio del comune di Chiampo (VI). Il comune di Chiampo è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica comunale, secondo quanto disposto dall'art. 6 della Legge Quadro n°447 del 26 ottobre 1995 e relativo D.P.C.M. del 14 novembre 1997.

In base alla cartografia del Piano di Classificazione Acustica vigente nel comune di Chiampo (tavola grafica "Classificazione acustica del Territorio" – revisione 1.0 del 24/07/2004) la conceria risulta interamente ricadente in area classificata in classe V - "aree prevalentemente industriali".

La porzione nord del lotto confina con la strada provinciale n°31 "Valdichiampo" oltre la quale si estende area il classe acustica IV - "aree di intensa attività umana".

La porzione nord del lotto della conceria Beschin pertanto risulta interessato dalla fascia di pertinenza acustica della SP. n°31, di ampiezza 30m per lato.

Si riportano qui di seguito un estratto del Piano di Classificazione Acustica Comunale citato, con indicato il perimetro della conceria.



Fig.6 -Estratto dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Chiampo con indicato il perimetro della conceria

Classe	Descrizione	Grafia	Limiti di immissione (dBA)		Limiti di emissione (dBA)	
			notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)
I	aree particolarmente protette		40	50	35	45
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		45	55	40	50
III	aree di tipo misto		50	60	45	55
IV	aree di intensa attività umana		55	65	50	60
V	aree prevalentemente industriali		60	70	55	65
VI	aree esclusivamente industriali		70	70	65	65

Altre aree	Grafia
fascia di pertinenza stradale	
aree destinate a manifestazioni e spettacoli a carattere temporaneo	

Fig. 7 - Legenda Classi acustiche del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Chiampo

La legge quadro n°447/95 che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela del territorio e della popolazione dall'inquinamento acustico, definisce i seguenti limiti:

- Ø Limite di emissione: valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa
- Ø Limite di immissione: rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori

I predetti valori limite di emissione, di immissione assoluti da rispettare per la Classe V e la Classe IV sono riportati nel D.P.C.M. 14/11/97. Si riportano qui di seguito le tabelle con indicati i rispettivi valori limite di emissione, di immissione assoluti e di qualità suddivisi per classe di destinazione d'uso dell'area.

Tabella B del D.P.C.M. 14/11/97: valori limite di emissione – L_{eq} in dB(A) – art.2

Classi di destinazione d'uso del territorio:	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
<u>IV aree di intensa attività umana</u>	<u>60</u>	<u>50</u>
<u>V aree prevalentemente industriali</u>	<u>65</u>	<u>55</u>
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella C del D.P.C.M. 14/11/97: valori limite assoluti di immissione – L_{eq} in dB(A) – art.3

Classi di destinazione d'uso del territorio:	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
<u>IV aree di intensa attività umana</u>	<u>65</u>	<u>55</u>
<u>V aree prevalentemente industriali</u>	<u>70</u>	<u>60</u>
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella D del D.P.C.M. 14/11/97: valori di qualità – L_{eq} in dB(A) – art.7

Classi di destinazione d'uso del territorio:	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
<u>IV aree di intensa attività umana</u>	<u>62</u>	<u>52</u>
<u>V aree prevalentemente industriali</u>	<u>67</u>	<u>57</u>
VI aree esclusivamente industriali	70	70

I valori limite differenziali sono 5 dB per il periodo diurno (6.00-22.00) e 3 dB per il periodo notturno (22.00-6.00) e rappresentano le differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale (in presenza della specifica sorgente disturbante) e quello del rumore residuo (in assenza della sorgente disturbante) all'interno degli ambienti abitativi.

I valori limite differenziali non si applicano nei seguenti casi:

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

Sulla base delle valutazioni riportate e con riferimento alla normativa vigente nel caso in esame si ritengono pertanto applicabili i seguenti limiti di emissione (tabella B del D.P.C.M. 14/11/97) e di immissione assoluta (tabella C del D.P.C.M. 14/11/97):

Valori limite per le aree in classe V:

Valori limite di emissione	
Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
65 dB(A)	55 dB(A)

Valori limite assoluti di immissione	
Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
70 dB(A)	60 dB(A)

- Valori limite a confine con le aree in classe IV:

Valori limite di emissione	
Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
60 dB(A)	50 dB(A)

Valori limite assoluti di immissione	
Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
65 dB(A)	55 dB(A)

8. VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI RUMOROSITA NELLO STATO ATTUALE

Scopo della prima fase dello studio è stato quello di stabilire quale sia la situazione acustica attuale nell'area circostante la conceria durante la sua attività.

Per prima cosa si è proceduto ad un'analisi delle attività e delle potenziali sorgenti sonore eventualmente presenti nell'area.

Successivamente, si è eseguito un sopralluogo tecnico e si sono analizzate, anche sulla base dell'analisi preventivamente eseguita, le sorgenti esistenti di rumore caratterizzati l'area.

Sulla base del sopralluogo effettuato si è avuto modo di constatare come il clima acustico dell'area in oggetto sia caratterizzato, oltre che dall'attività in oggetto, anche dalla rumorosità stradale generata dalla Strada Provinciale n°31 (per la porzione nord-est della conceria) e dalla rumorosità emessa dagli impianti connessi ad un'attività conciaria posizionata al confine ovest (per la porzione ovest della conceria).

La rumorosità inoltre risulta caratterizzata in misura minore anche dalle emissioni di rumore provenienti dalle altre attività produttive presenti nell'intorno del sito.

Al fine di valutare in modo esauriente la rumorosità generata attualmente dalla conceria nel suo intorno sono state eseguite delle specifiche misure fonometriche.

8.1 Rilevamenti fonometrici eseguiti

Le indagini fonometriche sono state eseguite il giorno 7 luglio 2017 presso i punti di controllo di seguito descritti.

Il microfono è stato posizionato sempre ad un'altezza non inferiore a 1,5m dal suolo. E' stato rilevato il livello equivalente Leq ponderato con curva (A) e la distribuzione in frequenza del rumore.

In allegato alla presente relazione sono riportati i risultati di tutte le misure eseguite, i tabulati contenenti l'andamento temporale (*time history*) del livello equivalente e la loro ubicazione planimetrica.

8.1.1 Strumentazione impiegata

I rilevamenti acustici ambientali sono stati effettuati impiegando la seguente strumentazione:

- Fonometro integratore in classe 1 LARSON DAVIS 831 (s.n. 3350)

Dotato di:

- Preamplicatore mod. PRM831 (s.n. 026053)
- Microfono mod. 377B02 (s.n. LW136027)
- Calibratore mod. CAL200 (s.n. 10593)

La strumentazione in oggetto è provvista dei Certificati di taratura LAT n°163 12793-A (fonometro) del 26.08.2015 e n°163 12792-A (calibratore) del 26.08.2015 allegati alla presente relazione. La strumentazione e la catena di misura risultano rispondere ai requisiti previsti dalla classe 1 come definito dagli standard EN 60651- EN 60804 e CEI 29-4, secondo quanto previsto dall'art. 2 del DM 16/03/98.

8.1.2 Data, ora di effettuazione delle misure e condizioni meteorologiche

Le misurazioni fonometriche sono state eseguite il giorno 7 luglio 2017 tra le ore 9.00 e le ore 17.00 con le seguenti condizioni meteorologiche:

- Tempo: cielo sereno e soleggiato
- Velocità del vento: inferiore a 5m/s
- Direzione di provenienza del vento: variabile
- Pressione 1016-1017 mbar
- Temp. = 25°-33°
- U.R.= 55-72%

8.1.3 Tempi di riferimento

L'attività della conceria Beschin snc si svolge in un unico turno di lavoro di circa 8 ore nel periodo diurno (6.00-22.00), dal lunedì al venerdì e per circa 240 giorni lavorativi all'anno

Più precisamente il turno di lavoro risulta ricompreso indicativamente all'interno della fascia oraria 07,00-18,00.

8.1.4 Modalità di svolgimento delle misure

L'indagine fonometrica è stata eseguita, come stabilito dalla normativa vigente in materia, dal tecnico competente in acustica ambientale dott. ing. Mazzucato Federico. Prima dell'inizio delle misure sono state acquisite tutte le informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle posizioni di misura.

Tutte le misure sono state condotte in conformità a quanto previsto nel D.M. 16 marzo 1998.

Il microfono della catena fonometrica è stato fissato ad un'asta telescopica dotata di treppiede, e posizionato ad un'altezza non inferiore a 1,5m circa dal suolo. Il microfono è stato munito di cuffia antivento e posizionato ad oltre un metro da eventuali superfici interferenti.

Le condizioni meteorologiche si sono mantenute buone durante tutte le misure eseguite. Le misurazioni sono state effettuate in assenza di vento e/o correnti d'aria tali da influenzare i risultati.

La misura eseguita ha fornito un livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata secondo la curva "A" (LA_{eq}).

Il fonometro è stato calibrato prima e dopo ogni ciclo di misure e le calibrazioni hanno riportato variazioni di lettura dello strumento inferiori a 0,5 dB.

8.2 Individuazione dei potenziali ricettori sensibili

Mediante l'analisi dell'area circostante la conceria sono stati individuati i potenziali ricettori per le emissioni di rumore generate dall'attività.

Come potenziali ricettori sensibili sono stati considerati gli edifici abitativi posti in prossimità della conceria. Nella foto aerea seguente sono stati indicati i principali ricettori individuati mentre nella tabella sono riportati denominazione, descrizione e ubicazione.



Fig.8 - Corografia da foto satellitare dell'area oggetto di valutazione con indicati i potenziali ricettori presenti nell'area circostante

Identificazione potenziali ricettori sensibili presenti nell'area

Identificazione ricettore	Descrizione	Ubicazione ricettore
Ricettore "Abitazione A"	Edificio abitativo privato	Al confine nord del lotto della conceria Beschin. L'edificio ricade nella fascia di pertinenza acustica della S.P 31
Ricettore "Abitazione B"	Edificio abitativo privato	A circa 5m dal confine nord-ovest del lotto della conceria Beschin. L'edificio ricade nella fascia di pertinenza acustica della S.P 31
Ricettore "Abitazione C"	Edificio abitativo privato	A circa 15m dal confine nord-ovest del lotto della conceria Beschin. L'edificio risulta schermato dalla presenza di un muro a confine e di un edificio ad uso autorimessa.

L'edificio abitativo maggiormente esposto alle emissioni di rumore provenienti dalla conceria Beschin snc risulta costituito dall'"abitazione A". Essa infatti è posta a minore distanza dalla conceria rispetto agli altri ricettori e non risulta mascherata da alcuna opera o edificazione.

Le verifiche dei livelli di immissione assoluta e differenziale pertanto sono state eseguite con particolare riferimento a questo ricettore.

8.3 Identificazione posizione punti di misura e valori misurati

Nel corso del giorno 7 luglio 2017 sono stati effettuati rilevamenti sia dei livelli di rumore ambientale (attività della conceria in esercizio) sia rilevamenti dei livelli di rumorosità residua (attività della conceria non in esercizio). residuo caratteristici del sito, con impianto di recupero non attivo.

Alcuni rilevamenti fonometrici sono stati eseguiti al perimetro dell'area della conceria, altri in corrispondenza del principale ricettore individuato (abitazione A) .

I rilevamenti fonometrici sono stati effettuati nelle normali condizioni di funzionamento della conceria, con tutti i macchinari e le fasi di lavorazione delle pelli in funzione.

Nella tabella seguente sono riportate una identificazione dei punti di misura, una loro breve descrizione e la Classe acustica di appartenenza del punto, o in alternativa la Classe acustica inferiore interessata qualora il punto sia ubicato in corrispondenza di un cambio di Classe. Le posizioni di misura sono poi riportate nella ortofoto della figura n°9.

Identificazione punto di misura	Descrizione posizione di misura	Altezza microfono	Classe acustica
1	Presso il confine sud-est della conceria	1,6m	V
2	Presso il confine sud-ovest della conceria	1,6m	V
3	Presso il confine nord-est della conceria, lungo la Strada Provinciale n°31	1,6m	V-IV
4	Presso il confine nord-ovest della conceria	1,6m	V
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	3,0m	V

Nella posizione di misura 1 posta lungo il confine sud-est della conceria, al confine con altra ditta, la rumorosità residua risultava caratterizzata dalle emissioni di rumore provenienti dalle attività circostanti e da quelle generate dal traffico di autoveicoli, motociclette e mezzi pesanti in transito lungo la SP n°31.

Nella posizione di misura 2 posta al confine sud-ovest della conceria, al confine con altra ditta (conceria), la rumorosità residua risultava caratterizzata dalle emissioni di rumore provenienti dagli impianti della conceria confinante e inoltre da quelle provenienti dalle attività circostanti.

Nella posizione di misura 3 posta al confine nord-est della conceria, lungo la Strada Provinciale n°31 la rumorosità residua risultava fortemente caratterizzata dalla rumorosità generata dal traffico di autoveicoli, motociclette e mezzi pesanti in transito lungo la SP n°31. La posizione di misura 3 ricade all'interno della fascia di pertinenza acustica della SP n°31.

Nella posizione di misura 4 posta al confine nord-ovest della conceria, la rumorosità residua risultava caratterizzata dalle emissioni di rumore provenienti dagli impianti della conceria posta a ovest ed inoltre da quelle provenienti dalla strada Provinciale n°31.

Nella posizione di misura 5, posta a circa 2m dalla facciata al ricettore "abitazione A", la rumorosità residua risultava caratterizzata dalla rumorosità generata dal traffico di autoveicoli, motociclette e mezzi pesanti in transito lungo la SP n°31 ed inoltre dalle emissioni di rumore provenienti dagli impianti della conceria posta a ovest. La posizione di misura 5 ricade all'interno della fascia di pertinenza acustica della SP n°31.

Per ogni punto di controllo considerato è stata eseguita una misura della rumorosità ambientale con l'attività della conceria Beschin in pieno esercizio ed una misura della rumorosità residua con l'attività

della conceria Beschin sospesa.

Pertanto per ogni posizione di misura (ad esempio 1) è stata eseguita una misura (denominata 1-a) in condizioni di attività in esercizio ed una misura (denominata 1-b) di attività non in esercizio. In allegato al presente documento sono riportati i report di tutte le misure eseguite con relativa documentazione fotografica.

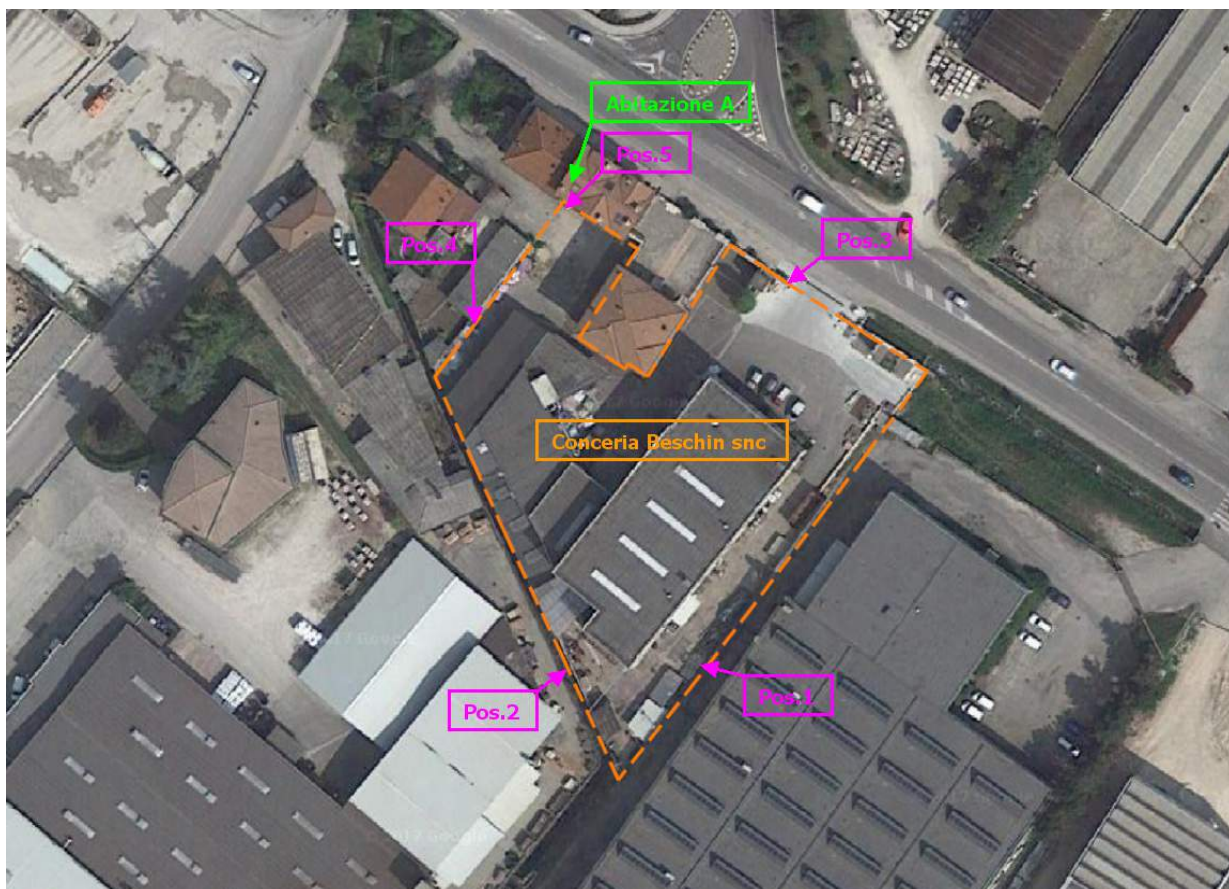


Fig. 9 – Corografia da foto satellitare dell'area oggetto di valutazione con indicati i punti di rilevamento

A partire dai rilevamenti eseguiti e praticando sulle singole misure effettuate, in particolare per quelle eseguite entro la fascia di pertinenza acustica della Strada Provinciale n°31 lo scorporo del contributo di rumorosità stradale dovuto ai transiti veicolari, è stato possibile stimare i livelli di rumorosità ambientale e residua riferiti al tempo di misura (TM) per ogni singola posizione di misura e quindi ottenere, per differenza, il contributo di emissione riferito al TM della sola conceria.

Per la stima del livello di rumore depurato del contributo dovuto al traffico veicolare è stato impiegato il descrittore L_{95} della misura eseguita.

Punto di misura	Altezza microfono	Descrizione livelli di rumore misurati	Livelli di rumore LAeq (dB)
1	1,5 m	- Livello di rumore ambientale globale su TM - Livello di rumore residuo - Livello emissione conceria Beschin snc	62,4 56,5 61,1
2	1,5 m	- Livello di rumore ambientale globale su TM - Livello di rumore residuo - Livello emissione conceria Beschin snc	63,7 60,7 60,7

3	1,5 m	- Livello di rumore ambientale globale su TM (stimato senza traffico veicolare) - Livello di rumore residuo (stimato senza traffico veicolare) - Livello emissione conceria Beschin snc	62,3 61,7 53,4
4	1,5 m	- Livello di rumore ambientale globale su TM - Livello di rumore residuo - Livello emissione conceria Beschin snc	61,6 52,5 61,0
5	3,0 m	- Livello di rumore ambientale globale su TM stimato senza traffico veicolare) - Livello di rumore residuo (stimato senza traffico veicolare) - Livello emissione conceria Beschin snc	58,8 51,5 57,9

Livelli di Rumore Corretti

Il DM 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) prevede che si proceda alla verifica della presenza di eventuali componenti impulsive, tonali, di bassa frequenza e rumorosità di tempo parziale, ed in tale caso che si proceda al calcolo del così detto livello di rumore corretto (LC) definito dalla relazione

$$LC = LA + KI + KT + KB + KP$$

Con:

LA = livello di rumore Ambientale misurato (dBA)

KI = Fattore correttivo per la presenza di componenti Impulsive (dBA)

KT = Fattore correttivo per la presenza di componenti Tonalì (dBA)

KB = Fattore correttivo per la presenza di Componenti di Bassa Frequenza (dBA)

KP = Fattore correttivo per la presenza di rumore di tempo parziale (dBA)

Nelle varie misurazioni di rumore ambientale e residuo effettuate non è stata rilevata la presenza di componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza. Pertanto non si è proceduto alla determinazione dei valori corretti.

8.4 Determinazione dei livelli equivalenti di rumorosità nelle condizioni operative attuali e verifica limiti di zona

Verifica dei livelli equivalenti di emissione attuali

A partire dai livelli di emissione determinati nelle condizioni attuali si procede qui di seguito alla determinazione dei livelli di emissione riferiti al tempo di riferimento diurno ed al loro confronto con i limiti di emissione previsti dal piano acustico comunale.

I livelli equivalenti di emissione nelle condizioni operative attuali sono stati stimati con riferimento ad un periodo di attività della conceria pari a 8 ore nel periodo diurno.

Punto di misura	Descrizione posizione di misura	Livello di emissione su T _M LAeq dB(A)	Livello di emissione su T _R LAeq dB(A)	Limite emissione su T _R LAeq dB(A)
-----------------	---------------------------------	---	---	---

1	Presso il confine sud-est della conceria	61,1	58,1	65
2	Presso il confine sud-ovest della conceria	60,7	57,7	65
3	Presso il confine nord-est della conceria, lungo la Strada Provinciale n°31	53,4	50,4	60
4	Presso il confine nord-ovest della conceria	61,0	58,0	65
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	57,9	54,9	65

Verifica dei livelli equivalenti di immissione attuali

A partire dai livelli di immissione e dai corrispondenti livelli di rumore residuo rilevati, per ogni singolo punto di misura nelle condizioni attuali, si procede qui di seguito alla determinazione dei livelli di immissione riferiti al tempo di riferimento diurno ed al loro confronto con i limiti di emissione previsti dal piano acustico comunale.

I livelli equivalenti di immissione nelle condizioni operative attuali sono stati stimati con riferimento ad un periodo di attività della conceria pari a 8 ore nel periodo diurno.

I livelli considerati ai punti 3 e 5 (interni alla fascia di pertinenza acustica stradale) non comprendono la rumorosità del traffico stradale.

Punto di misura	Descrizione posizione di misura	Livello di rumore residuo su T_M LAeq dB(A)	Livello di immissione su T_M LAeq dB(A)	Livello di immissione su T_R LAeq dB(A)	Limite immissione su T_R LAeq dB(A)
1	Presso il confine sud-est della conceria	56,5	62,4	60,4	70
2	Presso il confine sud-ovest della conceria	60,7	63,7	62,5	70
3	Presso il confine nord-est della conceria, lungo la Strada Provinciale n°31	61,7	62,3	62,0	65
4	Presso il confine nord-ovest della conceria	52,5	61,6	59,1	70
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	51,5	58,8	56,5	70

Verifica del livello differenziale attuale

Il livello differenziale, dato dalla differenza tra il livello ambientale ed il livello residuo, è così definito:

Livello Differenziale= $L_pA - L_pR$

dove:

L_pA = Livello Ambientale

L_pR = Livello Residuo

Il livello differenziale è stato valutato presso a posizione di controllo n°5 posta a circa 2 m dalla facciata del ricettore "abitazione A". Il punto di controllo risulta all'interno della fascia di pertinenza acustica stradale della SP n°31. Pertanto si è proceduto al calcolo del Differenziale sia impiegando i livelli di rumorosità ambientale e residua globali sia impiegando i livelli L_{95} (depurati del contributo del traffico

stradale).

Differenziale con livelli globali

Punto di misura	Descrizione posizione di misura	Livello di rumore residuo su T_M Leq dB(A)	Livello di immissione su T_M LAeq dB(A)	Livello Differenziale	Limite Differenziale diurno
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	55,3	60,8	5,5	5,0

Differenziale con livelli L_{95}

Punto di misura	Descrizione posizione di misura	Livello di rumore residuo su T_M Leq (L_{95}) dB(A)	Livello di immissione su T_M LAeq (L_{95}) dB(A)	Livello Differenziale	Limite Differenziale diurno
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	51,5	58,8	7,3	5,0

Nelle condizioni attuali pertanto non risulta rispettato il limite differenziale presso il ricettore posto a minore distanza dalla conceria, ossia il ricettore "abitazione A". Il superamento del livello limite è da imputarsi alle emissioni di rumore provenienti dall'attività delle due rasatrici poste al di sotto della tettoia situata a nord dell'impianto, chiusa perimetralmente solo da un telone scorrevole in pvc.

9. DESCRIZIONE DELLE NUOVE SORGENTI DI RUMORE A SEGUITO DELLA VARIANTE

9.1 Descrizione e caratterizzazione nuove sorgenti sonore

Le opere di variante prevedono l'installazione al perimetro del capannone esistente di alcuni macchinari caratterizzati da una certa emissione di rumore.

Nel caso in esame è prevista l'installazione di un nuovo filtro a maniche con relativo camino di emissione (P8) lungo la facciata est dello stabilimento ed inoltre l'installazione di una colonna a corpi di riempimento con relativo camino di emissione (P1) lungo la facciata sud-est dello stabilimento.

Ognuno dei due sistemi di trattamento saranno collegati ad un proprio ventilatore di mandata, alimentato elettricamente, e caratterizzato da emissione di rumore.

Non è previsto invece un incremento del numero di mezzi pesanti in ingresso ed uscita dalla conceria, a seguito della variante, pertanto si esclude un incremento della rumorosità emessa dall'attività dovuta alle emissioni da traffico veicolare dei mezzi pesanti.

Si riporta qui di seguito un elenco ed una descrizione dei macchinari che si prevede di installare. Per ogni macchinario è riportata una breve descrizione ed il livello di pressione sonora emessa ad 1m ricavato da misurazioni eseguite in altri impianti presso macchinari simili.

Sulla base dei dati riportati e considerando ai fini del calcolo le sorgenti come puntiformi, si sono stimate le rispettive potenze di emissione. Non essendo disponibili dati di emissione in banda d'ottava sono stati considerati i rispettivi livelli globali.

Per ubicazione delle sorgenti sonore si rimanda alla planimetria allegata

Identificazione sorgente	Descrizione	Ubicazione sorgente	Lp (dBA)	Lw (dBA) stimato
Sorgente S1	Colonna a corpi di riempimento con ventilatore centrifugo con portata max 1500mc/h	Facciata sud-est del capannone	75,0 dB(A)	83,0 dB(A)
Sorgente S2	Filtro a maniche con ventilatore centrifugo con portata max 1500mc/h	Facciata est del capannone	80,0 dB(A)	88,0 dB(A)



Fig. 10 – Layout della conceria con indicata l'ubicazione delle nuove sorgenti sonore di progetto

9.2 Emissione da traffico veicolare pesante

Si ribadisce che la variante non prevede l'installazione di nuovi macchinari per il trattamento delle pelli pertanto non è previsto un sostanziale incremento del quantitativo annuo di pelli lavorate. Si esclude pertanto un incremento del numero dei veicoli pesanti (veicoli) in ingresso ed uscita dall'impianto per le operazioni di conferimento delle pelli da trattare e per l'allontanamento delle pelli lavorate, rispetto alla situazione attuale.

10. VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

L'analisi previsionale è finalizzata alla valutazione dei nuovi livelli di rumorosità attesi ai punti di controllo stabiliti, a seguito della messa in funzione delle nuove sorgenti di rumore.

La valutazione previsionale del livello di rumore immesso nell'area circostante da una certa sorgente può essere effettuata mediante l'ausilio di specifici codici di calcolo relativi alla propagazione del suono in ambienti aperti. La metodologia adottata da suddetti codici per la stima del livello di rumore in un dato punto tiene conto del fatto che la propagazione del suono segue leggi fisiche in base alle quali è possibile valutare l'attenuazione della pressione sonora o dell'intensità acustica a varie distanze dalla sorgente stessa.

A tale proposito, le norme ISO 9613-1/93 e 9613-2/96 stabiliscono una metodologia che consente, con una certa approssimazione, di valutare tale attenuazione tenendo conto dei principali parametri che influenzano la propagazione: divergenza delle onde acustiche, presenza del suolo, dell'atmosfera, di barriere ed altri fenomeni.

Esistono diversi modi di schematizzare la generazione e la propagazione del suono:

a) si può considerare che la potenza sonora emessa sia concentrata in sorgenti puntiformi, in genere omnidirezionali. In tal caso, per ciascuna sorgente la potenza sonora si distribuisce su una sfera o una semisfera; nella propagazione del suono si ha quindi una riduzione dell'intensità acustica proporzionale all'inverso del quadrato della distanza.

Il livello di pressione sonora (L_p) prodotto a distanza (r) da una data sorgente di potenza sonora (L_w), nel caso di propagazione sferica, è dato da:

$$L_p = L_w + DI - 20 \log(r) - 11 \text{ (propagazione sferica)}$$

Il termine $20 \log(r)$ rappresenta l'attenuazione dovuta alla divergenza sferica delle onde, mentre DI esprime in dB (rispetto ad una direzione di riferimento) il fattore di direttività Q della sorgente. Questo termine può essere trascurato quando gli effetti della direzionalità della sorgente vengono mascherati dalla presenza di fenomeni di diffusione prodotti da oggetti e superfici presenti nel campo sonoro. Nel caso di propagazione semisferica, come si verifica quando una sorgente sonora è appoggiata su un piano riflettente, si ha:

$$L_p = L_w - 20 \log(r) - 8 \text{ (propagazione semisferica)}$$

b) si può considerare che la potenza sonora emessa sia concentrata in una o più sorgenti lineari, corrispondenti alla mezzeria delle aree considerate, qualora lo sviluppo della sorgente sia maggiore in lunghezza rispetto a quello in larghezza. In tal caso, la potenza sonora si distribuisce su una superficie cilindrica o semicilindrica; la riduzione dell'intensità acustica è proporzionale all'inverso della distanza:

$$L_p = LW - 10 \log(r) - 8 \text{ (propagazione cilindrica)}$$

$$L_p = LW - 10 \log(r) - 5 \text{ (propagazione semicilindrica)}$$

In realtà il livello di pressione sonora è influenzato anche dalle condizioni ambientali e dalla direttività della sorgente per cui le equazioni precedenti assumono una forma più complessa. Ad esempio, con riferimento a sorgenti puntiformi (propagazione sferica), si ottiene:

$$L_p = LW + DI - 20 \log(r) - A - 11$$

dove A, l'attenuazione causata dalle condizioni ambientali, è dovuta a diversi contributi:

A1 = assorbimento del mezzo di propagazione;

A2 = presenza di pioggia, neve o nebbia;

A3 = presenza di gradienti di temperatura nel mezzo e/o di turbolenza (vento);

A4 = assorbimento dovuto alle caratteristiche del terreno e alla eventuale presenza di vegetazione;

A5 = presenza di barriere naturali o artificiali.

Come risulta dall'analisi sopra eseguita, le nuove sorgenti sonore risultano installate tutte all'esterno del capannone. Si precisa che la Ditta dovrà aver cura di mantenere i portoni chiusi durante il funzionamento dei macchinari di trattamento.

Nel caso in esame è prevista l'installazione di un nuovo filtro a maniche con relativo camino di emissione (P8) lungo la facciata est dello stabilimento ed inoltre l'installazione di una colonna di a corpi di riempimento con relativo camino di emissione (P1) lungo la facciata sud-est dello stabilimento.

Ognuno dei due sistemi di trattamento saranno collegati ad un proprio ventilatore di mandata, alimentato elettricamente, e caratterizzato da una certa emissione di rumore.

Non è previsto invece un incremento del numero di mezzi pesanti in ingresso ed uscita dalla conceria, a seguito della variante, pertanto si esclude un incremento della rumorosità emessa dall'attività dovuta alle emissioni da traffico veicolare dei mezzi pesanti.

Le valutazioni previsionali pertanto hanno previsto la stima dei nuovi livelli di emissione ed immissione assoluta con attività operativa per un periodo medio di circa 8 ore diurne presso i punti di controllo considerati e la verifica dei limiti di emissione, immissione assoluti e differenziali previsti dalla pianificazione acustica comunale.

Le posizioni di misura n° 3 e 5 risultano interne alle rispettive fasce di pertinenza acustica stradale pertanto nella determinazione del livello equivalente di immissione assoluta non è stato computato il contributo di rumorosità dovuto al traffico stradale.

10.1 Identificazione punti di controllo considerati nelle valutazioni previsionali

Nelle valutazioni previsionali successive si sono stimati i livelli di emissione sonora generati dal funzionamento dei nuovi impianti previsti dal progetto presso tutti i punti di controllo considerati nell'indagine fonometrica e riportati al paragrafo 8.3

10.2 Analisi previsionale mediante software di simulazione

Nel caso in cui si debba studiare l'impatto acustico di una o più sorgenti, è possibile impiegare per la stima della propagazione del rumore in ambiente esterno (campo libero) noti programmi di calcolo che impiegano i modelli matematici previsionali citati in precedenza.

Il software impiegato nel caso presente è Prelude 2 sviluppato in ambiente operativo "Windows" e dedicato specificamente all'acustica ambientale previsionale. Il software Prelude 2 è un software di calcolo previsionale che consente di valutare i livelli di rumorosità che si propagano in ambiente esterno e generati da diverse categorie di sorgenti sonore.

La norma tecnica di riferimento considerata dal programma per la determinazione delle attenuazioni che subiscono i livelli di rumore durante la loro propagazione in campo libero è la UNI-ISO 9613-2.

Tramite il software previsionale Prelude 2 si è eseguita una stima previsionale dei livelli di pressione sonora generati nell'area circostante la conceria dal funzionamento delle nuove sorgenti sonore che si prevede di installare. Si sono considerate attive contemporaneamente sia il filtro a maniche con relativo ventilatore centrifugo (camino P8) che la colonna di assorbimento con relativo ventilatore centrifugo (camino P1).

Tali sorgenti sono state considerate nel modello come sorgenti sonore puntiformi.

A partire dai livelli di potenza delle singole sorgenti, sopra riportate, si è ottenuto un modello digitale dello stato di emissione sonora generato dalle nuove installazioni impiantistiche.

Modello 1 - Previsione emissione sonora nuove sorgenti

Dati del modello:

Dimensione area: 200mx20m

Step di calcolo=1m

Sorgente sonora attiva: Sorgenti S1, S2

Mezzo di propagazione

-Fattore suolo: G=0,5

-Ambiente: 20° e 70% umidità

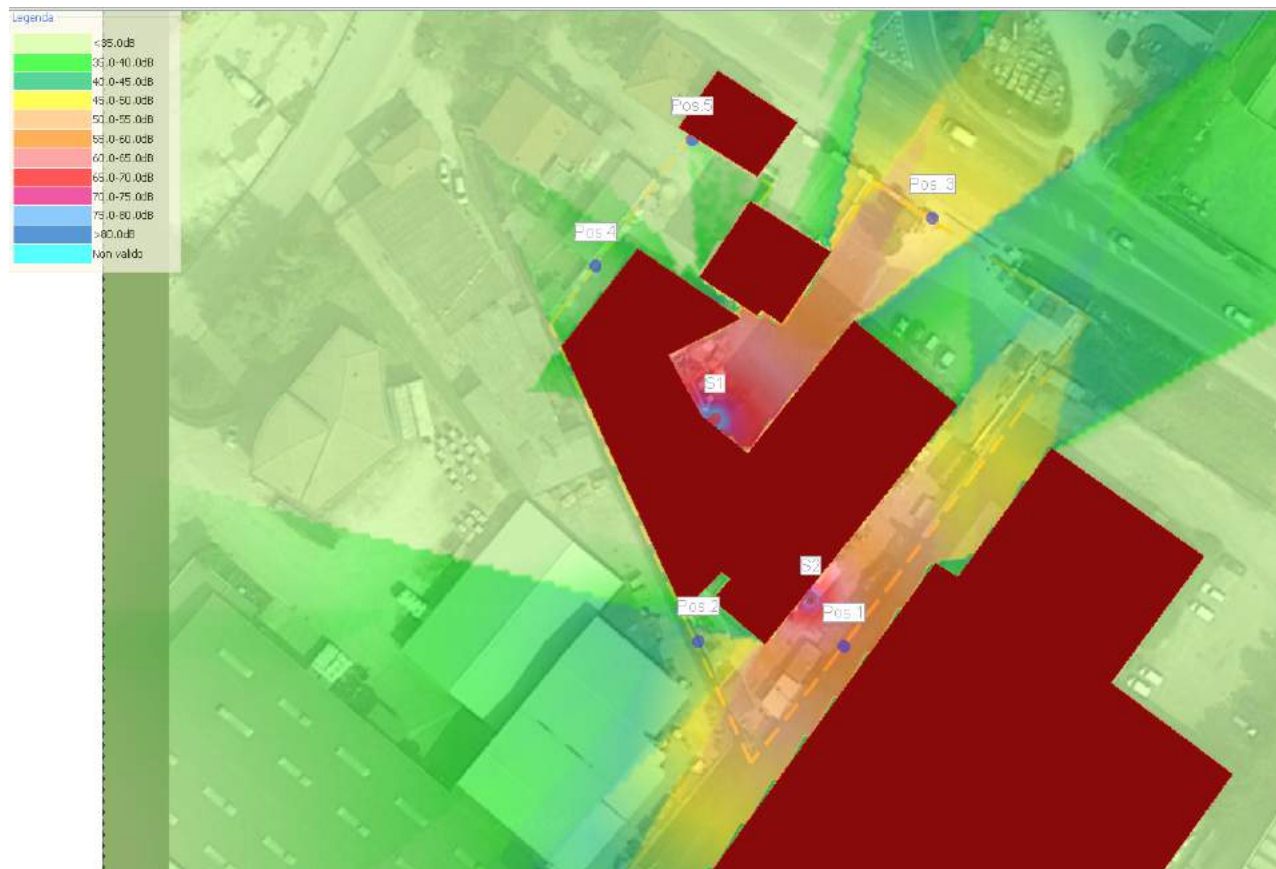


Fig. 11 – Mapa isofonica dell' emissione delle sorgenti nuove di progetto

Dall'elaborazione eseguita risultano i seguenti livelli di pressione sonora ai punti di controllo considerati:

Punto di controllo	Livello di pressione sonora Lp (dBA)
1	59,9
2	44,4
3	48,8
4	34,9
5	34,6

11. CALCOLO DEL RUMORE TOTALE ATTESO E VERIFICA DEI LIMITI DI ZONA

Sommando logaritmicamente ad ogni punto di controllo i livelli di emissione sonora generati dalle nuove sorgenti di progetto ed i livelli di emissione attuali determinati tramite i rilievi fonometrici eseguiti si sono ottenuti i livelli di emissione sonora complessivi prodotti della conceria a seguito della variante.

Si evidenzia che i livelli di emissione determinati mediante i rilievi fonometrici eseguiti ricomprendono anche la rumorosità generata dai vettori in ingresso ed uscita dall'impianto.

Pertanto i livelli di emissione di seguito determinati includono anche la componente di rumorosità generata dai vettori. Non essendo previsto un incremento del numero di mezzi (vettori) in ingresso ed uscita dalla conceria non è previsto neppure un incremento della rumorosità generata dai mezzi pesanti rispetto alle condizioni attuali.

I risultati ottenuti sono riportati nelle due tabelle seguenti.

Stima dei nuovi livelli di emissione (emissione attuale+emissione nuove sorgenti) nelle condizioni operative previste dalla variante

Punto di controllo	Descrizione posizione di misura	Livello di emissione attuale su T _M LAeq dB(A)	Livello di emissione nuove sorgenti LAeq dB(A)	Livello di emissione complessivo di progetto LAeq dB(A)
1	Presso il confine sud-est della conceria	61,2	59,9	63,6
2	Presso il confine sud-ovest della conceria	60,7	44,4	60,8
3	Presso il confine nord-est della conceria, lungo la Strada Provinciale n°31	53,4	48,8	54,7
4	Presso il confine nord-ovest della conceria	61,0	34,9	61,0
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	57,9	34,6	57,9

Stima dei nuovi livelli di immissione nelle condizioni operative previste dalla variante

I livelli considerati ai punti 3 e 5 (interni alla fascia di pertinenza acustica stradale) non comprendono la rumorosità del traffico stradale.

Punto di controllo	Descrizione posizione di misura	Livello di immissione attuale su T _M LAeq dB(A)	Livello di emissione nuove sorgenti LAeq dB(A)	Livello di immissione complessivo di progetto LAeq dB(A)
1	Presso il confine sud-est della conceria	62,5	59,9	64,4
2	Presso il confine sud-ovest della conceria	63,7	44,4	63,8
3	Presso il confine nord-est della conceria, lungo la Strada Provinciale n°31	62,3	48,8	62,5
4	Presso il confine nord-ovest della conceria	61,6	34,9	61,6
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	58,8	34,6	58,8

Con i valori di emissione ed immissione acustica stimati, relativi all'attività della conceria nelle condizioni previste dal progetto, si è proceduto alla verifica dei limiti previsti dalla normativa vigente, ossia il limite di emissione, di immissione assoluto e differenziale.

Nella verifica dei limiti di emissione ed immissione assoluto si è considerato che le sorgenti siano funzionanti per un periodo di 8 ore nell'ambito del periodo riferimento (T_R) diurno (06.00-22.00).

11.1 Verifica del limite di emissione

Il limite di emissione è stato verificato cautelativamente presso tutti i punti di controllo previsti.

I livelli equivalenti di emissione acustica determinati dall'attività, da confrontare con i limiti imposti dalla normativa vigente, sono stati calcolati in relazione ad una persistenza delle sorgenti di 8 ore sul T_R (Tempo di riferimento diurno) di 16 ore con la seguente relazione prevista dal DM 16.03.1998:

$$L_{Aeq,T_R} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_0)_i 10^{0.1 L_{Aeq,(T_0)_i}} \right] dB(A)$$

Punto di controllo	Descrizione posizione di misura	Livello di emissione complessivo di progetto LAeq dB(A)	Livello di emissione complessivo di progetto su T_R LAeq dB(A)	Limite emissione su T_R LAeq dB(A)
1	Presso il confine sud-est della conceria	63,6	60,6	65
2	Presso il confine sud-ovest della conceria	60,8	57,8	65
3	Presso il confine nord-est della conceria, lungo la Strada Provinciale n°31	54,7	51,7	60
4	Presso il confine nord-ovest della conceria	61,0	58,0	65
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	57,9	54,9	65

11.2 Verifica del limite di immissione assoluto

Il limite di immissione assoluto è stato verificato cautelativamente presso tutti i punti di controllo e per il periodo di riferimenti diurno.

I livelli equivalenti di immissione assoluta determinati dall'attività, da confrontare con i limiti imposti dalla normativa vigente, sono stati calcolati in relazione ad una persistenza delle sorgenti di 8 ore sul T_R (Tempo di riferimento diurno 06.00-22.00) di 16 ore con la seguente relazione prevista dal DM 16.03.1998:

$$L_{Aeq,T_R} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_0)_i 10^{0.1 L_{Aeq,(T_0)_i}} \right] dB(A)$$

Punto di controllo	Descrizione posizione di misura	Livello di rumore residuo LAeq dB(A)	Livello di immissione complessivo di progetto LAeq dB(A)	Livello di immissione di progetto su T _R LAeq dB(A)	Limite immissione su T _R LAeq dB(A)
1	Presso il confine sud-est della conceria	56,5	64,4	62,0	70
2	Presso il confine sud-ovest della conceria	60,7	63,8	62,5	70
3	Presso il confine nord-est della conceria, lungo la Strada Provinciale n°31	61,7	62,5	62,1	65
4	Presso il confine nord-ovest della conceria	52,5	61,6	59,1	70
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	51,5	58,8	56,5	70

11.3 Verifica del limite di immissione differenziale

Il livello differenziale è stato valutato presso a posizione di controllo n°5 posta a circa 2 m dalla facciata del ricettore "abitazione A". Il punto di controllo risulta all'interno della fascia di pertinenza acustica stradale della SP n°31. Pertanto si è proceduto al calcolo del Differenziale sia impiegando i livelli di rumorosità ambientale e residua globali sia impiegando i livelli L₉₅ (depurati del contributo del traffico stradale).

Differenziale con livelli globali

Punto di misura	Descrizione posizione di misura	Livello di rumore residuo su T _M Leq dB(A)	Livello di immissione complessivo di progetto LAeq dB(A)	Livello Differenziale	Limite Differenziale diurno
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	55,3	60,8	5,5	5,0

Differenziale con livelli L₉₅

Punto di misura	Descrizione posizione di misura	Livello di rumore residuo su T _M Leq (L ₉₅) dB(A)	Livello di immissione su T _M LAeq (L ₉₅) dB(A)	Livello Differenziale	Limite Differenziale diurno
5	In prossimità del ricettore "abitazione A"	51,5	58,8	7,3	5,0

Anche nelle condizioni di progetto pertanto non risulta rispettato il limite differenziale (sia in termini di livello globali che di livelli depurati dalla rumorosità stradale) presso il ricettore posto a minore distanza dalla conceria, ossia il ricettore "abitazione A". Il superamento del livello limite è da imputarsi, come nelle

condizioni attuali, alle emissioni di rumore provenienti dall'attività delle due rasatrici poste al di sotto della tettoia situata a nord dell'impianto, chiusa perimetralmente solo da un telone scorrevole in pvc.

11.4 Interventi di mitigazione previsti

Si prevede pertanto di realizzare una chiusura del lato nord-est della tettoia (lato rivolto verso il ricettore "abitazione A") in sostituzione del telone scorrevole in pvc esistente. Il tamponamento fisso verrà realizzato mediante pannelli tipo sandwich in alluminio e poliuretano, di spessore minimo 60mm, e sostenuti da un telaio verticale in acciaio fissato alla struttura in acciaio della tettoia. In tal modo si realizzerà un sufficiente riduzione delle emissioni di rumore generate dal funzionamento delle due rasatrici poste al di sotto della tettoia.

12. CONCLUSIONI

Per la redazione della presente Documentazione Previsionale di Impatto Acustico relativa alla domanda di A.U.A. della conceria Beschin snc, che prevede anche l'installazione di due nuovi impianti esterni per il trattamento dell'aria, sono state eseguite delle specifiche misurazioni fonometriche per la caratterizzazione della rumorosità ambientale attuale circostante l'impianto e sono state analizzate le nuove sorgenti sonore che verranno installate, costituite da un filtro a maniche per l'abbattimento delle polveri e da una colonna a corpi di riempimento per l'abbattimento dell'idrogeno solforato.

Le misure eseguite presso la conceria nella sua configurazione di attività attuale hanno evidenziato il rispetto dei limiti di emissione ed immissione assoluta previsti dal piano acustico comunale. Non risulta rispettato invece il limite di immissione differenziale valutato in prossimità del ricettore (abitazione A) posto a minore distanza dalla conceria. Il superamento del limite è da imputarsi alle emissioni di rumore generate dalle due rasatrici poste al di sotto dell'area della tettoia posta a nord, e racchiusa perimetralmente con un telo scorrevole.

A partire dai dati di potenza acustica dei due macchinari che si prevede di installare mediante specifico software per l'analisi previsionale della propagazione acustica in ambiente esterno si sono stimati i livelli di rumorosità presso specifici punti di controllo, posti al confine di proprietà aziendale e in corrispondenza del principale ricettore individuato.

Si evidenzia che il progetto di variante non prevede l'installazione di nuovi macchinari per il trattamento delle pelli e pertanto non è previsto un sostanziale incremento del quantitativo annuo di pelli lavorate. Si esclude quindi un incremento, rispetto alla situazione attuale, del numero dei veicoli pesanti (veicoli) in ingresso ed uscita dall'impianto per le operazioni di conferimento delle pelli da trattare e per l'allontanamento delle pelli lavorate. Conseguentemente si esclude un incremento della rumorosità connessa al transito di mezzi pesanti connessi all'attività.

In base alle valutazioni previsionali effettuate si è verificato che l'attività della conceria Beschin, a seguito delle modifiche previste dalla variante, non causerà il superamento dei limiti di emissione ed immissione assoluta previsti dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Chiampo. Anche nelle condizioni

di attività di progetto invece risulta superato il limite di immissione differenziale stimato in prossimità della facciata del ricettore (abitazione A) posto a minore distanza dalla conceria. Si prevede pertanto di realizzare un intervento di mitigazione costituito dalla chiusura del lato nord-est della tettoia (lato rivolto verso il ricettore "abitazione A"), in sostituzione del telone scorrevole in pvc esistente. Il tamponamento fisso verrà realizzato mediante pannelli tipo sandwich in alluminio e poliuretano, di spessore minimo 60mm, sostenuti da un telaio verticale in acciaio fissato alla struttura principale in acciaio della tettoia. Si sottolinea comunque che dovranno essere effettuate delle misure post-operam al fine di verificare l'effettiva attendibilità delle previsioni effettuate nella presente relazione ed il conseguente rispetto dei limiti richiesti dalla vigente normativa. Qualsiasi variazione sostanziale delle installazioni impiantistiche rispetto al progetto considerato dovrà essere ulteriormente verificata. Si richiama inoltre l'importanza di una periodica manutenzione degli impianti meccanici, dei mezzi ed delle attrezzature di lavoro, al fine di ridurre le emissioni di rumore.

Montecchio Maggiore, luglio 2017

dott. ing. Federico Mazzucato

Tecnico Competente in Acustica Ambientale
ai sensi dell' art.2 Legge n°447/1995

iscritto nell'elenco della Regione Veneto al n°649



ALLEGATO 1

Ubicazione, tabulati, time history del livello globale e documentazione fotografica delle misure eseguite

Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 1 – confine sud-est della conceria
Data misura: 07.07.2017

Misura 1-a

Altezza sonda microfonica: 1,6 m

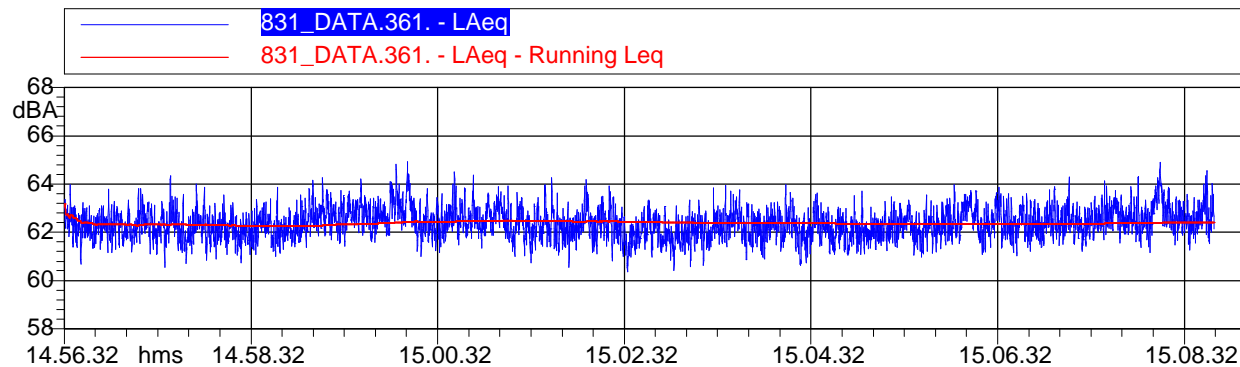
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 14:56 – 15:08

$L_{Aeq} = 62,4$ dB(A)

Note: misura livello ambientale

Time history del livello sonoro:



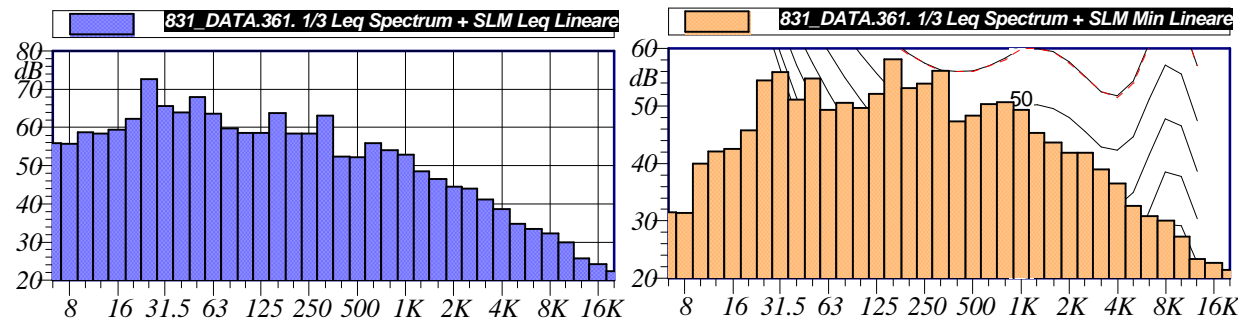
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.361. 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	58.4 dB	160 Hz	63.7 dB	2000 Hz	44.5 dB
16 Hz	59.5 dB	200 Hz	58.4 dB	2500 Hz	44.0 dB
20 Hz	62.3 dB	250 Hz	58.3 dB	3150 Hz	41.1 dB
25 Hz	72.7 dB	315 Hz	63.1 dB	4000 Hz	38.6 dB
31.5 Hz	65.6 dB	400 Hz	52.4 dB	5000 Hz	34.8 dB
40 Hz	63.9 dB	500 Hz	52.2 dB	6300 Hz	33.5 dB
50 Hz	67.9 dB	630 Hz	55.9 dB	8000 Hz	32.3 dB
63 Hz	63.6 dB	800 Hz	54.1 dB	10000 Hz	29.9 dB
80 Hz	59.8 dB	1000 Hz	52.9 dB	12500 Hz	25.8 dB
100 Hz	58.5 dB	1250 Hz	48.5 dB	16000 Hz	24.2 dB
125 Hz	58.5 dB	1600 Hz	46.5 dB	20000 Hz	22.4 dB

Livelli percentili:

L1: 63.9 dBA	L5: 63.4 dBA
L10: 63.1 dBA	L50: 62.3 dBA
L90: 61.6 dBA	L95: 61.4 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 Sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 1 – confine sud-est della conceria
Data misura: 07.07.2017

Misura 1-b

Altezza sonda microfonica: 1,6 m

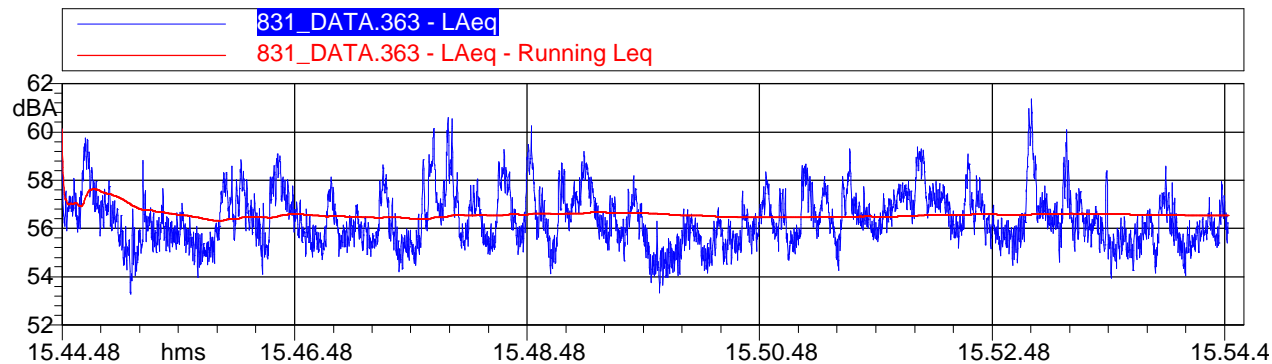
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 15:44 – 15:54

$L_{Aeq} = 56,5$ dB(A)

Note: misura livello residuo

Time history del livello sonoro:



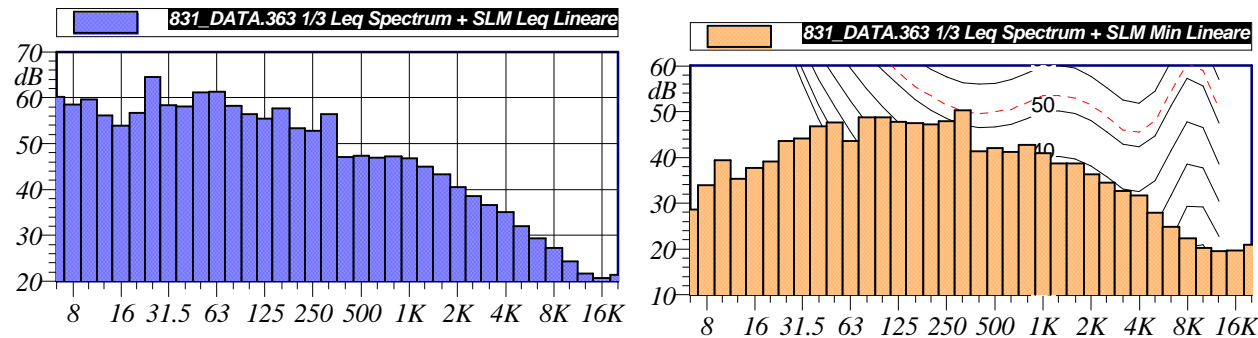
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.363 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	56.2 dB	160 Hz	57.7 dB	2000 Hz	40.6 dB
16 Hz	53.9 dB	200 Hz	53.4 dB	2500 Hz	38.5 dB
20 Hz	56.7 dB	250 Hz	52.8 dB	3150 Hz	36.6 dB
25 Hz	64.5 dB	315 Hz	56.5 dB	4000 Hz	35.1 dB
31.5 Hz	58.4 dB	400 Hz	47.1 dB	5000 Hz	32.1 dB
40 Hz	58.1 dB	500 Hz	47.3 dB	6300 Hz	29.4 dB
50 Hz	61.2 dB	630 Hz	46.9 dB	8000 Hz	27.2 dB
63 Hz	61.3 dB	800 Hz	47.2 dB	10000 Hz	24.3 dB
80 Hz	58.3 dB	1000 Hz	46.9 dB	12500 Hz	21.7 dB
100 Hz	56.5 dB	1250 Hz	45.0 dB	16000 Hz	20.7 dB
125 Hz	55.5 dB	1600 Hz	43.4 dB	20000 Hz	21.4 dB

Livelli percentili:

L1: 59.4 dBA	L5: 58.5 dBA
L10: 57.9 dBA	L50: 56.2 dBA
L90: 55.1 dBA	L95: 54.8 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 2 – confine sud-ovest della conceria
Data misura: 07.07.2017

Misura 2-a

Altezza sonda microfonica: 1,6 m

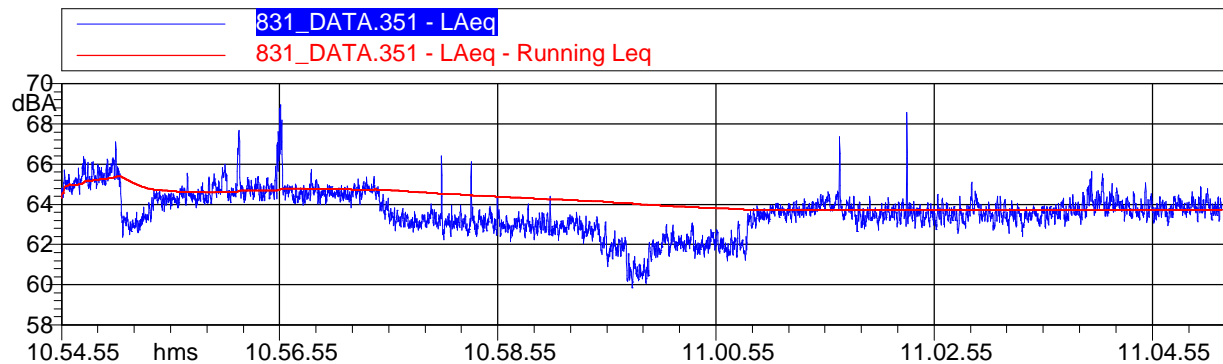
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 10:54 – 11:05

$L_{Aeq} = 63,7$ dB(A)

Note: misura livello ambientale

Time history del livello sonoro:



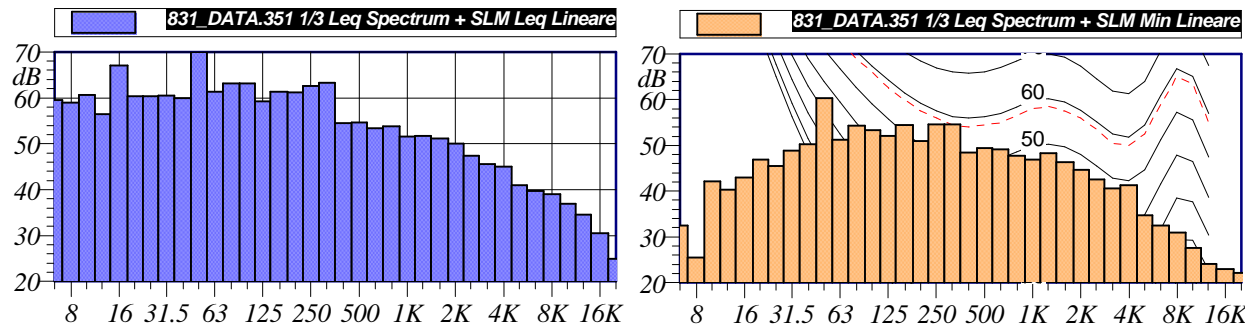
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.351 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	56.4 dB	160 Hz	61.3 dB	2000 Hz	50.0 dB
16 Hz	67.1 dB	200 Hz	61.1 dB	2500 Hz	47.3 dB
20 Hz	60.3 dB	250 Hz	62.6 dB	3150 Hz	45.5 dB
25 Hz	60.3 dB	315 Hz	63.3 dB	4000 Hz	45.0 dB
31.5 Hz	60.4 dB	400 Hz	54.5 dB	5000 Hz	40.9 dB
40 Hz	59.9 dB	500 Hz	54.7 dB	6300 Hz	39.7 dB
50 Hz	70.0 dB	630 Hz	53.4 dB	8000 Hz	39.0 dB
63 Hz	61.3 dB	800 Hz	53.8 dB	10000 Hz	36.8 dB
80 Hz	63.1 dB	1000 Hz	51.6 dB	12500 Hz	34.6 dB
100 Hz	63.2 dB	1250 Hz	51.7 dB	16000 Hz	30.5 dB
125 Hz	59.2 dB	1600 Hz	51.1 dB	20000 Hz	24.9 dB

Livelli percentili:

L1: 66.2 dBA	L5: 65.2 dBA
L10: 64.8 dBA	L50: 63.6 dBA
L90: 62.2 dBA	L95: 61.8 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 2 – confine sud-ovest della conceria
Data misura: 07.07.2017

Misura 2-b

Altezza sonda microfonica: 1,6 m

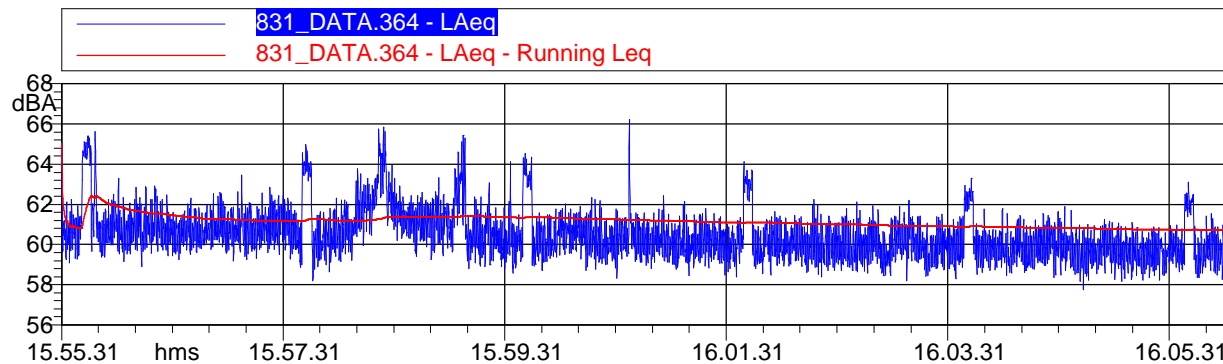
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 15:55 – 16:06

$L_{Aeq} = 60,7$ dB(A)

Note: misura livello residuo

Time history del livello sonoro:



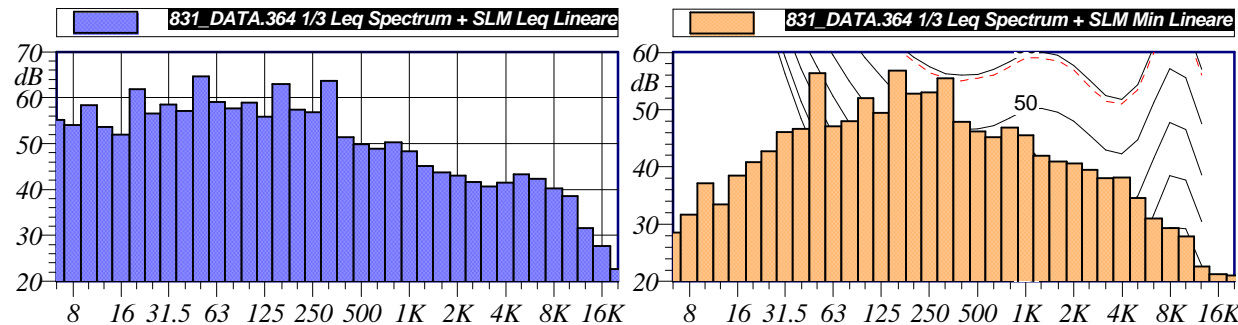
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.364 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	53.6 dB	160 Hz	63.0 dB	2000 Hz	43.0 dB
16 Hz	51.9 dB	200 Hz	57.4 dB	2500 Hz	41.7 dB
20 Hz	61.9 dB	250 Hz	56.8 dB	3150 Hz	40.7 dB
25 Hz	56.6 dB	315 Hz	63.6 dB	4000 Hz	41.5 dB
31.5 Hz	58.5 dB	400 Hz	51.5 dB	5000 Hz	43.3 dB
40 Hz	57.1 dB	500 Hz	50.0 dB	6300 Hz	42.4 dB
50 Hz	64.6 dB	630 Hz	48.8 dB	8000 Hz	40.2 dB
63 Hz	59.1 dB	800 Hz	50.4 dB	10000 Hz	38.6 dB
80 Hz	57.6 dB	1000 Hz	48.3 dB	12500 Hz	31.6 dB
100 Hz	59.0 dB	1250 Hz	45.1 dB	16000 Hz	27.7 dB
125 Hz	55.9 dB	1600 Hz	43.8 dB	20000 Hz	22.7 dB

Livelli percentili:

L1: 64.6 dBA	L5: 62.9 dBA
L10: 62.0 dBA	L50: 60.4 dBA
L90: 59.2 dBA	L95: 58.9 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 3 – confine nord-est della conceria (lungo SP n°31)
Data misura: 07.07.2017

Misura 3-a

Altezza sonda microfonica: 1,6 m

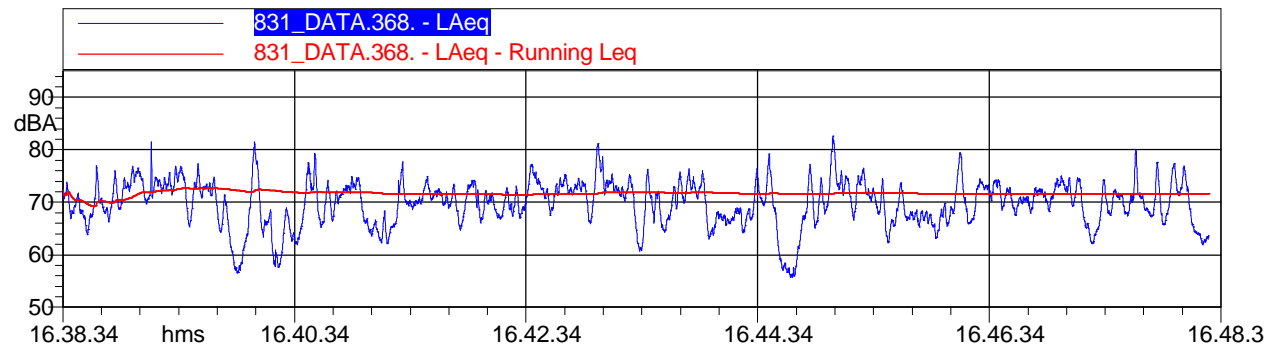
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 16:38 – 16:48

$L_{Aeq} = 71,6$ dB(A)

Note: misura livello ambientale

Time history del livello sonoro:



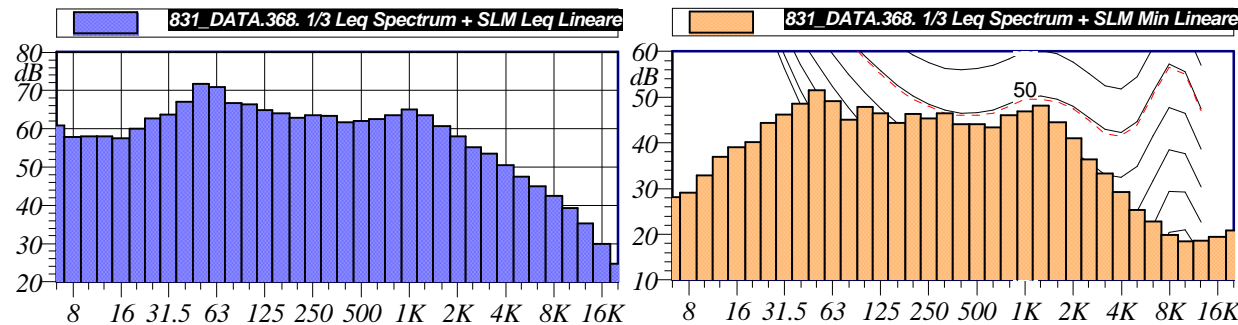
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.368. 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	58.1 dB	160 Hz	64.0 dB	2000 Hz	58.0 dB
16 Hz	57.5 dB	200 Hz	62.9 dB	2500 Hz	55.1 dB
20 Hz	60.0 dB	250 Hz	63.5 dB	3150 Hz	53.5 dB
25 Hz	62.7 dB	315 Hz	63.3 dB	4000 Hz	50.5 dB
31.5 Hz	63.7 dB	400 Hz	61.7 dB	5000 Hz	47.5 dB
40 Hz	67.0 dB	500 Hz	62.0 dB	6300 Hz	45.0 dB
50 Hz	71.7 dB	630 Hz	62.5 dB	8000 Hz	42.5 dB
63 Hz	70.9 dB	800 Hz	63.5 dB	10000 Hz	39.2 dB
80 Hz	66.7 dB	1000 Hz	65.0 dB	12500 Hz	35.2 dB
100 Hz	66.4 dB	1250 Hz	63.5 dB	16000 Hz	29.9 dB
125 Hz	64.9 dB	1600 Hz	60.6 dB	20000 Hz	24.6 dB

Livelli percentili:

L1: 79.0 dBA	L5: 75.8 dBA
L10: 74.5 dBA	L50: 70.4 dBA
L90: 64.3 dBA	L95: 62.3 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 3 – confine nord-est della conceria (lungo SP n°31)
Data misura: 07.07.2017

Misura 3-b

Altezza sonda microfonica: 1,6 m

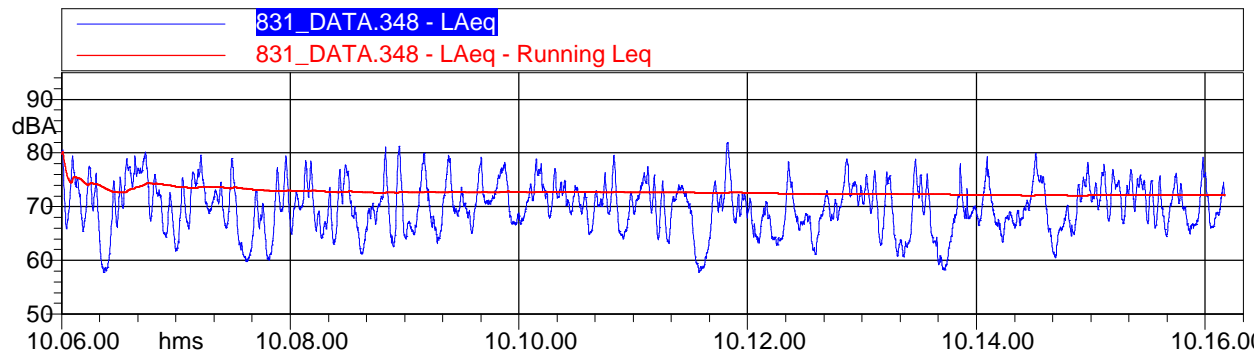
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 10:06 – 10:16

$L_{Aeq} = 72,2 \text{ dB(A)}$

Note: misura livello residuo

Time history del livello sonoro:



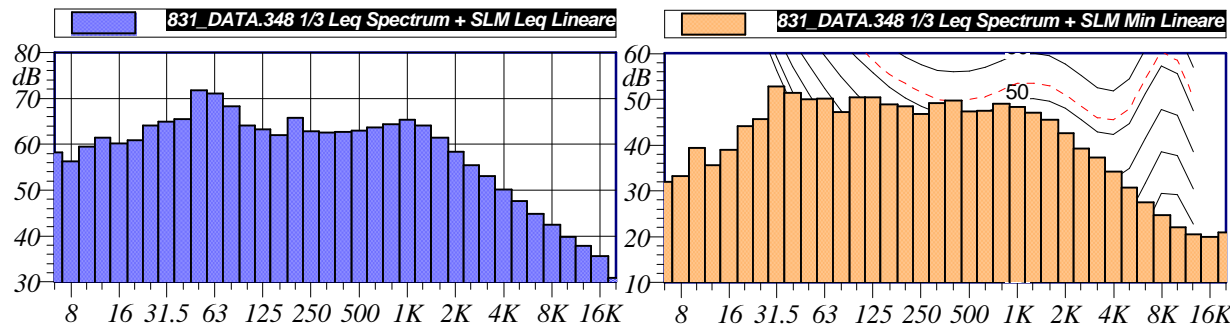
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.348 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	61.4 dB	160 Hz	62.0 dB	2000 Hz	58.4 dB
16 Hz	60.2 dB	200 Hz	65.8 dB	2500 Hz	55.5 dB
20 Hz	60.8 dB	250 Hz	62.9 dB	3150 Hz	53.0 dB
25 Hz	64.0 dB	315 Hz	62.5 dB	4000 Hz	50.2 dB
31.5 Hz	64.9 dB	400 Hz	62.6 dB	5000 Hz	47.5 dB
40 Hz	65.4 dB	500 Hz	63.0 dB	6300 Hz	44.8 dB
50 Hz	71.7 dB	630 Hz	63.6 dB	8000 Hz	42.4 dB
63 Hz	71.0 dB	800 Hz	64.4 dB	10000 Hz	39.7 dB
80 Hz	68.2 dB	1000 Hz	65.4 dB	12500 Hz	37.9 dB
100 Hz	64.0 dB	1250 Hz	64.1 dB	16000 Hz	35.6 dB
125 Hz	63.2 dB	1600 Hz	61.4 dB	20000 Hz	30.9 dB

Livelli percentili:

L1: 79.3 dBA	L5: 77.2 dBA
L10: 76.0 dBA	L50: 70.0 dBA
L90: 63.8 dBA	L95: 61.7 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 4 – confine nord-ovest della conceria
Data misura: 07.07.2017

Misura 4-a

Altezza sonda microfonica: 1,6 m

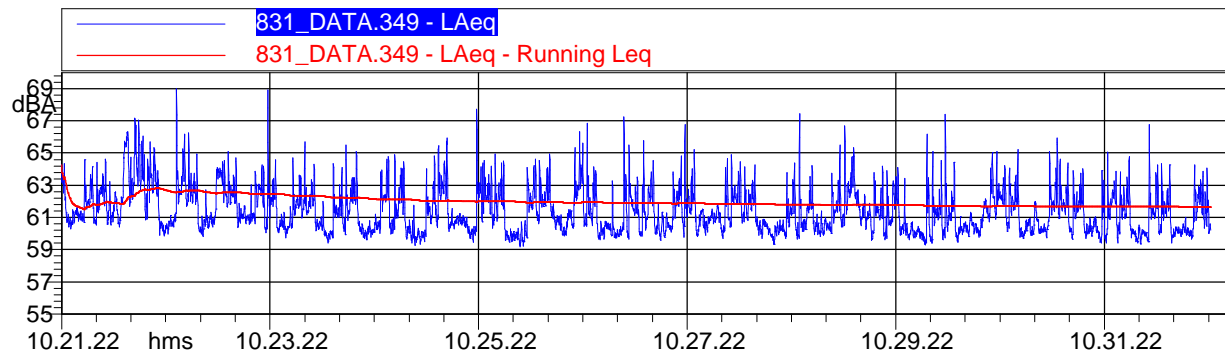
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 10:21 – 10:32

$L_{Aeq} = 61,6$ dB(A)

Note: misura livello ambientale

Time history del livello sonoro:



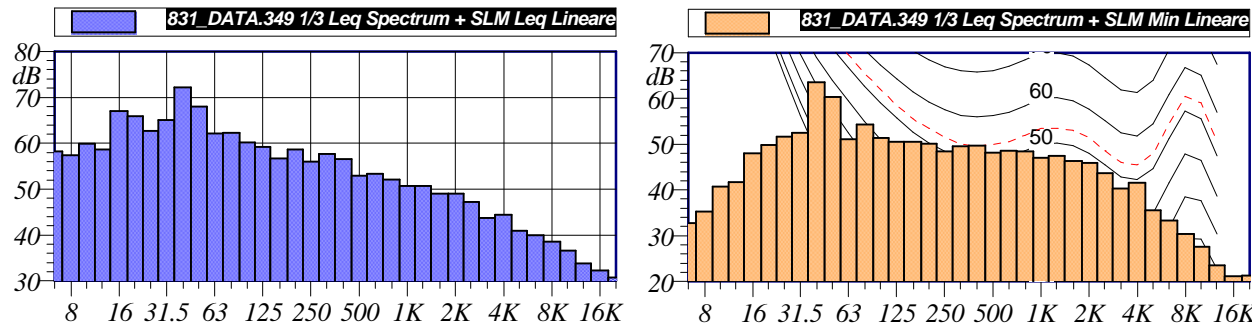
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.349 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	58.7 dB	160 Hz	56.7 dB	2000 Hz	49.0 dB
16 Hz	67.0 dB	200 Hz	58.7 dB	2500 Hz	47.3 dB
20 Hz	65.8 dB	250 Hz	56.0 dB	3150 Hz	43.7 dB
25 Hz	62.7 dB	315 Hz	57.7 dB	4000 Hz	44.4 dB
31.5 Hz	65.1 dB	400 Hz	56.5 dB	5000 Hz	41.0 dB
40 Hz	72.2 dB	500 Hz	52.9 dB	6300 Hz	39.9 dB
50 Hz	68.0 dB	630 Hz	53.3 dB	8000 Hz	38.5 dB
63 Hz	62.1 dB	800 Hz	52.1 dB	10000 Hz	36.6 dB
80 Hz	62.2 dB	1000 Hz	50.6 dB	12500 Hz	33.7 dB
100 Hz	60.1 dB	1250 Hz	50.7 dB	16000 Hz	32.3 dB
125 Hz	59.1 dB	1600 Hz	49.1 dB	20000 Hz	30.8 dB

Livelli percentili:

L1: 65.5 dBA	L5: 64.0 dBA
L10: 63.3 dBA	L50: 61.1 dBA
L90: 60.0 dBA	L95: 59.8 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 4 – confine nord-ovest della conceria
Data misura: 07.07.2017

Misura 4-b

Altezza sonda microfonica: 1,6 m

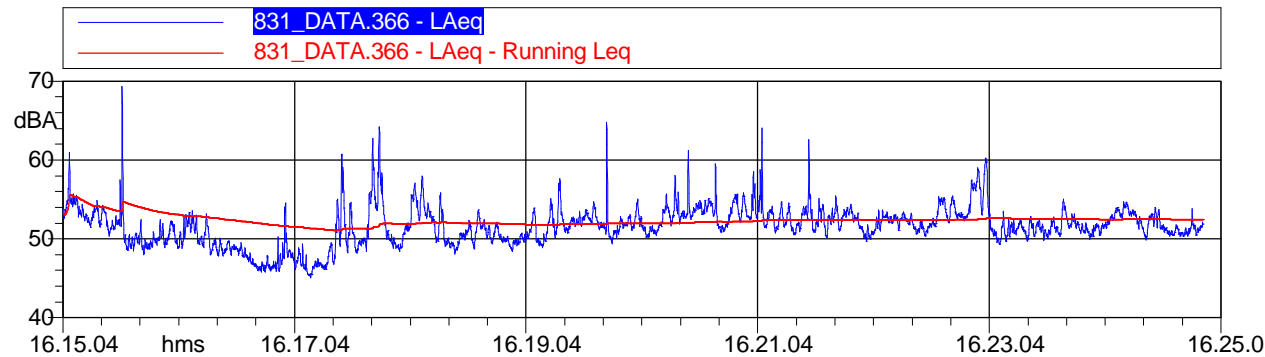
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 16:15 – 16:25

$L_{Aeq} = 52,5$ dB(A)

Note: misura livello residuo

Time history del livello sonoro:



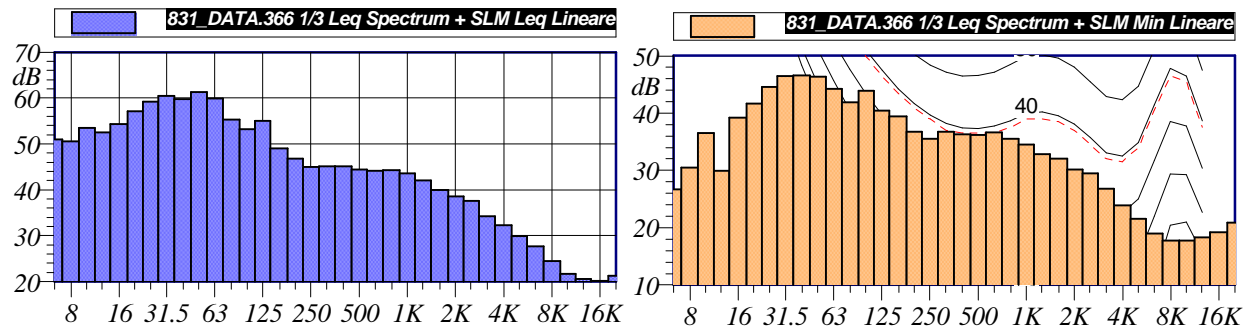
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.366 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	52.5 dB	160 Hz	49.0 dB	2000 Hz	38.5 dB
16 Hz	54.3 dB	200 Hz	46.9 dB	2500 Hz	37.6 dB
20 Hz	57.1 dB	250 Hz	45.0 dB	3150 Hz	34.2 dB
25 Hz	59.3 dB	315 Hz	45.2 dB	4000 Hz	32.3 dB
31.5 Hz	60.5 dB	400 Hz	45.2 dB	5000 Hz	30.0 dB
40 Hz	59.8 dB	500 Hz	44.4 dB	6300 Hz	27.7 dB
50 Hz	61.3 dB	630 Hz	44.1 dB	8000 Hz	24.5 dB
63 Hz	59.9 dB	800 Hz	44.2 dB	10000 Hz	21.7 dB
80 Hz	55.3 dB	1000 Hz	43.6 dB	12500 Hz	20.6 dB
100 Hz	53.3 dB	1250 Hz	42.0 dB	16000 Hz	20.1 dB
125 Hz	55.0 dB	1600 Hz	39.9 dB	20000 Hz	21.3 dB

Livelli percentili:

L1: 58.8 dBA	L5: 55.3 dBA
L10: 54.3 dBA	L50: 51.6 dBA
L90: 48.7 dBA	L95: 47.2 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 5 – presso ricettore “abitazione A”
Data misura: 07.07.2017

Misura 5-a

Altezza sonda microfonica: 3,0 m

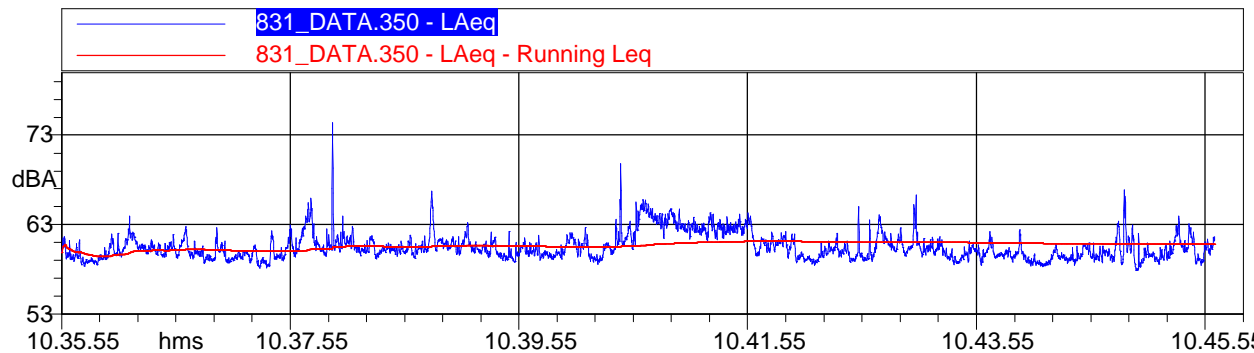
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 10:35 – 10:45

$L_{Aeq} = 60,8$ dB(A)

Note: misura livello ambientale

Time history del livello sonoro:



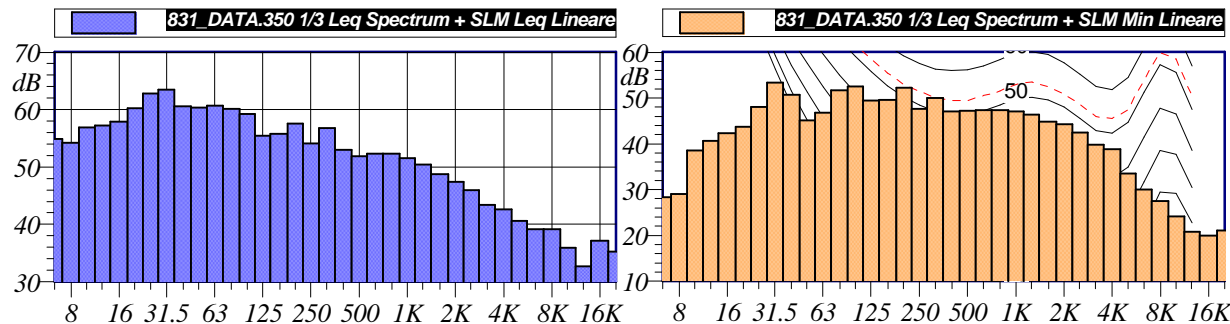
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.350 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	57.2 dB	160 Hz	55.8 dB	2000 Hz	47.4 dB
16 Hz	57.8 dB	200 Hz	57.6 dB	2500 Hz	45.9 dB
20 Hz	60.3 dB	250 Hz	54.1 dB	3150 Hz	43.4 dB
25 Hz	62.8 dB	315 Hz	56.8 dB	4000 Hz	42.7 dB
31.5 Hz	63.4 dB	400 Hz	53.0 dB	5000 Hz	40.6 dB
40 Hz	60.6 dB	500 Hz	51.9 dB	6300 Hz	39.1 dB
50 Hz	60.3 dB	630 Hz	52.4 dB	8000 Hz	39.2 dB
63 Hz	60.7 dB	800 Hz	52.4 dB	10000 Hz	35.9 dB
80 Hz	60.1 dB	1000 Hz	51.5 dB	12500 Hz	32.7 dB
100 Hz	59.3 dB	1250 Hz	50.5 dB	16000 Hz	37.1 dB
125 Hz	55.5 dB	1600 Hz	48.7 dB	20000 Hz	35.3 dB

Livelli percentili:

L1: 64.9 dBA	L5: 63.4 dBA
L10: 62.6 dBA	L50: 60.2 dBA
L90: 59.0 dBA	L95: 58.8 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



Committente: Conceria Beschin snc di Graziano Beschin
 Via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Luogo misure: Stabilimento della conceria Beschin snc
 sito in via Arzignano n°124/A – Chiampo (VI)
Punto misura: 5 – presso ricettore “abitazione A”
Data misura: 07.07.2017

Misura 5-b

Altezza sonda microfonica: 3,0 m

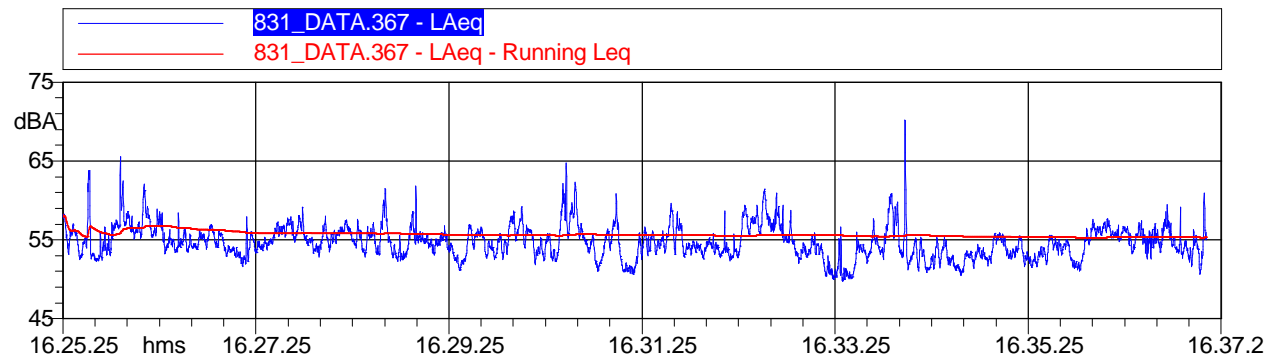
Periodo di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura: 16:25 – 16:37

$L_{Aeq} = 55,3$ dB(A)

Note: misura livello residuo

Time history del livello sonoro:



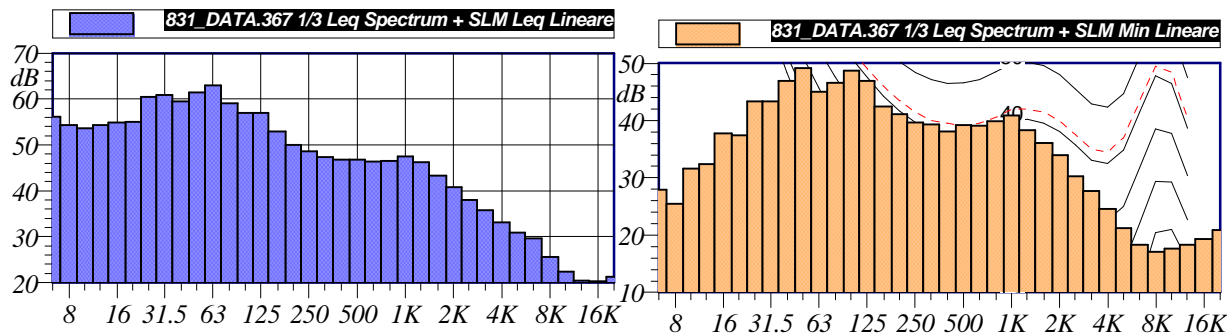
Livelli misurati in terzi di ottava:

831_DATA.367 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	54.4 dB	160 Hz	52.9 dB	2000 Hz	40.8 dB
16 Hz	54.9 dB	200 Hz	50.0 dB	2500 Hz	38.1 dB
20 Hz	55.0 dB	250 Hz	48.6 dB	3150 Hz	35.8 dB
25 Hz	60.5 dB	315 Hz	47.4 dB	4000 Hz	33.1 dB
31.5 Hz	60.9 dB	400 Hz	46.9 dB	5000 Hz	30.9 dB
40 Hz	59.5 dB	500 Hz	46.9 dB	6300 Hz	29.7 dB
50 Hz	61.5 dB	630 Hz	46.4 dB	8000 Hz	25.6 dB
63 Hz	63.0 dB	800 Hz	46.5 dB	10000 Hz	22.5 dB
80 Hz	59.1 dB	1000 Hz	47.5 dB	12500 Hz	20.5 dB
100 Hz	57.0 dB	1250 Hz	46.3 dB	16000 Hz	20.3 dB
125 Hz	57.1 dB	1600 Hz	43.3 dB	20000 Hz	21.3 dB

Livelli percentili:

L1: 60.9 dBA L5: 58.2 dBA
 L10: 57.2 dBA L50: 54.6 dBA
 L90: 52.4 dBA L95: 51.5 dBA

Spettro in frequenza e spettro dei minimi con verifica componenti tonali:



Documentazione fotografica posizione di misura:



ALLEGATO 2

Certificati di taratura del fonometro e del calibratore



Skylab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.tarature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento:
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 12793-A Certificate of Calibration LAT 163 12793-A

- data di emissione date of issue	2015-08-26
- cliente customer	STUDIO TECNICO ING. MAZZUCATO 36075 - ALTE DI MONTECCHIO MAG. (VI)
- destinatario receiver	STUDIO TECNICO ING. MAZZUCATO 36075 - ALTE DI MONTECCHIO MAG. (VI)
- richiesta application	420/15
- in data date	2015-08-26
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Larson & Davis
- modello model	831
- matricola serial number	3350
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2015-08-26
- data delle misure date of measurements	2015-08-26
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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° 163 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 163 12792-A
Certificate of Calibration LAT 163 12792-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2015-08-26
- cliente <i>customer</i>	STUDIO TECNICO ING. MAZZUCATO 36075 - ALTE DI MONTECCHIO MAG. (VI)
- destinatario <i>receiver</i>	STUDIO TECNICO ING. MAZZUCATO 36075 - ALTE DI MONTECCHIO MAG. (VI)
- richiesta <i>application</i>	420/15
- in data <i>date</i>	2015-08-26

Si riferisce a

<i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	Larson & Davis
- modello <i>model</i>	CAL200
- matricola <i>serial number</i>	10593
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2015-08-26
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2015-08-26
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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° 163 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



ALLEGATO 3
Attestato di riconoscimento
di Tecnico Competente in Acustica Ambientale

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95

Si attesta che Federico Mazzucato, nato a Montebelluna il 07/04/1977 è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 649.

Il Responsabile del procedimento
(dr. Tommaso Gabrieli)

Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici
(dr. Flavio Trotti)

Verona, 21.12.2010