COMUNE DI VOLPIANO (TO)

Progetto	Realizzazione manto in erba sintetica presso il campo rugby di Via San Grato - CUP J71B21001560005 **Rigenerazione urbana - PNRR M5C2 investimento 2.1** Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
n.Tavola/Documento DE.AC.R.01	Titolo Tavola/Documento PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Data:	Scala:	File:	Note:
APRILE 2023		DEACR01	
REVISIONE 01 - APRILE 2023			
Elaborazione grafica			

Firme

R.U.P.	Geom. Mirella Scalise Comune di Volpiano (TO) - Piazza Vittorio Emanuele II, n.12	
Committente:	Comune di Volpiano (TO) Piazza Vittorio Emanuele II, n.12 - 10088 Volpiano (TO)	
Progettista:	Arch. Stefano Longhi Corso Orbassano 191/7 - 10137 Torino (TO)	
Relazione a cura di:	Ing. Alessandro Brosio Via Giolitti 14 - 10098 Rivoli (TO)	

stefanolonghi esercizi di architettura
STUDIO DI ARCHITETTURA LONGHI
C.so Orbassano 191/7 - Torino
Tel. 0113828959 Fax 0113828959
www.stefanolonghi.it
e-mail: info@archistudiolonghi.com
stefano@stefanolonghi.it

A termine di Legge ci riserviamo la proprietà di questo disegno con il divieto di riprodurlo o comunque renderlo noto a terzi senza la preventiva autorizzazione, salvo quanto previsto dalla L.241/90 e s.m.i. art.. 22-23-24-25

COMUNE DI VOLPIANO
(CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO)

Committente: Comune di Volpiano

REALIZZAZIONE MANTO IN ERBA SINTETICA DEL CAMPO SPORTIVO GIOCO DEL RUGBY E REALIZZAZIONE DI NUOVO MANTO IN ERBA DEL CAMPO DA RUGBY ESISTENTE

Impianto di Atletica di Via San Grato

Progetto Esecutivo

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO
AI SENSI DELLA LEGGE N. 447/95,
LEGGE REGIONALE 52/2000 E D.G.R. 9-11616

RELAZIONE TECNICA
RT_23002_V.P.I.Ac._rev.1

Relazione redatta da: ing. Alessandro Brosio
(Tecnico competente in acustica ambientale iscritto nell'Elenco Regionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2, c.7 della Legge n.447/95 con Determinazione Dirigenziale n.11 del 18/01/2007) - N.ro Iscrizione Elenco Nazionale ENTECA: 4464

28 marzo 2023

ing. Alessandro Brosio
Via G. Giolitti 14, 10098 Rivoli (TO) Tel.: 340.8432970
e-mail: alessandrobrosio@gmail.com
e-mail certificata: alessandro.brosio@ingpec.eu

INDICE

0.0 Introduzione e scopo 3
1.0 Descrizione della tipologia dell'opera 4
1.1 Descrizione degli impianti, delle attrezzature e dei macchinari 5
1.2 Ubicazione dell'insediamento 5
2.0 Descrizione degli orari di attività 6
3.0 Descrizione delle sorgenti rumorose connesse all'opera e loro ubicazione 6
4.0 Descrizione delle caratteristiche costruttive dell'opera 7
5.0 Identificazione e descrizione dei ricettori 8
6.0 Planimetria dell'area di studio 9
7.0 Indicazione della classificazione acustica definitiva dell'area di studio 10
8.0 Descrizione dal punto di vista acustico dell'area di studio ante-operam 11
9.0 Calcolo previsionale dei livelli sonori generati dall'opera 13
9.1 Calcolo previsionale dei livelli assoluti di immissione 14
9.2 Calcolo previsionale dei livelli di emissione 15
9.3 Calcolo previsionale dei livelli differenziali di immissione 16
10.0 Calcolo previsionale dell'incremento dei livelli sonori dovuto all'aumento del traffico veicolare 17
11.0 Provvedimenti tecnici atti a contenere i livelli sonori emessi 17
12.0 Analisi dell'impatto acustico generato nella fase di realizzazione dell'opera 18
13.0 Programma dei rilevamenti di verifica strumentale 18
14.0 Tecnico competente in Acustica Ambientale 19
Legislazione di riferimento 20
ALLEGATI 21
Certificato di riconoscimento Tecnico Competente in Acustica 22
Stralcio del certificato di taratura del fonometro utilizzato 23

0.0 Introduzione e scopo

Ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera b della [2] (Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico) per impatto acustico si intendono gli effetti indotti e le variazioni delle condizioni sonore preesistenti in una determinata porzione di territorio, dovute all'inserimento di nuove infrastrutture, opere, impianti, attività o manifestazioni.

La valutazione di impatto acustico fornisce gli elementi necessari per prevedere nel modo più accurato possibile gli effetti acustici derivanti dalla realizzazione di un'opera in progetto e dal suo esercizio. Inoltre permette l'individuazione e l'apprezzamento delle modifiche introdotte nelle condizioni sonore dei luoghi limitrofi, ne verifica la compatibilità con gli standard e le prescrizioni esistenti, con gli equilibri naturali, con la popolazione residente e con lo svolgimento delle attività presenti nell'area interessata.

Scopo della seguente relazione tecnica è valutare in particolare l'impatto acustico generato dall'insediamento di un nuovo campo da rugby under-9, che sarà ubicato all'interno dell'impianto sportivo comunale esistente lungo Via San Grato sul territorio del Comune di Volpiano (TO).

La relazione è stata estesa secondo le procedure riportate in [4]. Essa contiene tutti gli elementi indicati al paragrafo 4 di [4], e tutte le informazioni richieste sono state giustificate anche quando non applicabili. Per chiarezza espositiva e semplificazione istruttoria tutte le informazioni e le giustificazioni qui di seguito riportate fanno esplicito riferimento alla numerazione del paragrafo 4 di [4].

1.0 Descrizione della tipologia dell'opera

L'opera in progetto consiste:

- nel rifacimento del manto erboso naturale del campo da rugby già esistente (intervento non soggetto a valutazione di impatto acustico, in quanto non modificherà gli attuali livelli sonori emessi durante l'utilizzo di tale campo);
- nella realizzazione di un nuovo campo da mini-rugby (per ragazzi under-9), dimensioni 45mx18m, in erba sintetica (intervento soggetto a valutazione di impatto acustico).

La seguente Figura 1-1 mostra la planimetria generale di progetto: in rosso è evidenziato il nuovo campo per rugby under-9, mentre in azzurro è evidenziato l'attuale campo da rugby oggetto di solo rifacimento del manto erboso.

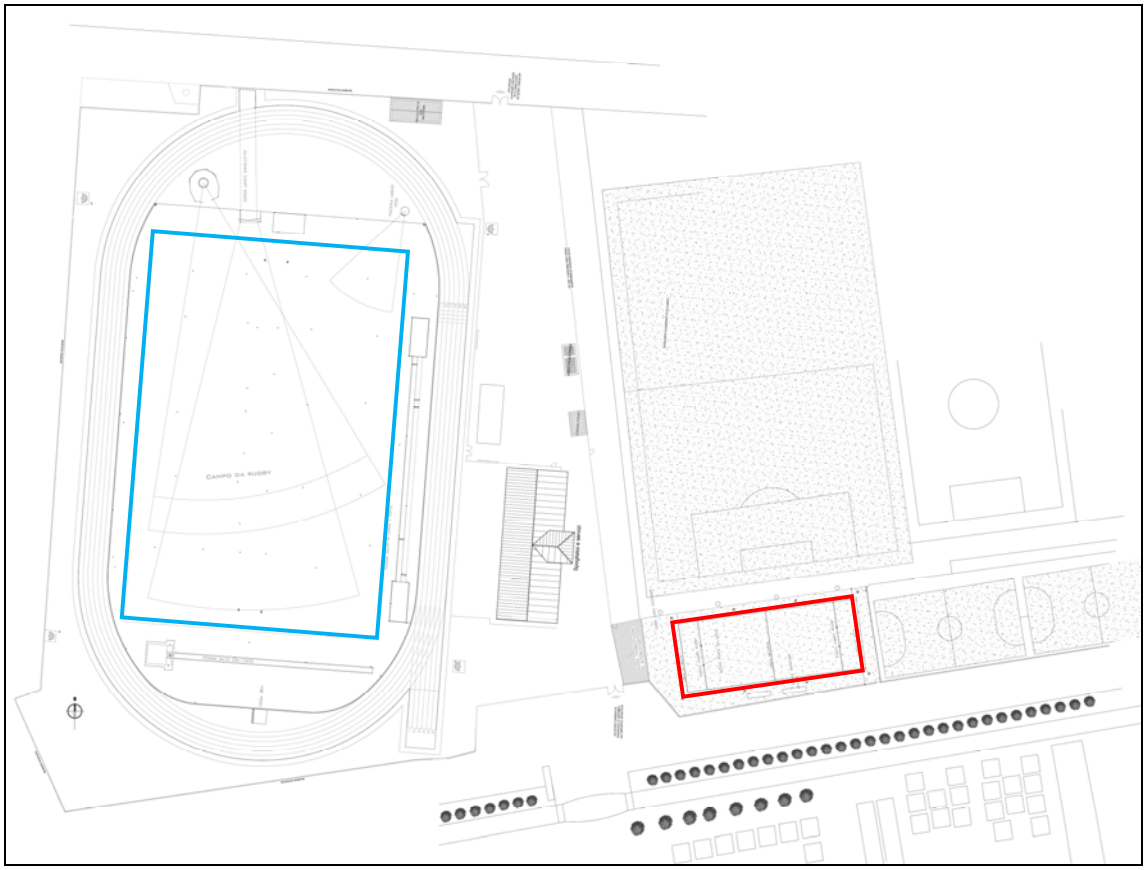


Figura 1-1 - Planimetria generale di progetto

1.1 Descrizione degli impianti, delle attrezzature e dei macchinari

Il progetto non prevede l'installazione di alcun nuovo impianto tecnologico o macchinario rumoroso.

1.2 Ubicazione dell'insediamento

L'impianto sportivo comunale sorge lungo Via San Grato, in un'area compresa tra il cimitero (a sud) ed il centro abitato (a nord).

L'ortofotocarta in Figura 1.2-1 riporta un'immagine aerea dell'insediamento con evidenziata l'area dell'impianto sportivo comunale (sagoma gialla), l'area in cui è presente il campo da rugby oggetto di rifacimento del manto erboso (sagoma azzurra) e l'area in cui si vuole realizzare il nuovo campo da rugby under-9 (sagoma rossa).

Figura 1.2-1 - Ortofotocarta dell'area di studio

2.0 Descrizione degli orari di attività

L'impianto sportivo non viene utilizzato dopo le ore 22.00. Pertanto anche l'attività sportiva nel nuovo campo in progetto verrà svolta esclusivamente durante il tempo di riferimento diurno (6.00-22.00).

3.0 Descrizione delle sorgenti rumorose connesse all'opera e loro ubicazione

La modellizzazione delle sorgenti sonore in progetto (cioè l'utilizzo del nuovo campo da rugby under-9 con i relativi rumori prodotti dall'attività antropica) usata per la definizione del modello matematico che permette il calcolo previsionale di impatto acustico, è stata realizzata utilizzando dati ricavati da una misurazione fonometrica effettuata presso un campo sportivo già esistente.

Nella Tabella 3-I vengono riportati i valori del livello equivalente di pressione sonora L_p registrati in prossimità di un campo da gioco (durante una partita 8vs8 giocatori) e del livello di potenza sonora areale L_w" stimata (utilizzata come valore di input nel modello matematico).

Tipologia di sorgente sonora	**Livello equivalente di pressione sonora ponderato A L_p [dB(A)]**	**Livello di potenza sonora ponderato A L_w" [dB(A)]**
Partita in campo da rugby under-9	**56,0** (alla distanza di 5 m dal perimetro del campo, a 2m d'altezza)	**59,4** (Superficie areale 45m x 18m)
	48,0 (alla distanza di 24 m dal perimetro del campo, a 2m d'altezza)	

Tabella 3-I
Livelli di pressione sonora e di potenza sonora delle sorgenti sonore in progetto

Nel modello di simulazione di propagazione del rumore, il nuovo campo da gioco è stato considerati come una sorgente sonora di tipo areale ad un'altezza di 1,2m da terra (in funzione dell'altezza media dei bambini under-9).

4.0 Descrizione delle caratteristiche costruttive dell'opera

Il nuovo campo da rugby under-9 sarà a cielo aperto, senza strutture edili (si veda la pianta in Figura 4-1).

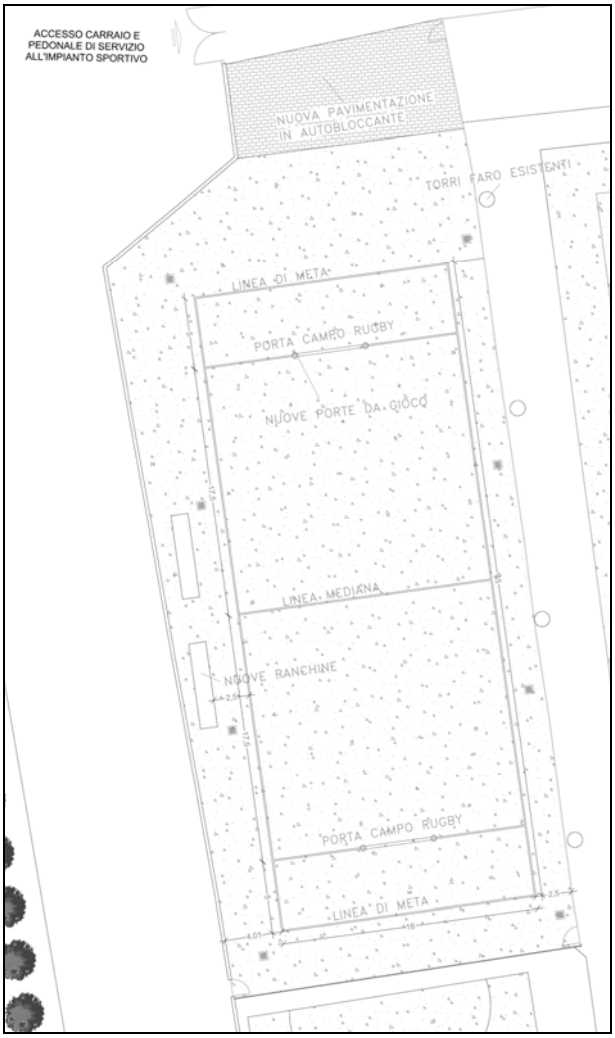


Figura 4-1 – Pianta del nuovo campo da rugby under-9 in progetto

5.0 Identificazione e descrizione dei ricettori

Per ricettore si intende un qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo, comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa, aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici, aree esterne destinate ad attività ricreative e allo svolgimento della vita sociale della collettività, aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori generali vigenti alla data di presentazione della documentazione di impatto acustico.

In base a questa definizione ed in base alla destinazione dell'area dove sarà ubicato il nuovo campo da rugby under-9, sono stati identificati due ricettori (R#1 e R#2), indicati nella Figura 6-1, scelti in quanto rappresentano gli edifici di civile abitazione geograficamente più vicini alla nuova sorgente sonora in progetto. Essi sono situati all'angolo tra Via San Grato e Via Canova, a Nord dell'area occupata dal centro sportivo, ad una distanza pari a circa 150m dal nuovo campo in progetto.

Figura 5-1 – Ricettore R#1

Figura 5-2 – Ricettore R#2

6.0 Planimetria dell'area di studio

L'area di studio è definita come la porzione di territorio entro la quale incidono gli effetti della componente rumore prodotta dal nuovo campo da rugby in progetto ed oltre la quale tali effetti possono essere considerati trascurabili.

La Figura 6-1 mostra una foto aerea della zona di interesse (area occupata dall'impianto sportivo comunale), con l'indicazione del nuovo campo da rugby under-9 in progetto (sagoma rossa), del punto di rilievo fonometrico ante-operam e della posizione dei due ricettori individuati descritti al precedente paragrafo.

Figura 6-1
Area di studio con indicazione del campo in progetto e dei ricettori individuati

7.0 Indicazione della classificazione acustica definitiva dell'area di studio

Sulla base della Classificazione Acustica del Territorio del Comune di Volpiano, l'area su cui ricade l'impianto sportivo comunale si trova nella Classe Acustica IV, mentre i due ricettori ricadono nella Classe Acustica III, come mostrato in Figura 7-1.

Per [3] in tali Classi Acustiche vigono i seguenti valori limite assoluti e differenziali di immissione sonora e di emissione sonora:

Classe Acustica	Descrizione del territorio	Valori limite assoluti di immissione [dB(A)]		Valori limite di emissione [dB(A)]		Valori limite differenziali di immissione [dB(A)]	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
III	*Aree di tipo misto*	60	50	55	45	5	3
IV	*Aree di intensa attività umana*	65	55	60	50	5	3

Tabella 7-I – Valori limite per la Classi Acustica in esame

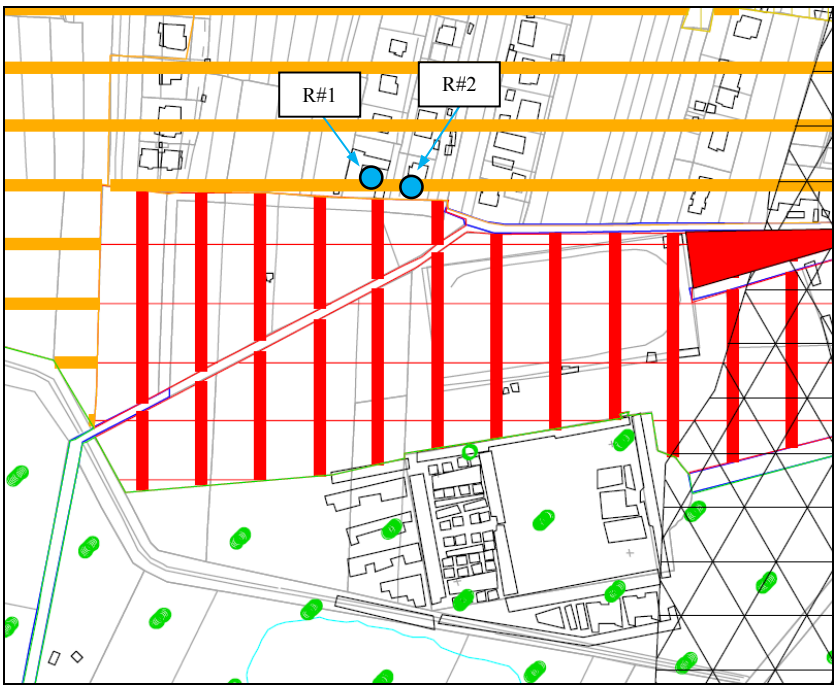


Figura 7-1 - Estratto del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Volpiano

8.0 Descrizione dal punto di vista acustico dell'area di studio ante-operam

Nell'area di studio è stata effettuata una rilevazione del livello di rumore *ante-operam* durante il tempo di riferimento diurno.

Le sorgenti principali che concorrono a determinare il clima acustico dell'area di studio sono:

1. le vie di transito presenti nell'area di studio (infrastrutture di trasporto stradale);
2. l'impianto sportivo esistente (con il campo da rugby e i campi da calcio/calcetto);
3. l'attività antropica connessa alle abitazioni.

In base a quanto stabilito da [7] tabella 2, le infrastrutture di trasporto presenti nell'area sono classificate come riportato nella seguente Tabella 8-I.

Infrastruttura di trasporto	**Tipo di strada (*ex* codice della strada)**	**Sottotipo di strada a fini acustici (secondo norme CNR1980 e direttiva PUT)**	**Ampiezza fascia (m)**	**Limiti per scuole, ospedali, case di cura e di riposo [dB(A)]**		**Limiti per altri ricettori [dB(A)]**	
				Diurno	**Notturno**	**Diurno**	**Notturno**
Via San Grato	E Strada urbana di quartiere	-	30	Definiti dai comuni nel rispetto dei valori riportati in tabella C del DPCM 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane come prevista dall' art. 6, comma 1, lettera a), della Legge n.447/95			
Via Antonio Canova	E Strada urbana di quartiere	-	30				

Tabella 8-I - Le fasce di pertinenza in funzione del tipo di strada ed i rispettivi limiti

Poiché i ricettori si trovano all'interno delle fasce di pertinenza di Via San Grato e Via Canova, si rende necessario escludere dal calcolo del livello equivalente (per la sola quantificazione dei livelli assoluti di immissione, ai sensi dell'art.3, comma 2 di [3]) il contributo sonoro dato dal passaggio di autoveicoli lungo tali strade. A tale scopo si utilizza il parametro statistico L_{A90}, che restituisce il valore del 90° percentile del livello equivalente, dunque escludendo i picchi di rumore dovuti al transito di autoveicoli.

Il rilievo fonometrico per la quantificazione del livello di immissione sonora è stato eseguito nel punto indicato nell'ortofotocarta in Figura 6-1, rappresentativo dell'attuale clima acustico dell'area di studio presso i ricettori, posizionando il microfono ad un'altezza pari a circa 5m dal piano campagna (in accordo con la posizione dei ricettori al primo piano dei due edifici), in modo da misurare il massimo contributo derivante da tutte le sorgenti sonore presenti nell'area di studio.

La misurazione, necessaria per stimare il normale andamento dei livelli di pressione sonora durante il periodo diurno, è stata effettuata in un giorno feriale qualsiasi per un totale di circa 30 minuti, al fine di quantificare il livello di rumore residuo ante-operam. Tale intervallo di tempo è considerato significativo al fine della valutazione del contributo al rumore di tutte le sorgenti sonore che concorrono a determinare il clima acustico dell'area di studio.

Dalla misurazione eseguita nel punto di rilievo fonometrico (si veda il profilo temporale mostrato nella successiva Figura 8-1) deriva che il livello di rumore ante-operam nell'area di studio risulta essere come indicato nella seguente Tabella 8-II.

Così come riportato nell'Allegato B, punto 3 di [5], la misura attribuita al tempo di riferimento è stata arrotondata a 0,5dB(A).

Tipologia di sorgenti sonore	**Tempo di riferimento T_R**	**Durata della misura [min]**	**Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A nel tempo di misura $L_{A,eq}$ [dB(A)]**	**90° percentile del livello equivalente di pressione sonora ponderato A nel tempo di misura L_{A90} [dB(A)]**
Via San Grato Via Canova *(infrastrutture di trasporto stradali)*	Diurno 6.00-22.00	≈ 30	52,9 (nel tempo di misura)	42,2 (nel tempo di misura)
Impianto sportivo Attività antropica			**53,0** **(nel periodo di riferimento)**	**42,0** **(nel periodo di riferimento)**

Tabella 8-II - Valore dei livelli equivalenti del rumore residuo ante-operam

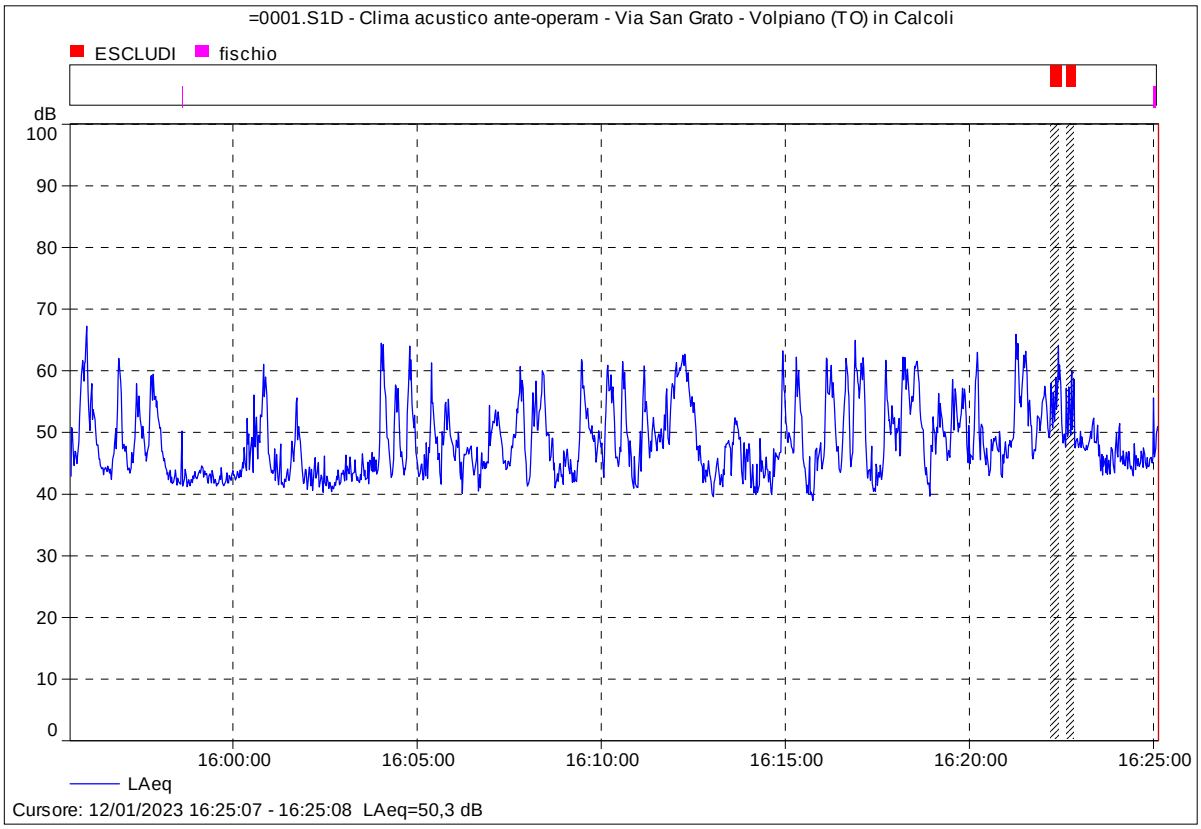


Figura 8-1

Andamento del livello di pressione sonora istantaneo in un intervallo temporale del periodo diurno

9.0 Calcolo previsionale dei livelli sonori generati dall'opera

Il calcolo previsionale per la valutazione di impatto acustico è stato eseguito utilizzando il S/W di modellizzazione IMMI 2019 prodotto dalla Wolfel Meβsysteme GmbH. Il terreno di tutta l'area di studio è stato modellizzato attribuendogli un parametro G=0,9, valore valido nel caso di terreno prevalentemente soffice (cioè medio-alto assorbente). Nel modello si è ipotizzata una temperatura media di 25°C con un'umidità relativa del 70% (condizioni estive). Si è inoltre ipotizzato che i fabbricati limitrofi abbiano un coefficiente di assorbimento α pari a 0,03.

9.1 Calcolo previsionale dei livelli assoluti di immissione

Il calcolo del livello assoluto di immissione presso i ricettori (considerati ad 1m di distanza dalla facciata degli edifici) è stato effettuato sommando il livello equivalente del rumore residuo ante-operam (valore L_{A90}) con i livelli di rumore generati dall'opera in progetto (il nuovo campo da rugby under-9, nell'ipotesi che venga utilizzato per 12 ore al giorno).

Pertanto viene sommato al rumore residuo diurno i livelli di rumore generati dalla sorgente sonora in progetto e stimati dal modello matematico (seconda colonna della Tabella 9.1-I), ottenendo i livelli di rumore ambientale presente durante l'utilizzo del campo (terza colonna della Tabella 9.1-I). Si ricava infine il livello assoluto di immissione nel periodo diurno mediando il livelli di rumore ambientale (presente per 12h) con il livello di rumore residuo (presente per 4h) nell'arco delle 16 ore del periodo diurno (quarta colonna della Tabella 9.1-I).

Periodo diurno (6.00-22.00)				
Ricettore	Livello di rumore al ricettore generato dall'opera in progetto [dB(A)]	Livello di rumore ambientale al ricettore [dB(A)]	Livello assoluto d'immissione al ricettore nel tempo di riferimento [dB(A)]	Limite assoluto di immissione Classe Acustica III [dB(A)]
R#1	36,1	43,0	**42,8**	60
R#2	36,4	43,1	**42,8**	60

Tabella 9.1-I
I livelli assoluti di immissione presso i ricettori nel periodo di riferimento diurno

È possibile notare come presso i ricettori individuati (intesi ad un'altezza di 5m dal piano campagna, cioè al primo piano di ciascun edificio) i livelli assoluti di immissione risultino inferiori alla soglia massima consentita nella Classe Acustica III nel corso del tempo di riferimento diurno.

9.2 Calcolo previsionale dei livelli di emissione

Il livello di emissione, cioè il livello di rumore prodotto unicamente dalla sorgente disturbante (il nuovo campo da rugby under-9) valutato in prossimità dei ricettori, è stato calcolato mediante il modello matematico di propagazione del suono.

Periodo diurno (6.00-22.00)		
Ricettore	Livello di emissione al ricettore [dB(A)]	Limite di emissione della Classe Acustica III [dB(A)]
R#1	**36,1**	55
R#2	**36,4**	55

Tabella 9.2-I
I livelli di emissione presso i ricettori nel periodo di riferimento diurno

Il limite di emissione definito dalla Classificazione Acustica Comunale, pari a 55dB(A) per entrambi i ricettori (intesi ad un'altezza di 5m dal piano campagna, cioè al primo piano di ciascun edificio), risulta ampiamente rispettato durante il tempo di riferimento diurno.

Da questo dato è possibile dedurre come la presenza del nuovo campo da rugby under-9 non andrà a modificare l'attuale clima acustico dell'area e, più in generale, che esso non aumenterà l'impatto acustico generato dalle attività atletiche già attualmente pratiche nell'esistente configurazione dell'impianto sportivo nel suo complesso.

9.3 Calcolo previsionale dei livelli differenziali di immissione

Il livello differenziale viene calcolato sottraendo al livello di rumore ambientale, costituito dalla somma del rumore residuo ante-operam e dal rumore prodotto dalla specifica sorgente sonora in progetto, il livello che si è rilevato quando si esclude tale sorgente (livello di rumore residuo ante-operam $L_{A,eq}$).

Si sottolinea che il livello differenziale si misura all'interno degli ambienti abitativi: pertanto si valuta che all'interno degli ambienti occupati dai ricettori, ad 1m di distanza dalle finestre aperte (condizione considerata maggiormente critica in questo contesto, in quanto la propagazione del rumore avviene esclusivamente per via aerea), sia il livello di rumore ambientale sia quello del rumore residuo diminuiscano di 2dB(A) rispetto a quanto calcolato ad 1m dalla facciata esterna con il modello matematico ed a quanto misurato in sito.

In base a quanto scritto i livelli differenziali di immissione nel tempo di riferimento diurno sono quindi pari a quanto mostrato nella successiva Tabella 9.3-I.

Periodo diurno (6.00-22.00)				
Ricettore	Livello di rumore ambientale al ricettore (stimato a finestre aperte) [dB(A)]	Livello di rumore residuo al ricettore (stimato a finestre aperte) [dB(A)]	Livello differenziale di immissione al ricettore [dB(A)]	Limite differenziale di immissione Classe Acustica III [dB(A)]
R#1	51,1	51,0	**0,1**	5
R#2	51,1	51,0	**0,1**	5

Tabella 9.3-I
I livelli differenziali di immissione presso i ricettori nel periodo diurno a finestre aperte

Dai calcoli eseguiti e dalle stime effettuate risulta che presso i due ricettori residenziali (intesi ad un'altezza di 5m dal piano campagna, cioè al primo piano di ciascun edificio) il livello differenziale sarà sostanzialmente nullo e dunque verrà rispettato il limite massimo diurno definito dalla Classe Acustica III (pari a 5dB(A)).

10.0 Calcolo previsionale dell'incremento dei livelli sonori dovuto all'aumento del traffico veicolare

Il progetto non prevede la creazione di nuove aree parcheggio a servizio dell'impianto sportivo ed in ogni caso non si ritiene che il nuovo campo da rugby under-9 comporterà un significativo incremento del traffico veicolare lungo le infrastrutture di trasporto limitrofe, tale da alterare gli attuali livelli di immissione sonora indotti da tali strade (in particolare da Via San Grato), anche perché l'accesso al nuovo campo avverrà dalla strada presente tra l'impianto sportivo ed il cimitero, cioè dalla parte opposta rispetto agli edifici residenziali di Via San Grato.

11.0 Provvedimenti tecnici atti a contenere i livelli sonori emessi

Sulla base delle analisi effettuate non si ritiene necessario realizzare alcun intervento tecnico di mitigazione acustica per le opere in progetto, in quanto i limiti massimi di rumorosità previsti risultano ampiamente rispettati.

12.0 Analisi dell'impatto acustico generato nella fase di realizzazione dell'opera

Data la tipologia dell'opera, si ritiene ragionevole omettere l'analisi di impatto acustico generato nella fase di realizzazione. Trattasi infatti di un cantiere di breve durata, dove i lavori verranno svolti esclusivamente durante il periodo diurno e consisteranno nella realizzazione del nuovo campo da mini-rugby e nel rifacimento del manto erboso naturale del campo da rugby esistente: operazioni a bassa rumorosità che non prevedono l'utilizzo di macchinari particolarmente rumorosi.

13.0 Programma dei rilevamenti di verifica strumentale

Considerando i risultati ottenuti dall'analisi previsionale di propagazione del rumore, che risultano ampiamente inferiori ai limiti normativi, e l'ubicazione geografica del nuovo campo in progetto, non si ritiene necessario effettuare una valutazione strumentale di impatto acustico nel momento in cui i lavori saranno terminati ed il campo da rugby under-9 sarà utilizzato.

Per quanto riportato al paragrafo precedente non si ritiene necessario un controllo strumentale durante la fase di realizzazione dell'opera.

14.0 Tecnico competente in Acustica Ambientale

In allegato alla presente relazione si riporta il provvedimento regionale di riconoscimento della qualifica di Tecnico Competente in Acustica Ambientale.

Il tecnico competente in acustica ambientale:

ing. Alessandro Brosio

(Tecnico competente in acustica ambientale iscritto nell'Elenco Regionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2, c.7 della Legge n.447/95 con Determinazione Dirigenziale n.11 del 18/01/07)
N.ro Iscrizione Elenco Nazionale ENTECA: 4464

Legislazione di riferimento

[1] Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 - Legge quadro sull'inquinamento acustico

[2] Regione Piemonte - Legge Regionale 25 ottobre 2000, n. 52 – Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico

[3] Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

[4] Regione Piemonte Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616 – Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico

[5] Decreto 16 Marzo 1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento Acustico

[6] Classificazione acustica del territorio del Comune di Volpiano ai sensi della Legge n.447/95, della Legge Regionale 52/2000 e del D.G.R. 85-3802

[7] DPR n.142 del 30 Marzo 2004 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 447/95.

ALLEGATI

Certificato di riconoscimento Tecnico Competente in Acustica

REGIONE PIEMONTE

Direzione Tutela e Risanamento
Ambientale - Programmazione
Gestione Rifiuti
Settore Risanamento acustico ed atmosferico

Torino 19 GEN. 2007

Prot. n. 740 /22.4

RACC. A.R.

Egr. Sig.
BROSIO Alessandro
Piazza Emanuele Filiberto 13
10122 - TORINO (TO)

Oggetto: L. 447/1995 - Attività di tecnico competente in acustica ambientale.

Ho il piacere di comunicare che, con determinazione dirigenziale n. 11 del 18/1/2007 (Settore 22.4) allegata in copia fotostatica, la domanda da Lei presentata ai sensi dell'art.2, comma 7, della L. 26/10/1995 n. 447 è stata accolta. Detta determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte unitamente al quarantaduesimo elenco di Tecnici riconosciuti.

Come previsto dall'art. 16, comma 2, della legge regionale 20 ottobre 2000, n. 52, i dati personali utili al fine del Suo reperimento, da Lei forniti in allegato alla domanda (cognome, nome, comune, numero di telefono fisso, numero di cellulare e indirizzo e-mail), saranno inseriti nell'elenco dei tecnici riconosciuti da questa Regione. Le eventuali comunicazioni di aggiornamento di tali dati possono essere comunicate a questa Direzione Tutela risanamento ambientale - Programmazione gestione rifiuti, via Principe Amedeo 17 - 10123 TORINO anche via FAX al numero 011 432 3665.

Distinti saluti.

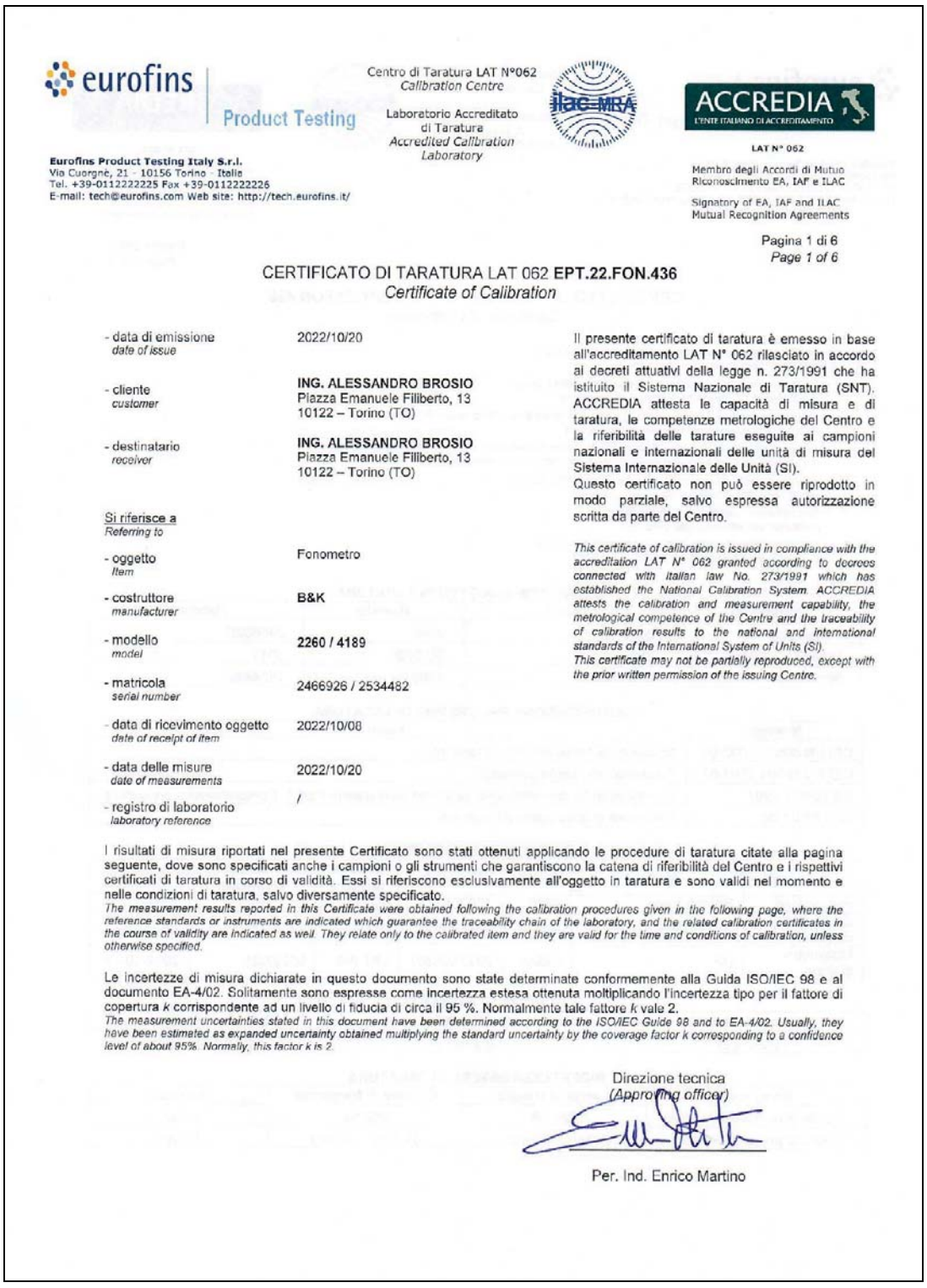
Il Responsabile del Settore
Carla CONTARDI

ALL.

DR/cr

Via Principe Amedeo 17
10123Torino
Tel. 011 4321420
Fax 011 4323665

Stralcio del certificato di taratura del fonometro utilizzato



eurofins | Product Testing

Centro di Taratura LAT N°062
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAT N° 062
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
Via Cuorgnè, 21 - 10156 Torino - Italia
Tel. +39-0112222225 Fax +39-0112222226
E-mail: tech@eurofins.com Web site: http://tech.eurofins.it/

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 **EPT.22.FON.436**
Certificate of Calibration

- data di emissione *date of issue*	2022/10/20
- cliente *customer*	**ING. ALESSANDRO BROSIO** Piazza Emanuele Filiberto, 13 10122 – Torino (TO)
- destinatario *receiver*	**ING. ALESSANDRO BROSIO** Piazza Emanuele Filiberto, 13 10122 – Torino (TO)
Si riferisce a *Referring to*	
- oggetto *Item*	Fonometro
- costruttore *manufacturer*	**B&K**
- modello *model*	**2260 / 4189**
- matricola *serial number*	2466926 / 2534482
- data di ricevimento oggetto *date of receipt of item*	2022/10/08
- data delle misure *date of measurements*	2022/10/20
- registro di laboratorio *laboratory reference*	/

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la 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° 062 granted according to decrees connected with italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore *k* vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione tecnica
(Approving officer)

Per. Ind. Enrico Martino