

Allegato 1

Relazione acustica

**PROVINCIA DI PARMA
COMUNE DI TRAVERSETOLO
Via Fratelli Cantini**

ATTIVITA' RUMOROSE TEMPORANEE

Valutazione previsionale di impatto acustico relativa alle attività rumorose temporanee di cantiere previste per il trattamento rifiuti inerti mediante mezzo mobile R5 previste nell'area occupata dall'Ex-stabilimento della Ditta ForLady attualmente in disuso, sito in Via Fratelli Cantini nel Comune di Traversetolo (PR)

Committente/Proponente:



IMPIANTI INDUSTRIALI srl
Via Vailetta, 48 - 24044 Dalmine (BG)
P.IVA 00764760195
Tel. 035-5788022 Fax 0521-5788023
E-mail info@impiantindustriali.it

MaC Studio Tecnico e Geologico
Via Cotti, 13 - 43030 - San Michele Tiorre - Felino
P.IVA 02787240346
Tel. 0521-336.192 Fax 0521-336.193
E-mail info@studiomac.it

Marzo, 2021



Dott. Geol. Geom. Luca Calzolari

Tecnico competente in acustica ambientale

(ai sensi art. 2 Legge 26 ottobre 1995, n. 447)

Provincia di Parma Determina Dirigente n. 3662 del 6/10/2006

Iscr. Reg. RER 00099 Iscr. Naz. 5146

SOMMARIO:

1. PREMESSA	2
2. QUADRO NORMATIVO	2
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
4. LIMITI ACUSTICI APPLICABILI ALL'AREA	11
5. DESCRIZIONE MACCHINARI E FASI DI LAVORAZIONE (Allegato3).....	12
6. CARATTERIZZAZIONE DELLA FONTE DISTURBANTE – FRANTOIO MOBILE.....	13
7. CARATTERIZZAZIONE DELLA FONTE DISTURBANTE – ALTRI MEZZI DI CANTIERE	15
8. VALUTAZIONE COMPLESSIVA ATTIVITA' DI CANTIERE.....	15
9. IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI RICETTORI	15
10. VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ESISTENTE.....	19
11. AZIONI MIRATE ALLA LIMITAZIONE DEI FENOMENI DI DIFFUSIONE ACUSTICA NELL'AREA DI CANTIERE	23
12. VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO	29
13. PROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI	33
14. CONCLUSIONI.....	33

1. PREMESSA

Su incarico della Impianti Industriali S.r.l. con sede in Via Vailetta 48 – 24044 Dalmine (Bg), si è provveduto alla redazione della presente relazione tecnica per la valutazione previsionale di impatto acustico relativa alle attività temporanee di cantiere che saranno svolte in Via Fratelli Cantini nel Comune di Traversetolo (PR).

Il presente studio si pone infatti a corredo ed a supporto della Relazione di Verifica di assoggettabilità (screening) alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) per le attività di trattamento e recupero di rifiuti inerti non pericolosi (R5) con impianto mobile, dei materiali provenienti dalla demolizione dei fabbricati esistenti in disuso e privi di qualsiasi valore storico artistico – ex – stabilimento “For Lady”, in Via Cantini a Traversetolo (PR).

Le attività di demolizione del complesso edilizio dismesso esistente, che produrrà i rifiuti da trattare, verrà autorizzata in forza della Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata (CILA) presentata presso lo Sportello Unico delle Attività Produttive (SUAP) del Comune di Traversetolo a firma del tecnico incaricato Dott. Arch. Andrea Brignoli. Le demolizioni porteranno alla produzione di ingenti quantitativi di materiali non pericolosi, classificabili come “rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903” (codice CER 170904). Questi, al fine di ridurre gli impatti derivanti dal trasporto dei materiali, verranno trattati in loco mediante mezzo mobile, nell'ambito di uno specifico procedimento di recupero (R5) che permetterà di ottenere, al suo completamento, materiali certificati e reimpiegabili nell'edilizia (materia prima seconda) secondo gli usi consentiti.

La presente relazione vuole effettuare una caratterizzazione specifica degli impatti derivanti dalle emissioni acustiche (rumore) che si verranno a produrre nel corso delle fasi di trattamento dei rifiuti mediante mezzo mobile (R5) e separazione delle frazioni estranee (ai sensi del D.Lgs. 152/06) poiché nelle stesse verranno impiegate attrezzature specifiche, in zone ben circoscritte all'interno dell'area di cantiere.

Le attività sono state valutate in relazione alle emissioni acustiche prevedibili al fine di poter esprimere un giudizio di compatibilità con i limiti previsti dalla normativa regionale (L.R. 15/01) e dal Regolamento Comunale nell'ambito delle attività rumorose temporanee.

La presente valutazione è stata condotta secondo quanto disposto dalla vigente legislazione nazionale, dai relativi decreti attuativi e dalle normative regionali e comunali.

Per poter eseguire lo studio acustico in oggetto sono stati sviluppati i seguenti punti:

1. definizione del quadro normativo e dei limiti applicabili al caso in oggetto;
2. descrizione delle lavorazioni previste;
3. identificazione dei potenziali recettori;
4. monitoraggio della fonte disturbante mediante rilievi fonometrici (spot e lungo termine);
5. verifica del rispetto dei limiti normativi e conclusioni con definizione di eventuali interventi di mitigazione.

2. QUADRO NORMATIVO

- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;

- D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- L. R. Emilia Romagna 9 maggio 2001 n. 15 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico";
- D.G.R. Emilia Romagna 21 gennaio 2002 n. 45 "Criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell'art. 11, comma 1 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15";
- D.G.R. Emilia Romagna 14 aprile 2004 n. 673 "Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 9 maggio 2001, n. 15";
- Regolamento comunale per la disciplina in deroga delle attività rumorose temporanee del comune di Traversetolo;

Di seguito sono brevemente sintetizzate le indicazioni normative, con particolare attenzione alla definizione delle classi acustiche e dei limiti ad essi connessi.

Parametro acustico di riferimento

L'indicatore prescelto dalla normativa (Legge Quadro 447/1995 e decreti attuativi collegati, in particolare DM 16/3/98) per la valutazione dell'inquinamento acustico è il Livello di pressione sonora continuo equivalente ponderato A [Leq(A)]. Salvo diversa indicazione, tutti i limiti e i livelli di rumorosità riportati di seguito sono espressi attraverso tale parametro.

Periodi di riferimento

Il Leq(A) è sostanzialmente una media temporale del livello istantaneo di rumorosità, e viene quindi determinato in relazione a un certo intervallo di tempo. La normativa attualmente in vigore individua due particolari intervalli di tempo di riferimento, il periodo diurno (dalle 6 alle 22 di ciascuna giornata) e il periodo notturno (dalle 22 alle 6 della mattina successiva).

Criterio differenziale

E' riferito ed applicabile esclusivamente all'interno degli ambienti abitativi ad esclusione di quelli ubicati nelle aree classificate nella classe VI (esclusivamente industriali). Secondo il criterio differenziale la differenza tra il livello di rumore ambientale misurato (sorgente rumorosa presente) e livello di rumore residuo (sorgente rumorosa assente) non deve superare 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno. Le misure si intendono effettuate all'interno dell'ambiente a finestre chiuse ovvero a finestra aperte. Ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile se il livello di rumorosità misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante quello notturno, ovvero se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Il legislatore ha inoltre specificato che non è possibile valutare il rispetto del limite differenziale in svariati casi ovvero qualora la sorgente rumorosa venga identificata in un'infrastruttura di trasporto in quanto il già più volte citato DPCM 14/11/97 all'Art. 4 comma 3 stabilisce che "Le disposizioni di cui al presente articolo" (valori limite differenziali di immissione) "non si applicano alla rumorosità prodotta: dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime; da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; [... omissis ...]".

Classificazione acustica del territorio

La Legge Quadro 447/95 ed in attuazione la LR 15/2001 (come già in precedenza recitava il DPCM 1/3/91) stabiliscono che i Comuni debbano procedere alla zonizzazione acustica del territorio, ovvero debbano suddividere il proprio territorio in aree omogenee per uso e destinazione d'uso, assegnando a ciascuna zona ottenuta in base all'effettivo uso del territorio stesso, una classe acustica caratterizzata da limiti di rumorosità e da vincoli specifici.

Il Comune di Parma ha adottato la classificazione acustica con atto di Consiglio Comunale n.179/9 in data 24 luglio 2003, approvata con atto di Consiglio Comunale il 30 settembre 2005 n. 175 e successiva Variante n. 155 approvata con atto di Consiglio Comunale del 28 maggio 2009 e risulta parte integrante del Piano Strutturale Comunale del Comune di Parma.

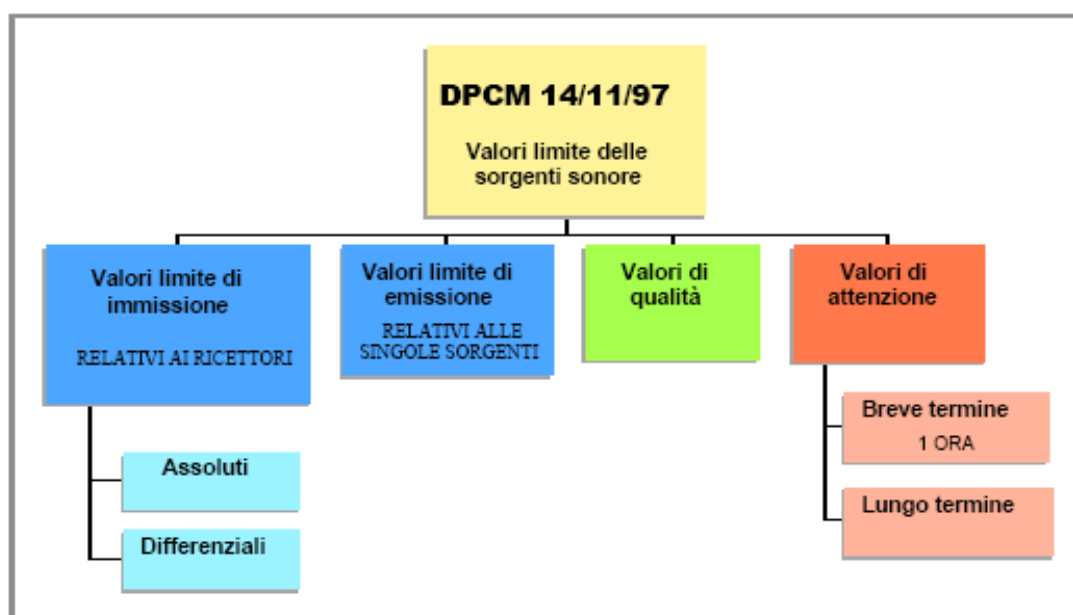
Il territorio comunale risulta quindi suddiviso in classi; per ciascuna classe si mostrano la descrizione ed i limiti assoluti di immissione $Leq [dB(A)]$.

	Classe acustica e denominazione	Descrizione aree che rientrano nella classe
I	aree particolarmente protette	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.
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	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
III	aree di tipo misto	Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
IV	aree di intensa attività umana	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.
V	aree prevalentemente industriali	Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	aree esclusivamente industriali	Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

I valori limite di rumorosità associati a ciascuna classe acustica sono al momento definiti dal DPCM 14/11/97 e sono suddivisi in quattro categorie: limiti di immissione, limiti di emissione, valori di qualità e valori di attenzione.

I valori numerici di ciascun limite sono distinti fra loro in base alla classificazione acustica del territorio e, ovviamente, variano in relazione al periodo di riferimento diurno o notturno. La tabella che segue riassume i valori dei limiti definiti dal DPCM 14/11/97, distinguendoli fra loro per tipologia e per periodo di riferimento.

Limiti relativi all'inquinamento acustico nella normativa vigente



Valori numerici dei diversi limiti in base alla classe acustica del territorio

Classe acustica e denominazione	Limiti di immissione				Limiti di emissione		Valori di qualità		Valori di attenzione			
	Assoluti		Differenziali						Breve termine (1 h)		Lungo termine	
	d^p	n	d	n	d	n	d	n	d	n	d	n
I Aree particolarmente protette	50	40	5	3	45	35	47	37	60	45	50	40
II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45	5	3	50	40	52	42	65	50	55	45
III Aree di tipo misto	60	50	5	3	55	45	57	47	70	55	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55	5	3	60	50	62	52	75	60	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60	5	3	65	55	67	57	80	65	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70	–	–	65	65	70	70	80	75	70	70

Regolamento per la disciplina delle attività rumorose temporanee

Di particolare importanza per le finalità del presente studio risulta essere la disciplina normativa che regola le attività rumorose temporanee ai sensi dell'art. 6, comma 1 della legge 447/95 e secondo gli indirizzi della DGR 21/01/02 n° 45, così come recepiti dal Regolamento comunale del Comune di Traversetolo.

Il regolamento si applica alle **attività di cantiere che abbiano il carattere di attività temporanea**, e cioè ad attività che si esauriscano in **un arco di tempo limitato e non operino in modo permanente su di un medesimo sito**.

Nell'ambito dei cantieri edili, stradali ed assimilabili vengono previste **una serie di prescrizioni** (su macchinari ed orari) atte a diminuire e ridurre le azioni disturbanti connesse alle attività lavorative:

- le macchine in uso dovranno operare in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla legislazione italiana. All'interno dei cantieri dovranno comunque essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali al fine di minimizzare l'impatto acustico verso l'esterno;
- gli avvisatori acustici potranno essere utilizzati solo se indispensabili ai fini del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro e non sostituibili con altri di tipo luminoso;
- le attività devono essere svolte nei giorni feriali dalle ore 7.00 alle ore 20.00;
- non si applica il limite di immissione differenziale, né si applicano le penalizzazioni previste dalla normativa tecnica per le componenti impulsive, tonali e/o a bassa frequenza;
- le lavorazioni disturbanti (ad es. escavazioni, demolizioni, ecc..) e l'impiego di macchinari rumorosi (ad es. martelli demolitori, flessibili, betoniere, autobetoniere appartenenti a terzi, seghe circolari, gru, ecc.), sono svolti, di norma, secondo gli indirizzi di cui ai successivi capoversi, **dalle ore 8 alle ore 13 e dalle ore 15 alle ore 19;**
- durante gli orari in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi non dovrà mai essere superato il valore limite $LA_{eq} = 70 \text{ dB(A)}$, riferito ad un tempo di misura (T_M) ≥ 10 minuti, rilevato in facciata ad edifici con ambienti abitativi;
- nei cantieri edili per opere di ristrutturazione o manutenzione straordinaria di fabbricati si applica il limite di $LA_{eq} = 65 \text{ dB(A)}$, con T_M (tempo di misura) ≥ 10 minuti misurato nell'ambiente disturbato a finestre chiuse. Per contemperare le esigenze del cantiere con i quotidiani usi degli ambienti confinanti occorre che:
 1. il cantiere si doti di tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni sonore sia con l'impiego delle più idonee attrezzature operanti in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale che tramite idonea organizzazione dell'attività;
 2. in occasione dello svolgimento di attività o lavorazioni particolarmente rumorose, venga data preventiva informazione, alle persone potenzialmente disturbate, su tempi e modi di esecuzione delle stesse.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Le attività, come anzi detto, verranno svolte nell'area sita in Via Cantini sede di un edificio che era destinato ad attività commerciale, più precisamente alla sotto categoria abbigliamento (Coord. UTM 32T 609 995 E 4 943 643 N). La stessa è individuata al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Traversetolo al Foglio 24 Mappale 1410, 1414, 1415, 1416 e 1417.

Il sito è ubicato in fregio alla Strada Provinciale SP513, uno degli assi viari principali della zona, caratterizzato da elevati volumi di traffico in quanto indispensabile per il collegamento al capoluogo provinciale.

L'inquadramento territoriale è riportato su carta tecnica regionale, su planimetria catastale e su foto aerea con l'indicazione dell'area di pertinenza dell'edificio di cui si prevede la demolizione e che ospiterà le lavorazioni di trattamento di cui alla presente.

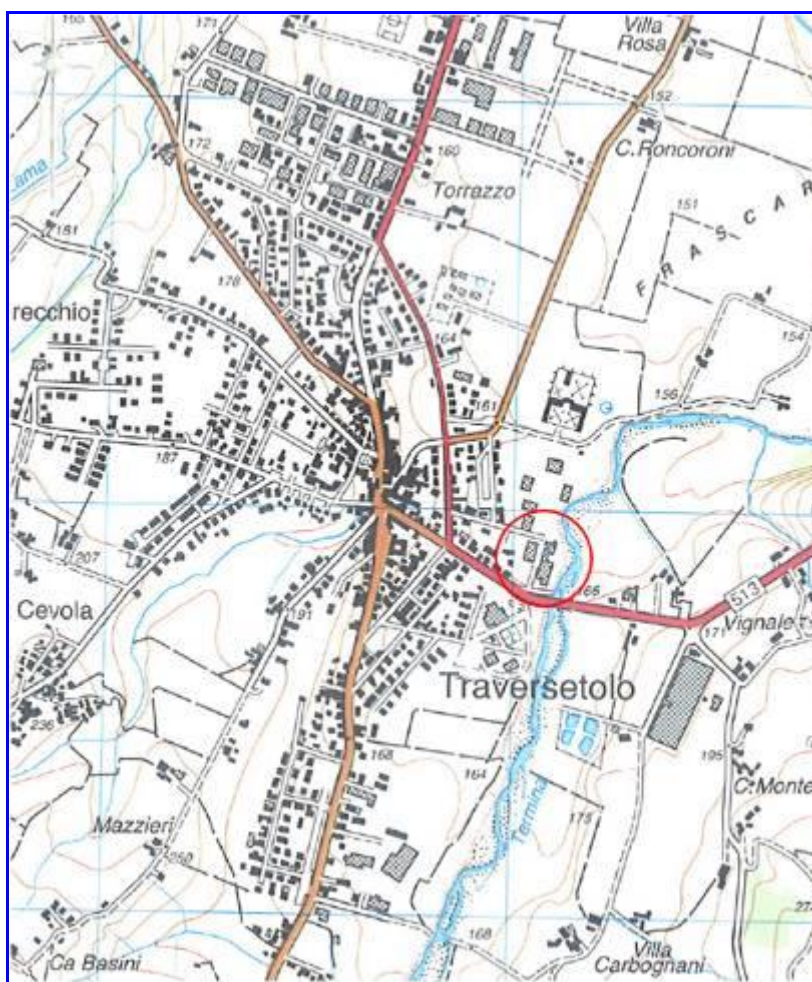


Figura 1 - Inquadramento area su base CTR 1:25.000 – Bibbiano (200-SO)



Figura 2 - Inquadramento area su base CTR 1:5.000 – 200.131



Figura 3 – Stralcio ripresa aerofotogrammetrica dell'area di studio



Figura 4 – Stralcio su base catastale dell'area di studio



Figura 5 – Foto aerea - Vista da sud-est



Figura 6 – Foto aerea - Vista da sud-ovest



Figura 7 – Foto aerea - Vista da nord.

4. LIMITI ACUSTICI APPLICABILI ALL'AREA

La zonizzazione acustica del territorio, è contenuta all'interno della Variante Specifica al PSC Piano Strutturale Comunale del Comune di Traversetolo approvata con Delibera del Consiglio Comunale n.77 del 6 novembre 2012, l'area si colloca in Classe II di progetto, per la quale sono previsti i seguenti limiti:

Classe	Assoluto di Immissione Valori limite Leq in dB(A)		Assoluto di Emissione Valori limite Leq in dB(A)	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
Classe II	55	45	50	40

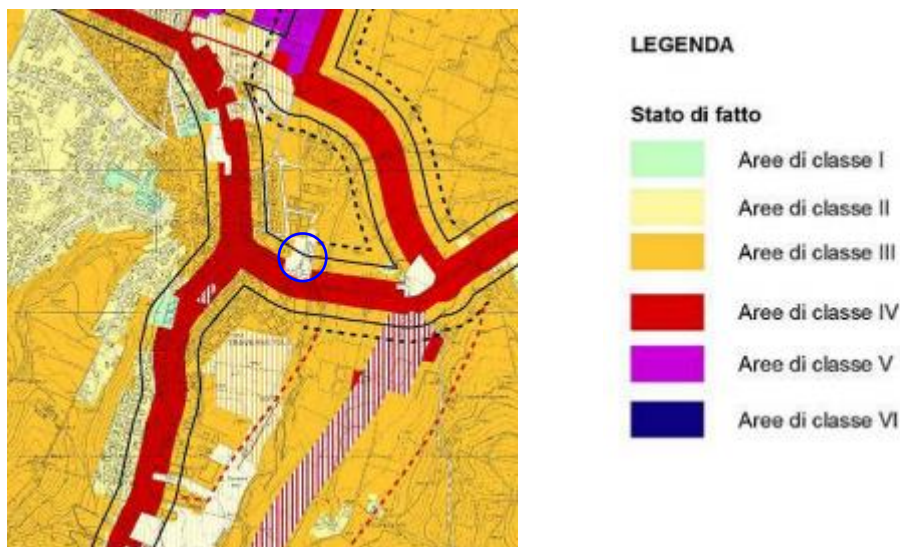


Figura 8 - Stralcio della Zonizzazione Acustica Comunale di Traversetolo

L'intervento per il quale è stato realizzato il presente studio e la conseguente verifica di compatibilità acustica contempla la realizzazione di una campagna di trattamento e recupero dei rifiuti provenienti da demolizione di fabbricati, da effettuarsi mediante mezzo mobile R5 con separazione delle frazioni estranee.

Tale attività si configura a pieno titolo tra le attività edili a carattere temporaneo particolarmente disturbanti, per i quali è prevista la specifica normativa, così come anzi citata.

Attività temporanea particolarmente disturbante	VALORI LIMITE Valori limite LAeq in dB(A) riferito ad un tempo di misura (TM) \geq 10minuti rilevato in facciata ad edifici con ambienti abitativi DAL LUNEDÌ AL VENERDÌ					
	Diurno					Notturmo
	6.00-8.00	8.00-13.00	13.00-15.00	15.00-19.00	19.00-22.00	22.00-6.00
FRANTUMAZIONE	non consentito	70 dB(A)	non consentito	70 dB(A)	non consentito	non consentito

5. DESCRIZIONE MACCHINARI E FASI DI LAVORAZIONE (Allegato3)

Il trattamento dei rifiuti avviene mediante alcune fasi meccaniche interconnesse operate da una singola macchina operatrice che provvede in questo caso alla semplice macinatura ed alla separazione delle frazioni metalliche. La fase di selezione dei materiali è operata a monte delle operazioni di trattamento dei rifiuti, in gran parte preliminarmente alla demolizione stessa (demolizione selettiva) ed in parte successivamente alle demolizioni, ad esempio per quanto riguarda la separazione del ferro dai manufatti in cemento armato, operato mediante pinze demolitrici.

Eventuali attività di vagliatura potranno avvenire successivamente alle fasi di trattamento con mezzo mobile.

Questa macchina operatrice denominata frantoio mobile è costituita da cinque componenti fondamentali (si veda fotografia allegata):

***il carro cingolato** su cui è assemblato il frantoio, consente lo spostamento all'interno dell'area di cantiere permettendo di evitare la movimentazione dei rifiuti e del materiale trattato che si viene a comporre in differenti cumuli alla fine del trattamento;*

***la tramoggia** recipiente a forma di tronco di piramide rovesciato posto nella parte posteriore del frantoio. Mediante la vibrazione prodotta da un eccentrico, il materiale introdotto dall'alto con un escavatore meccanico (fase di alimentazione) trasferisce il materiale alla fase di macinatura.*

***il frantoio** nel quale avviene l'operazione di macinatura è formato da due piastre dentate con movimenti eccentrici attorno al loro asse verticale. La convergenza verso il basso delle due piastre può essere modificata (mediante differenti inclinazioni) al fine di pervenire ad una macinatura con differenti granulometrie del materiale trattato.*

***il nastro trasportatore** provvede alla raccolta del materiale proveniente dal frantoio, trasferendolo in continuo all'accumulo finale per gravità.*

***il separatore della frazione metallica** è formato da vari elettromagneti composti in un nastro rotante trasversale ed al di sopra del nastro trasportatore, in questo modo i metalli vengono attirati dalla calamita ed espulsi a lato del frantoio.*



Figura 9 - Frantoio mobile (documentazione completa Allegato 3)

6. CARATTERIZZAZIONE DELLA FONTE DISTURBANTE – FRANTOIO MOBILE

Tutte le macchine e le attrezzature di cantiere (macchine movimento terra, compressori, martelli pneumatici, ecc.) sono oggi soggetti alle normative comunitarie (in continua evoluzione), che prescrivono l'etichettatura delle stesse. Tra le altre caratteristiche previste ed obbligatorie per il conseguimento del collaudo, si ha pure l'indicazione del livello di potenza sonora in dB(A). Tale informazione, tuttavia, non consentendo di ricostruire direttamente la composizione spettrale del rumore emesso, rende difficoltosa la stima degli effetti di tale rumore. Inoltre nel caso del frantoio oggetto della presente valutazione, i dati forniti dal costruttore nella certificazione CE dell'impianto si riferiscono ad una condizione prova standard, che non considera né le differenti condizioni di utilizzo (velocità di macinatura, velocità del nastro e diametro del trattato) né i differenti materiali trattati.

Avendo osservato livelli di potenza sonora assolutamente differenti in relazione alle varie condizioni di utilizzo, nel recente passato si è deciso di realizzare una serie di misure atte a definire le emissioni acustiche standard del frantoio nel corso del trattamento dei materiali da demolizione, nelle quali si opera in condizioni sostanzialmente identiche tra i vari cantieri.

In questo modo si sono potuti ricavare tutti i dati acustici necessari per caratterizzare la fonte disturbante (frantoio), permettendo così di ottenere una valutazione di impatto acustico in differenti contesti, mediante l'utilizzo di adeguati modelli di propagazione e di attenuazione (Allegato 2).

Strumentazione utilizzata e modalità di misura

I rilievi fonometrici per la caratterizzazione della rumorosità del frantoio sono stati eseguiti mediante stazioni di misura composte da un fonometro integratore e analizzatore di spettro in tempo reale Larson Davis 824 (S.N. A) con microfono Larson Davis 2541 da ½" e preamplificatore Larson Davis 922 muniti di cuffia anti-vento e anti-pioggia, posti ad un'altezza da terra di circa 1.5 m. Prima e dopo le operazioni di misura si è proceduto al controllo della calibrazione della catena di misura sopra descritta con un calibratore Larson Davis Cal200 (S.N. 0471). L'attrezzatura è in possesso dei requisiti richiesti dal D.M. 16 marzo 1998.

Si è provveduto a realizzare una serie di misure spot, con tempi di misura pari ad un minuto ed analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Ovviamente le misurazioni sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, in assenza di nebbia e neve, con condizioni di vento assente o non percepibile.

Le misurazioni hanno permesso di rilevare per la sorgente uno spettro sonoro sostanzialmente tipico contraddistinto da un segnale stazionario (ovvero sostanzialmente costante nel tempo), come evidenziato dall'analisi statistica che mostra un livello quasi uguale tra i percentili e circa coincidente con il livello sonoro equivalente LAeq (Allegato 2).

Le stazioni di misurazione sono state posizionate a distanze crescenti dalle attrezzature (10-20-45 metri) al fine di riuscire a determinare una stima dell'attenuazione del rumore in ambiente esterno.

Per ciascuna posizione si sono effettuate due registrazioni in relazione alle velocità di utilizzo delle attrezzature (media e massima).

Di seguito sono riassunte le condizioni di prova, una tabella di sintesi dei risultati ottenuti nelle varie stazioni di misura ed i valori di potenza sonora emessi dalla macchina nelle condizioni di esercizio usuali per le operazioni di trattamento di rifiuti da demolizione.

Condizioni di prova:

- Tipo di ambiente:	Campo libero su piano riflettente
- Temperatura ambiente	22° C
- Umidità relativa	75%
- Velocità vento	assente
- Giri motore	3000 (rilievo 1) 4000 (rilievo 2)
- Velocità nastro	leva in posizione centrale tra il minimo ed il massimo (rilievo 1) velocità massima (rilievo 2)
- Tipo di materiale	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (cemento in blocchi, laterizi e porzioni di murature, materiale ceramico e lapideo di dimensioni massime fino a 50-80 centimetri)
- Data della prova	12 aprile 2018
- Località	Fidenza (PR)

Sintesi dati misurazioni (Allegato 3):

Posizione	Nome	Distanza	Rilievo	Caratteristiche	L_{Aeq}
1	Spot 10_1	10 metri	1	(3000 giri/min) (vel nastro media)	82.7 dB (A)
	Spot 10_2	10 metri	2	(4000 giri/min) (vel nastro massima)	85.9 dB (A)
2	Spot 20_1	20 metri	1	(3000 giri/min) (vel nastro media)	76.4 dB (A)
	Spot 20_2	20 metri	2	(4000 giri/min) (vel nastro massima)	80.2 dB (A)
3	Spot 45_1	45 metri	1	(3000 giri/min) (vel nastro media)	68.0 dB (A)
	Spot 45_2	45 metri	2	(4000 giri/min) (vel nastro massima)	71.8 dB (A)

Valori di L_{WA} :

Il livello di potenza sonora emesso dalla macchina è stato calcolato tramite il livello di pressione sonora misurato e successivamente corretto tramite i coefficienti di correzione dovuti al rumore di fondo ed all'ambiente

$L_{WA} = 113,5 \text{ dB(A)}$ funzionamento a velocità media

$L_{WA} = 117,0 \text{ dB(A)}$ funzionamento a velocità massima



Figura 10 - Rilievo fonometrico Spot 10_1 distanza 10 metri

7. CARATTERIZZAZIONE DELLA FONTE DISTURBANTE – ALTRI MEZZI DI CANTIERE

La caratterizzazione dei livelli di emissione del frantoio, come anzi detto, è stata effettuata al fine di permettere una corretta definizione dei livelli di emissione della macchina, in assenza di una documentazione in letteratura, ritenuta sufficientemente attendibile. Per le altre macchine operatrici previste nelle fasi di lavorazione (pala gommata ed escavatore), si sono invece utilizzate le schede tecniche messe a punto dall'INAIL (Allegato 34), che permettono una corretta identificazione delle sorgenti.

8. VALUTAZIONE COMPLESSIVA ATTIVITA' DI CANTIERE

Il livello di emissione calcolato per le attività considerate concomitanti durante le lavorazioni associate al trattamento di recupero rifiuti (R5) è stato calcolato dalla somma energetica delle varie apparecchiature utilizzate, così come riportato nella tabella successiva.

Tale modalità operativa deve essere considerata come ampiamente cautelativa, in quanto le fasi di lavorazione vedranno impegnati due operatori di cui uno costantemente impegnato al frantoio mobile, ed altro alternativamente all'escavatore per le fasi di carico, ed alla pala gommata per la gestione dei materiali trattati.

Attrezzatura	Marca/Modello	Utilizzo cantiere	Livello di potenza sonora <i>L_w</i> in dB
Escavatore cingolato	New Holland E215	Carico frantoio	106,3
Frantoio mobile	Power Screen - Metrotrak	Trattamento rifiuti	117,0
Pala gommata	Komatsu/ WA320-3HN	Movimentazioni interne	111,3
		Somma energetica	118.37

9. IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI RICETTORI

Come anzi detto, la normativa di riferimento in termini di emissione acustica, risulta essere quella che **regola le attività edili a carattere temporaneo che**, all'interno di ben determinate fasce orarie, stabilisce un valore limite di $L_{Aeq} = 70 \text{ dB(A)}$, riferito ad un tempo di misura (T_M) ≥ 10 minuti, rilevato in facciata ad edifici con ambienti abitativi.

Al contorno dell'area oggetto di studio sono stati considerati tutti gli edifici i quali si classificano tutti come ricettori. L'area risulta inserita in un contesto principalmente residenziale. Infatti, al confine sud-ovest i ricettori presenti sono tutti residenziali, tutti relativamente vicini alle aree di lavorazione; nella zona nord è presente un'area industriale caratterizzata dalla presenza di edifici commerciali. La zona est del lotto in oggetto è occupata dall'alveo del Fiume Termina.

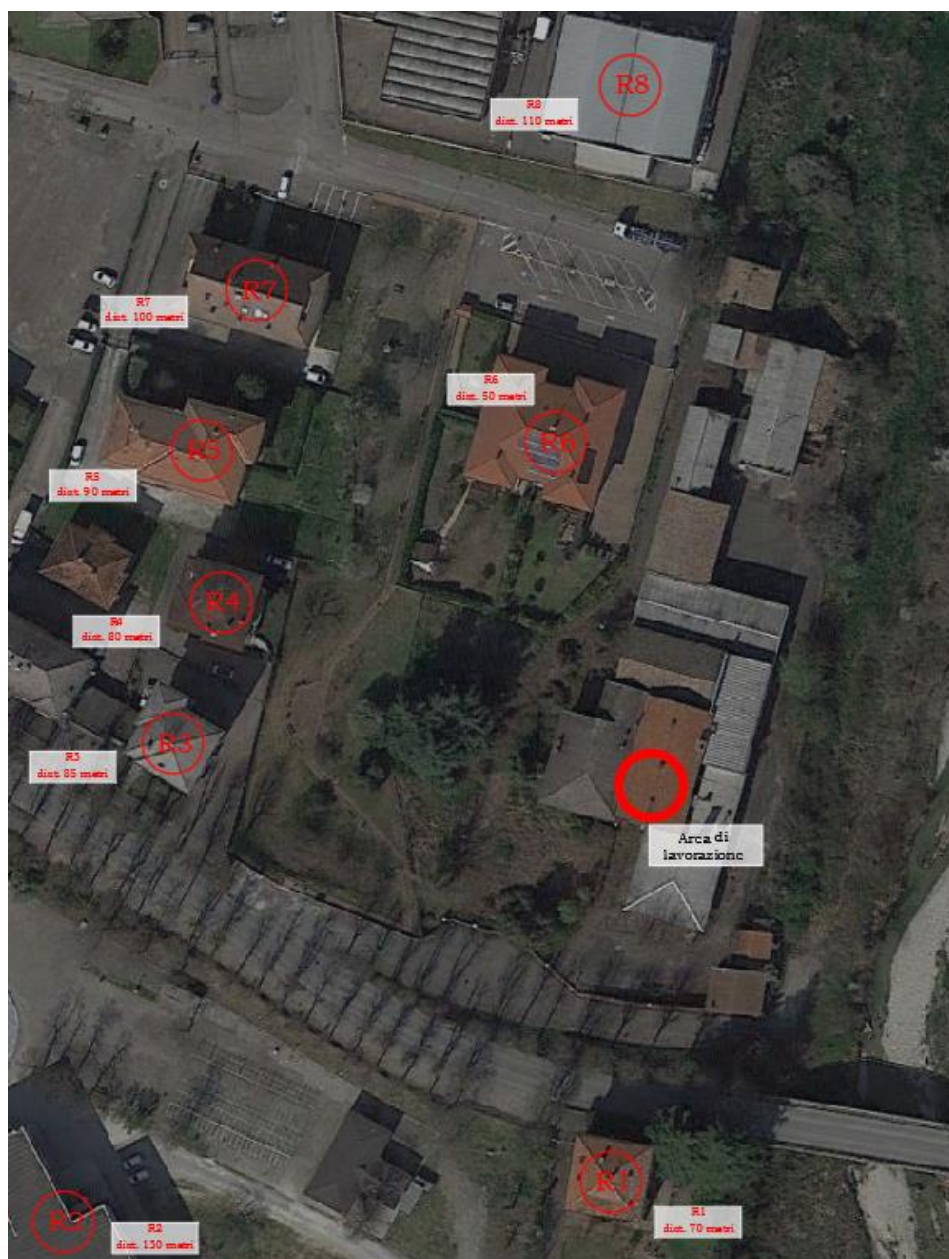


Figura 11 - Area di intervento e ricettori. Edifici residenziali e commerciali.



Figura 12 – Ricettore denominato R6 – Edificio residenziale



Figura 13 – Ricettore denominato R8 – Attività commerciali (area nord)



Figura 14 – Ricettore denominato R1 – Edificio residenziale



Figura 15 – Inquadramento ricettori denominati R3, R4, R5, R7 – Edifici residenziali (area ovest)

10. VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ESISTENTE

Al fine di verificare il clima acustico esistente nell'area considerata, sono state realizzate due misure fonometriche di breve durata, una in prossimità dell'accesso all'ex-stabilimento, sullo stradello interno parallelo a Via Cantini, la seconda in prossimità dell'area di confine sul lato ovest. Al contorno, al momento dei rilevamenti, l'unica fonte disturbante è risultata essere l'infrastruttura stradale, caratterizzata comunque da volumi di traffico estremamente ridotti.

DENOMINAZIONE MISURA	POSTAZIONE	H (m)	COORDINATE		DURATA (hh.mm.ss)
			Gradi, minuti, secondi		
SPOT 1	Postazione 1	1.5	44.637374°	10.386669°	10'
SPOT 2	Postazione 2	1.5	44.638054°	10.386725°	10'

I livelli rilevati possono essere considerati come rappresentativi del clima acustico esistente nell'areale indagato in tempo di riferimento diurno, avendo riscontrato livelli di traffico analoghi o superiori (negli orari di punta) in gran parte della giornata.

Si dichiara che la strumentazione utilizzata per i rilievi è conforme alle richieste di legge ed in particolare rispondente alle richieste di classe "1" norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994.

Tutta la strumentazione utilizzata durante le rilevazioni fonometriche è stata sottoposta a taratura secondo le tempistiche stabilite dalla normativa vigente in materia ed è stata calibrata tramite calibratore portatile, all'inizio ed al termine di ogni misura (si vedano certificati allegati).

I dati specifici relativi alla strumentazione utilizzata sono riportati nella tabella seguente.

Strumento	Marca	Modello	n° serie
Fonometro-Integratore	Larson-Davis	824	S.N. 3726
Preamplificatore	Larson-Davis	PRM902	S.N. 3983
Microfono	Larson-Davis	2541 da ½"	S.N. 8378
Calibratore	Larson-Davis	Cal200	S.N. 0471

Ogni misurazione ha dato luogo ad un'allocazione di memoria sui fonometri.

Le condizioni climatiche in cui sono stati eseguiti i rilievi fonometrici sono compatibili con i disposti del DM 16/3/98, allegato B punto 7.

Le misure sono state realizzate al solo fine di permettere una valutazione qualitativa dei livelli di rumorosità attesi, in rapporto alla rumorosità esistente. Questa, influenzata in gran parte dal traffico veicolare, ha mostrato livelli assolutamente contenuti, inferiori a quelli dei limiti di zona (classe II di progetto).

Tabella 2 – Misure fonometriche

DENOMINAZIONE MISURA	POSTAZIONE	TEMPO DI RIFERIMENTO	Durata (hh.mm.ss)	Tempo		Leq (dBA)
				Inizio	Fine	
SPOT 1	misura 7	DIURNO	10'	14.51.19	15.02.23	51.6
SPOT 2	misura 8	DIURNO	10'	15.06.11	15.17.16	45.2

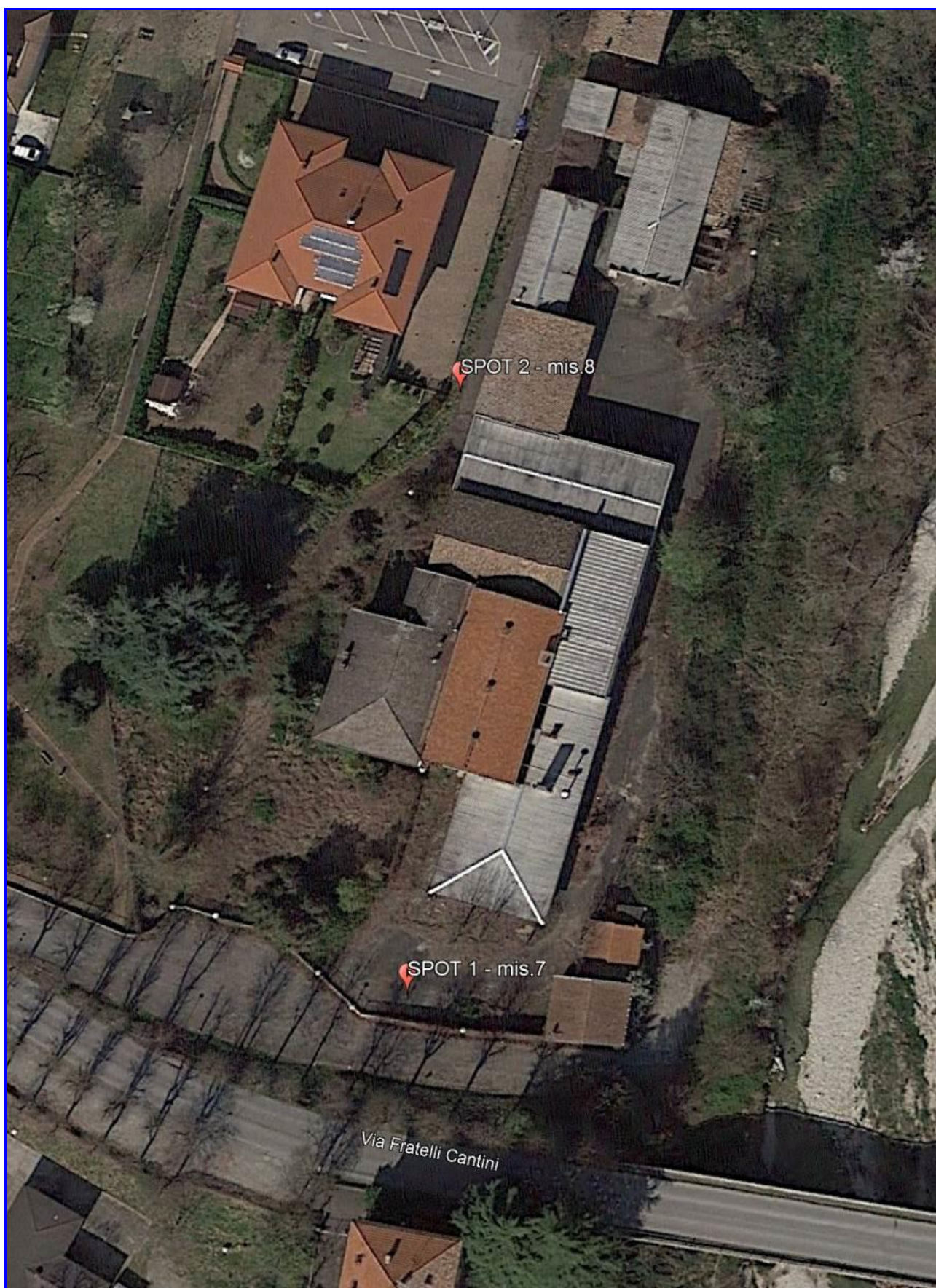
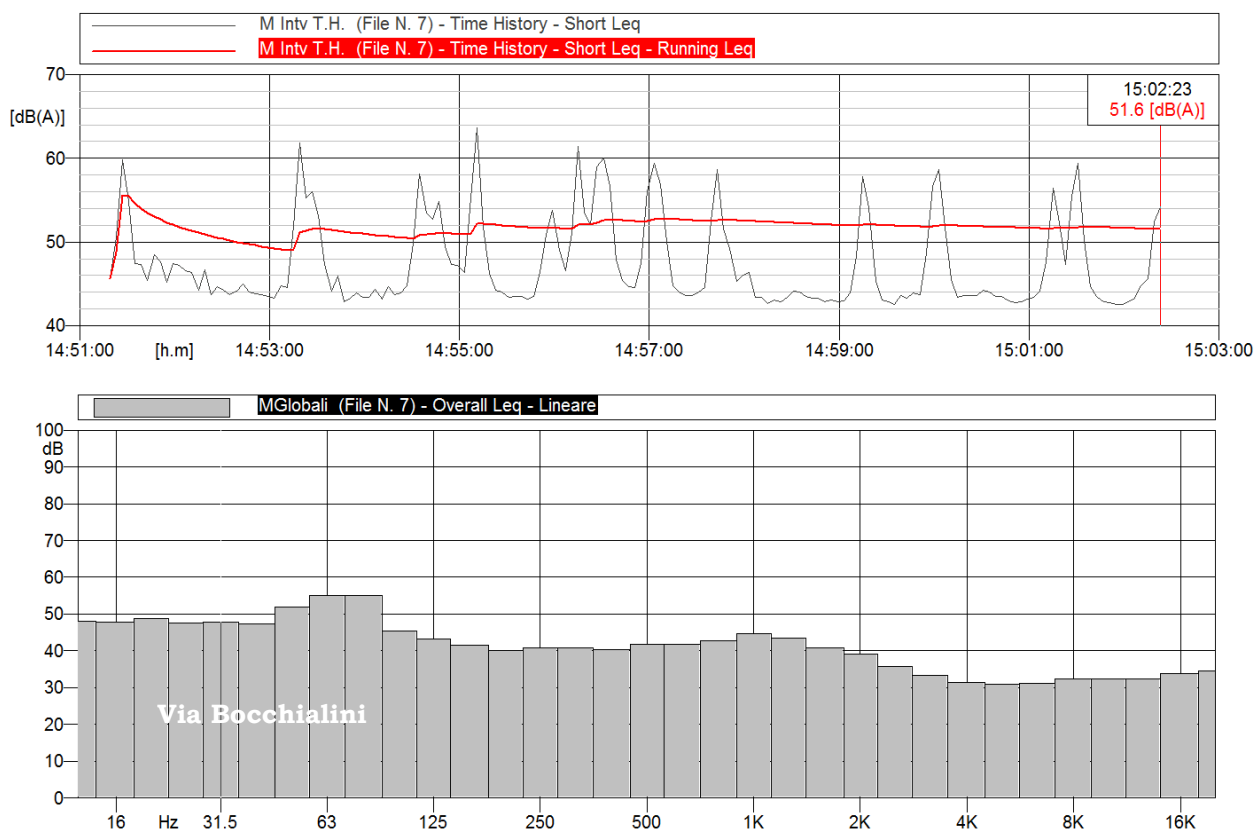


Figura 16 – Inquadramento area di intervento con posizioni stazioni di misura



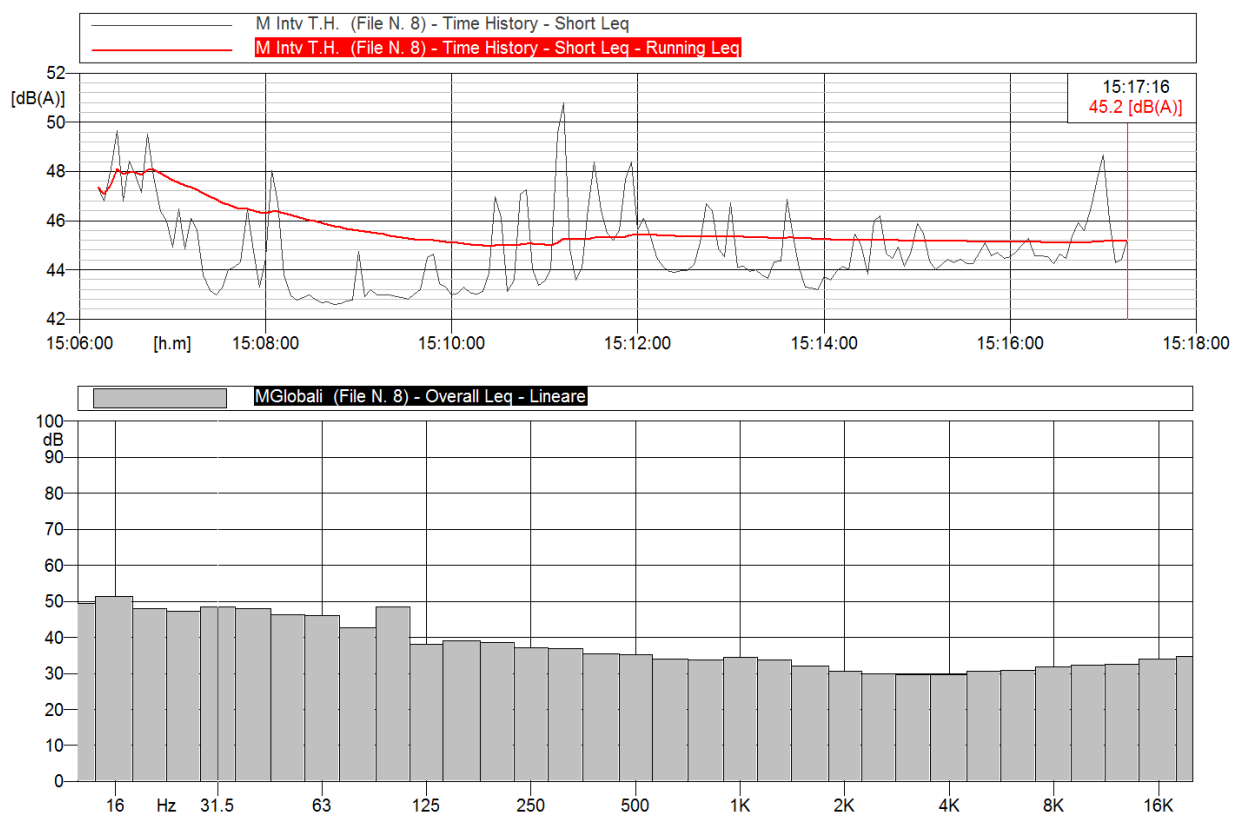
Figura 17 – Posizione 1 – SPOT 1 - indagine fonometrica realizzata fronte strada



Time history della misura



Figura 18 – Posizione 2 – SPOT 2 - indagine fonometrica realizzata in prossimità del confine ovest del lotto di intervento



Time history della misura

11. AZIONI MIRATE ALLA LIMITAZIONE DEI FENOMENI DI DIFFUSIONE ACUSTICA NELL'AREA DI CANTIERE

Nell'ambito della gestione del rischio rumore, al fine di pervenire ad una riduzione dei livelli di esposizione ai ricettori, è di fondamentale importanza la gestione delle varie attività di cantiere, sia per quanto riguarda le fasi di lavorazione, sia per quanto attiene il contesto areale presente al contorno.

Nel caso specifico si prevedono le seguenti azioni:

- RIDUZIONE DELLE EMISSIONI NELL'AMBITO DELLE FASI DI CANTIERE:

a) Riduzione degli orari di lavoro giornalieri

dalle 8.00 di mattina fino alle 12.00

dalle 15.00 alle 19.00 di sera, per complessive 8 ore di lavorazione (non consecutive)

b) Riduzione della concomitanza nelle fasi di lavorazione

le fasi di movimentazione verranno tenute distinte rispetto a quelle di carico, così da non avere mai la simultanea operatività di tre mezzi d'opera (a scopo cautelativo, non si è tenuto conto di tali azioni di mitigazione nel successivo modello di simulazione)

c) Utilizzo di attrezzature di ultima generazione

L'utilizzo di attrezzature di nuova generazione, correttamente manutenzionate, garantisce la riduzione dei livelli di emissione.

- CORRETTA GESTIONE DELLE AREE DI CANTIERE:

a) Mantenimento di barriere acustiche con materiali da trattare e trattati

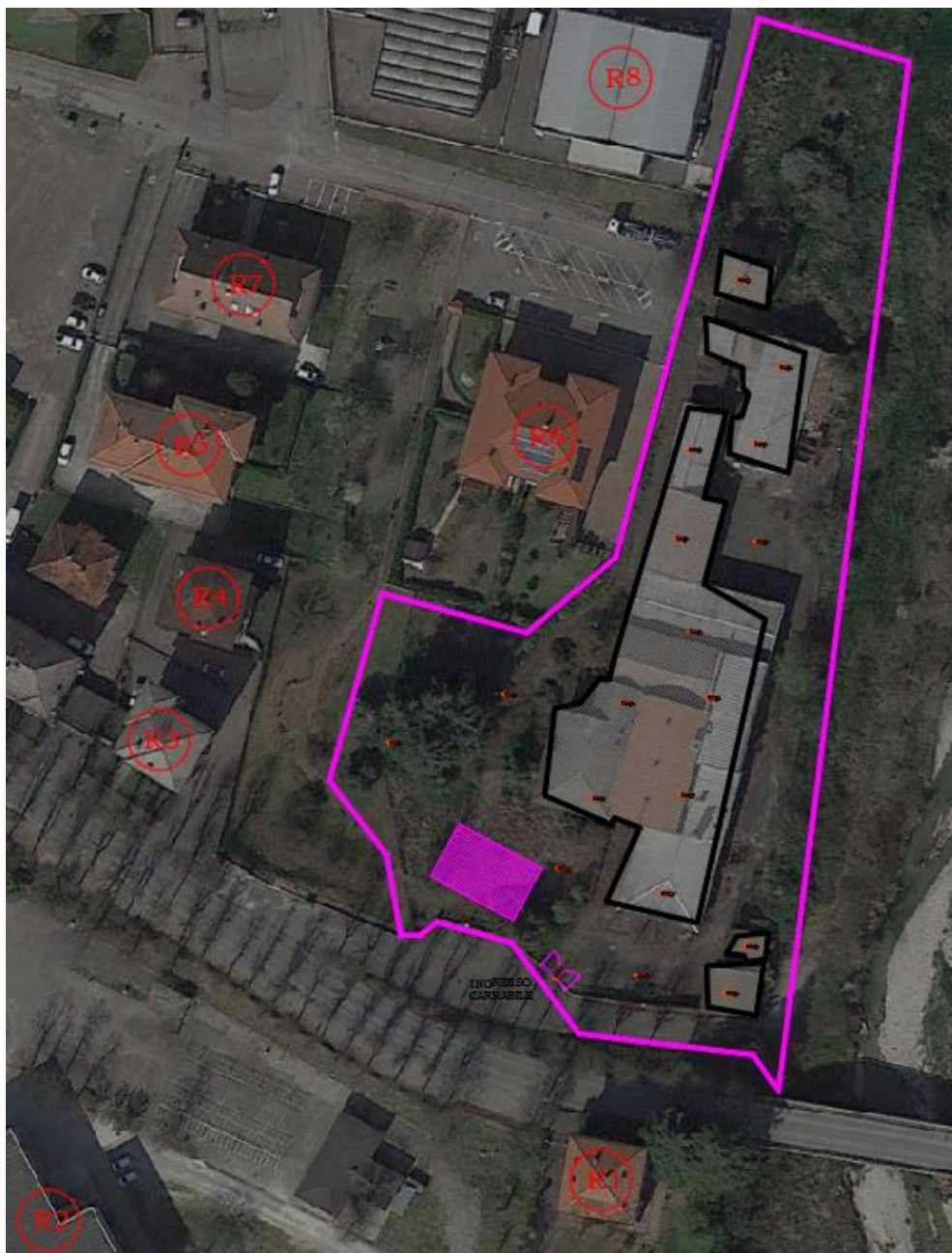
Di fondamentale importanza per la limitazione della diffusione del fenomeno acustico generato dalle attività di trattamento, sarà il mantenimento dei cumuli di materiale, sia da trattare che trattato, con funzione di barriera antirumore sulla direzione di propagazione verso i ricettori.

- MONITORAGGIO FONOMETRICO:

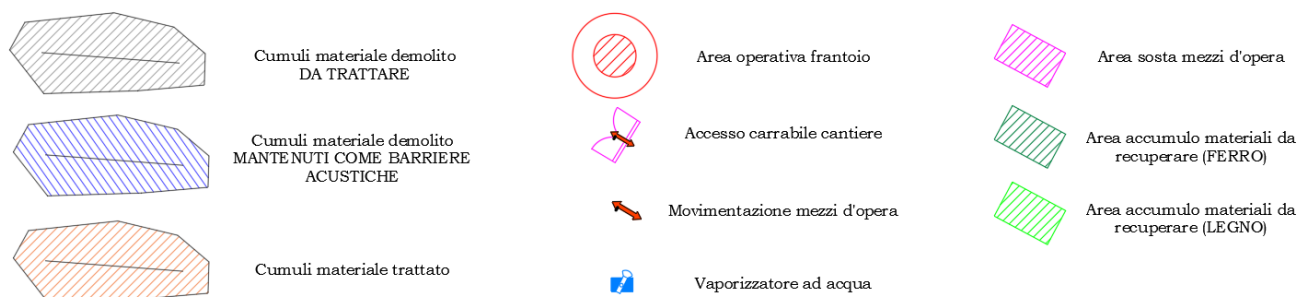
a) Durante le prime fasi di attività verranno realizzati rilevamenti fonometrici di congrua durata in corrispondenza del ricettore maggiormente esposto, al fine di verificare il rispetto dei valori limite e la correttezza delle previsioni operate nella presente.

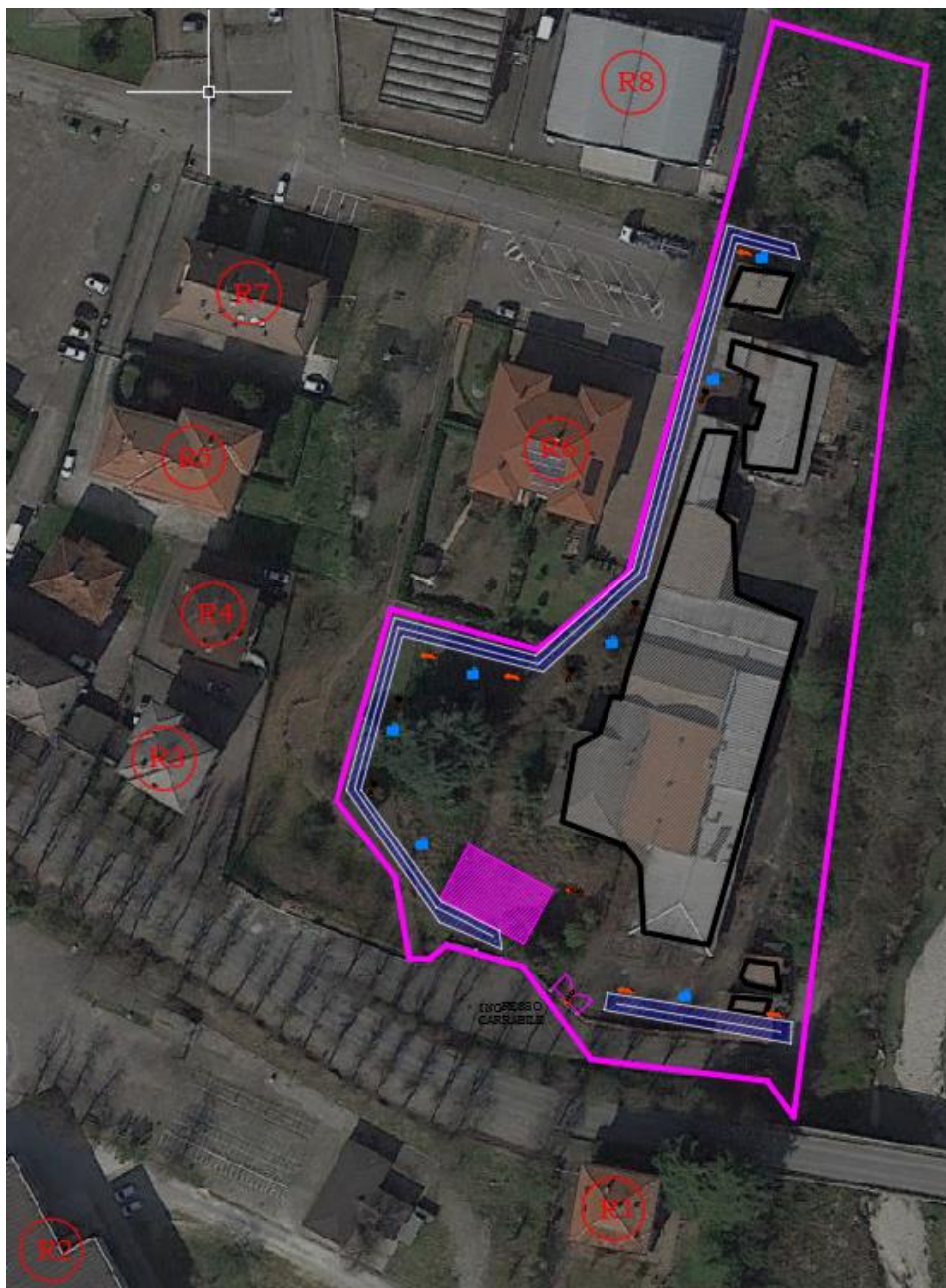
Qualora i valori rilevati dovessero indicare dei superamenti, si dovranno mettere in atto idonei sistemi di mitigazione, al fine di ricondurre la situazione operativa entro i limiti previsti dalla normativa vigente (es: utilizzo di barriere mobili sulla direttrice di propagazione del rumore, ulteriore riduzione nella concomitanza delle lavorazioni, ecc.)

Nello schema successivo si è evidenziata la gestione delle aree di cantiere su base aerofotografica dello stato di fatto.

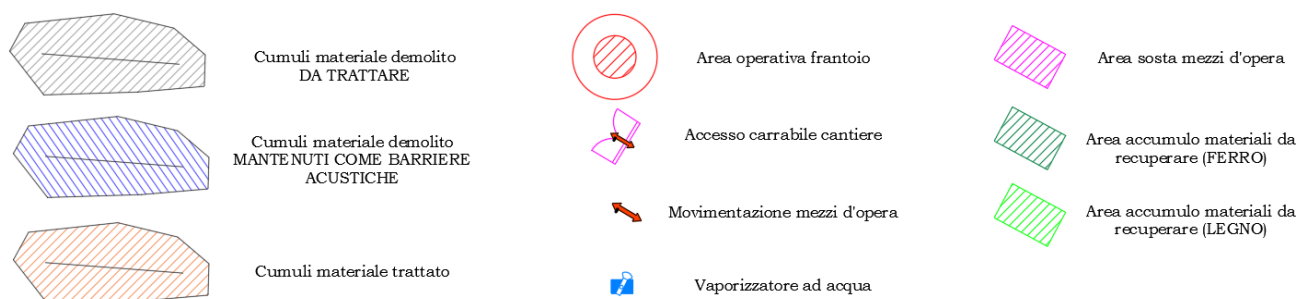


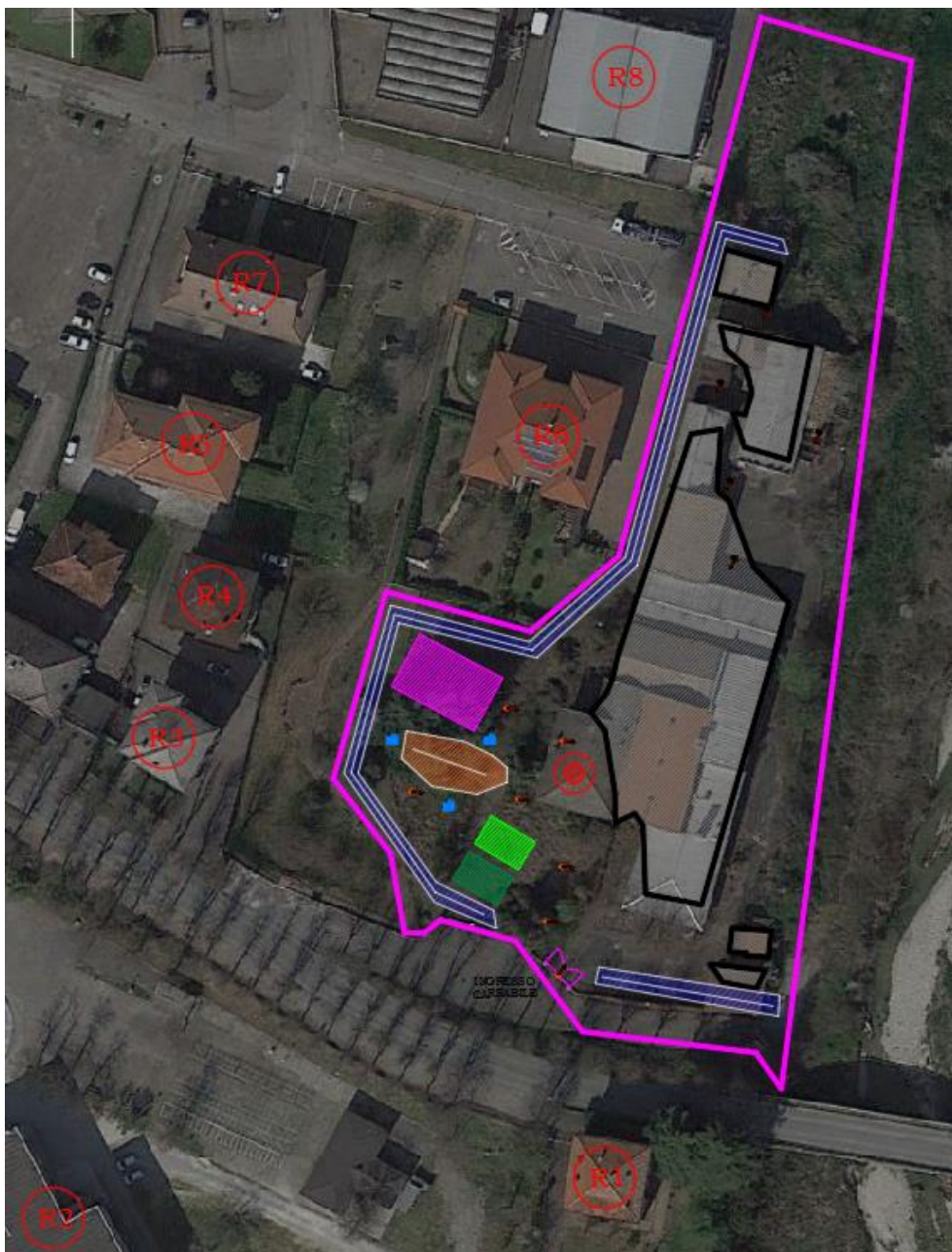
STEP 1 – Demolizioni





STEP 2 – Predisposizione barriera perimetrale (acustica-polveri)



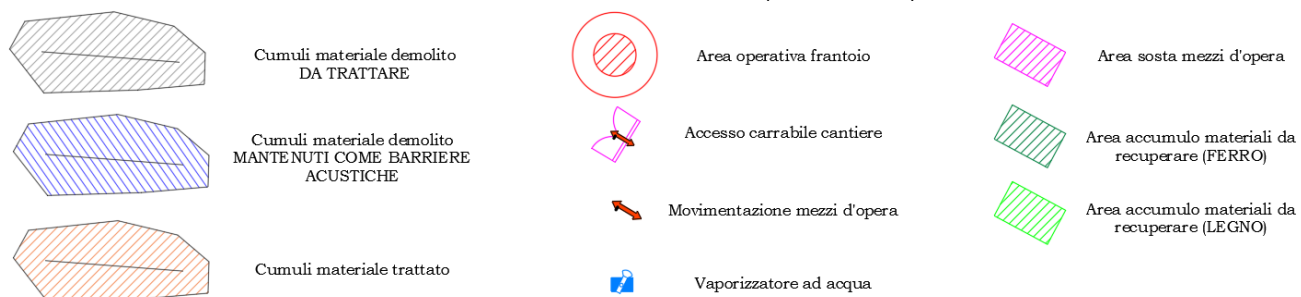


STEP 3 – Fasi di trattamento (iniziale)





STEP 4 – Fasi di trattamento (intermedio)





STEP 5 – Fasi di trattamento (completamento)

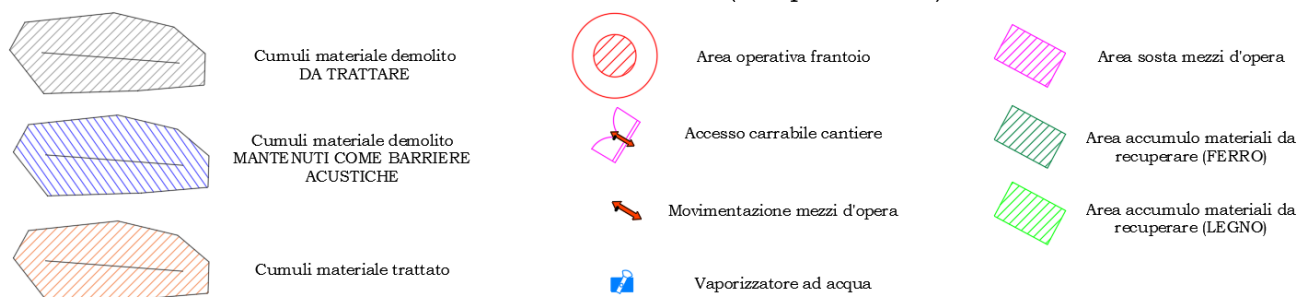


Figura 26 – Logistica area di cantiere in rapporto ai ricettori.

12. VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Valutazione modellistica previsionale: algoritmi di calcolo

Per l'esecuzione della simulazione d'impatto acustico si è scelto di utilizzare il metodo di calcolo di propagazione acustica tra sorgente e recettore basato sulla norma internazionale 9613-2 di cui di seguito si riportano, per sommi capi, i contenuti.

Come condizioni di verifica si sono utilizzate quelle del ricettore maggiormente esposto geometricamente (R11) considerando che il ricettore 2, anch'esso contiguo alle aree di intervento è però attualmente in disuso ed appartenente alla stessa proprietà.

La relativa semplicità delle condizioni di calcolo, della geometria dell'area, la singola sorgente considerata e la scarsa influenza delle attenuazioni definite dalla norma ISO 9613-2 sono state utilizzate senza la necessità di elaborazioni con software dedicati.

La Norma ISO 9613-2 definisce il livello equivalente di rumore mediante le seguenti relazioni:

$$L_{Aeq, LT} = L_{downwind} - C_{meteo} \text{ (Norma ISO 9613-2)}$$

$$L_{downwind} = L_{WD} - A$$

dove:

L_{WD} : livello di potenza sonora direzionale

$$L_{WD} = L_W + DC$$

dove L_W è il livello di potenza sonora emessa dalla sorgente di rumore e DC la correzione applicata per tenere in debita considerazione la direttività della sorgente, di seguito così definita

$$DC = \text{indice di direttività} + K_0 + 10 \log \left(1 + \frac{d_p^2 + (h_s - h_r)^2}{d_p^2 + (h_s + h_r)^2} \right)$$

Il passaggio successivo del metodo di calcolo consiste nella stima dell'attenuazione totale che interviene durante la propagazione; sottraendo tale attenuazione al livello di potenza direzionale si ottiene il livello "sottovento", ovvero il livello di rumorosità presso il ricettore in presenza di condizioni atmosferiche favorevoli alla propagazione del suono.

$$L_{downwind} = L_{WD} - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{ground} + A_{refl} + A_{screen} + A_{misc}$$

dove

$L_{downwind}$ livello "sottovento"

A attenuazione totale

A_{div} attenuazione per divergenza geometrica

A_{atm} att. dovuta all'assorbimento dell'aria

A_{ground} att. dovuta all'assorbimento del terreno

A_{refl} att. per riflessione da parte di ostacoli

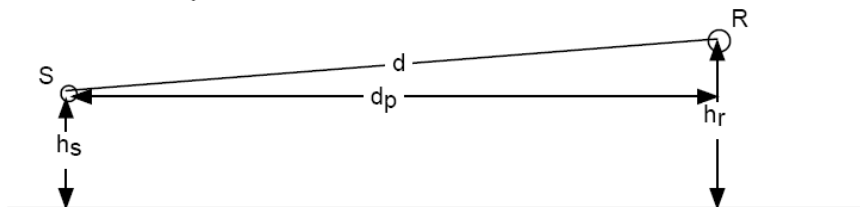
A_{screen} att. per effetti schermanti (barriera, ...)

A_{misc} att. per una miscellanea di altri effetti

Attenuazione per divergenza

La norma ISO 9613 definisce l'algoritmo per il calcolo dell'attenuazione per divergenza nel seguente modo:

$$A_{div} = 11 + 20 \log \frac{d}{d_0}$$



$$d = \sqrt{(h_r - h_s)^2 + d_p^2}; d_0 = 1$$

Attenuazione per assorbimento atmosferico

La norma ISO 9613 definisce l'algoritmo per il calcolo dell'attenuazione per assorbimento atmosferico nel modo di seguito descritto.

$$A_{am} = \frac{\alpha d}{1000} \text{ dove } \alpha = \text{coefficiente di attenuazione atmosferica, dipendente dalla frequenza e dall'umidità relativa.}$$

Temperatura °C	Relative humidity %	Atmospheric attenuation coefficient α , dB/km							
		Nominal midband frequency, Hz							
		63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000
10	70	0,1	0,4	1,0	1,9	3,7	9,7	32,8	117
20	70	0,1	0,3	1,1	2,8	5,0	9,0	22,9	78,6
30	70	0,1	0,3	1,0	3,1	7,4	12,7	23,1	59,3
15	20	0,3	0,6	1,2	2,7	8,2	28,2	88,8	202
15	50	0,1	0,5	1,2	2,2	4,2	10,8	36,2	129
15	80	0,1	0,3	1,1	2,4	4,1	8,3	23,7	82,8

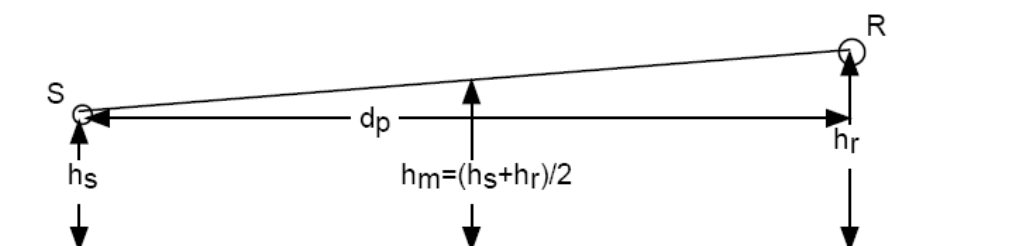
Attenuazione per assorbimento del suolo

La norma ISO 9613 definisce l'algoritmo per il calcolo dell'attenuazione per assorbimento del suolo nel modo di seguito descritto.

$$A_{ground} = 4.8 - \frac{2h_m}{d} \left(17 + \frac{300}{d} \right)$$

nell'ipotesi di:

- spettro sonoro piatto e a larga banda
- propagazione su terreno principalmente poroso



Attenuazione per riflessione da ostacoli

Il termine quantifica l'attenuazione per riflessione su ostacoli che non siano né il terreno, considerato nel termine A_{ground} , né ostacoli schermanti, considerati nel termine A_{screen} .

Attenuazione da barriera

Il termine esprime l'attenuazione dovuta alla presenza di barriere (essenzialmente qualunque ostacolo non poroso, cioè non direttamente attraversabile dalle onde sonore) nel cammino di propagazione del rumore tra sorgente e ricevitore. Fisicamente l'effetto di una barriera è quello di interrompere il cammino diretto delle onde sonore e di fare sì che il ricevitore sia raggiunto solo dalle onde diffratte dai bordi dell'ostacolo stesso. Perché ciò avvenga, e quindi la barriera sia efficace, è necessario che la barriera interrompa effettivamente il cammino diretto delle onde, cioè che sorgente e ricevitore non si "vedano" direttamente tra di loro.

Quantitativamente l'attenuazione dovuta a una barriera può essere espressa come segue, nelle ipotesi semplificative che lo spessore della barriera sia trascurabile rispetto alla lunghezza d'onda del suono considerato (barriera sottile) e che la lunghezza della barriera sia almeno 4 o 5 volte superiore alla sua altezza effettiva (si trascura la diffrazione dai bordi laterali).

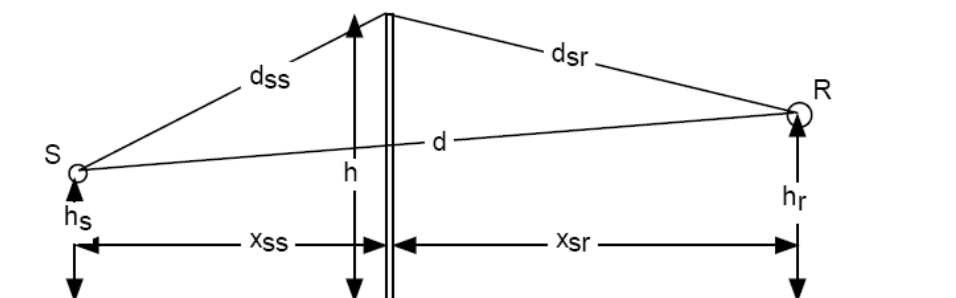
La norma ISO 9613 definisce l'algoritmo per il calcolo dell'attenuazione dovuta alla presenza di una barriera nel modo di seguito descritto.

$$A_{screen} = 10 \log(3 + 20N)$$

dove N e z sono rispettivamente il numero di Fresnel e la differenza di cammino geometrico, espressi dalle relazioni

$$N = \frac{2z}{\lambda} \text{ e } z = d_{ss} + d_{sr} - d$$

$$d_{ss} = \sqrt{(h - h_s)^2 + x_{ss}^2}; \quad d_{sr} = \sqrt{(h - h_r)^2 + x_{sr}^2}; \quad d = \sqrt{(h_r - h_s)^2 + (x_{ss} + x_{sr})^2}$$

**Correzione meteo**

$$C_{meteo} = C_0 \left(1 - \frac{10(h_s - h_r)}{d_p} \right) \text{ nella condizione } d_p > 10(h_s + h_r), \text{ altrimenti } C_{meteo} = 0.$$

C_0 è una costante che dipende dalla statistica meteorologica locale per velocità e direzione del vento e per gradiente di temperatura.

Attenuazione miscellanea

Ulteriori attenuazioni rispetto a quelle già previste e descritte nei punti precedenti. Questo tipo di attenuazione non è stata considerata nella valutazione modellistica.

Valutazione modellistica previsionale: livelli di rumorosità' attesi

La valutazione previsionale modellistica al recettore abitativo più vicino è stata realizzata al fine di considerare le peggiori condizioni possibili per il recettore, al fine di verificare la possibilità di un superamento dei limiti di legge previsti. A questo proposito si sono considerate le seguenti condizioni di calcolo:

Sorgente rumore: sempre considerata come puntiforme prevede i livelli dovuti alla somma energetica delle varie attrezzature di cantiere. Così come meglio descritto al capitolo 8, non sono state previste riduzioni dovute all'assenza di concomitanza nell'utilizzo delle varie macchine operatrici.

Livello complessivo

$$L_{WA} = 118,37 \text{ dB (A)} = 118,50$$

Condizioni ipotizzate:

- Campo: **libero su piano riflettente;**
- Suolo: **terreno poroso**
- Temperatura: **20 ° C**
- Umidità relativa: **75%**
- Vento: **assente** (per normativa sulle emissioni in atmosfera il frantoio non può funzionare in presenza di vento)
- Altezza sorgente (da p.c.): **1.50 metri dal piano campagna;**
- Altezza recettore (da p.c.): **4.00 metri dal piano campagna;**
- Distanza complessiva (d): **48.00 metri (peggiori condizioni ipotizzabili);**
- Ostacoli: **assenti**
- Presenza di barriera: **materiali da trattare e trattati**

Attenuazioni:

- A_{div} attenuazione per divergenza geometrica **= 43.68 dB(A)**
- A_{atm} attenuazione dovuta all'assorbimento atmosferico = non considerata (ininfluente)
- A_{ground} attenuazione dovuta all'assorbimento del suolo **= 1.73 dB(A)**
- A_{refl} attenuazione per riflessione da parte di ostacoli = non considerata (ininfluente)
- A_{screen} attenuazione per effetti schermanti (barriere) **= 13.50 dB(A)**
- A_{misc} attenuazione per una miscellanea di altri effetti = non considerata

Correzione meteo (C_{meteo}): **= 0.00 dB(A)**

Indice di direttività (DC): **= 3 dB(A)**

$$L_{Aeq, LT} = L_W + DC - A - C_{meteo}$$

$$L_{Aeq, LT} = 118.50 + 3 - 58.92 \text{ dB(A)} = \mathbf{62.57 = 62.50 \text{ dB(A)}}$$

13. PROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Il tempo previsto per le lavorazioni è stato stimato in circa 20 (venti) giorni lavorativi.

Nella programmazione dei lavori si prevede il pieno rispetto degli orari previsti nel Regolamento comunale per le attività rumorose temporanee, ed anzi una riduzione degli orari a favore di sicurezza.

14. CONCLUSIONI

Oggetto della presente relazione tecnica è stata la valutazione previsionale di impatto acustico relativamente alle attività rumorose temporanee di cantiere per il trattamento rifiuti inerti mediante mezzo mobile R5 previste nell'area occupata dall'ex-stabilimento Forlady, attualmente in disuso, sito in Via Cantini nel Comune di Traversetolo (PR).

Le verifiche sono state operate sul ricettore denominato R1, che è risultato essere il maggiormente esposto dal punto di vista geometrico, sia per la minore distanza, sia per l'assenza di ostacoli sulla via di propagazione del suono. Il ricettore è destinato ad ambienti ad uso abitativo e ricompreso in classe II di progetto, "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale" con limiti di immissione assoluti in periodo di riferimento diurno pari a 55 dB(A).

La possibilità di operare nell'ambito delle attività previste nella presente, con l'azione schermante dei materiali ottenuti e messi in posto nel corso delle precedenti attività di demolizione, permette di ipotizzare una riduzione della componente rumore presso il ricettore, che comunque non consentirà il rispetto dei limiti di zona. Preliminarmente all'avvio delle operazioni di trattamento, si procederà all'invio della comunicazione per attività rumorose temporanee alle autorità competenti (ARPAE ed Amministrazione Comunale), precisandone le tempistiche ed il rispetto di tutti i limiti previsti (di emissioni e temporali). Si provvederà inoltre ad informare i residenti circa l'avvio di dette attività.

San Michele Tiorre, 29 marzo 2021

Allegati:

Allegato 1 Certificato di taratura della strumentazione utilizzata

Allegato 2 Rilievi fonometrici spot eseguiti - varie distanze - per FRANTOIO MOBILE

Allegato 3 Schede frantoio mobile POWER SCREEN - METROTRAK - PIDMETROKOMK18969

Allegato 4 Schede macchine operatrici (INAIL)

Allegato 5 Fogli di calcolo attenuazione (barriere + attenuazione)

Allegato 6 Autorizzazione frantoio mobile (Art. 208 comma 15 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)



Dott. Geol. Geom. Luca Calzolari

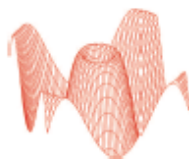
Tecnico competente in acustica ambientale

(ai sensi art. 2 Legge 26 ottobre 1995, n. 447)

Provincia di Parma Determina Dirigente n. 3662 del 6/10/2006

Iscr. Reg. RER 00099 Iscr. Naz. 5146

ALLEGATI

Allegato 1**L.C.E. S.r.l.**

Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)

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

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



LAT N° 068

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45147-A
Certificate of Calibration LAT 068 45147-A

- data di emissione date of issue	2020-05-25
- cliente customer	MAC STUDIO TECNICO E GEOLOGICO 43035 - SAN MICHEL TIORE (PR)
- destinatario receiver	MAC STUDIO TECNICO E GEOLOGICO 43035 - SAN MICHEL TIORE (PR)
- richiesta application	20-00321-T
- in data date	2020-05-22

Si riferisce a

Referring to

- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Larson & Davis
- modello model	824
- matricola serial number	3728
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020-05-22
- data delle misure date of measurements	2020-05-25
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

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

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SERGENTI MARCO
25.05.2020
08:20:36 UTC

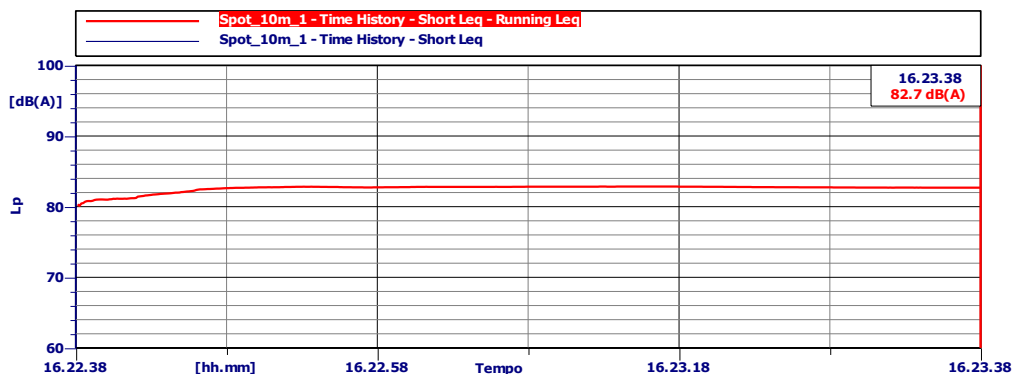
**RILIEVI FONOMETRICI SPOT ESEGUITI
- VARIE DISTANZE -**

**Frantoio mobile utilizzato con materiali misti delle
attività di costruzione e demolizione**

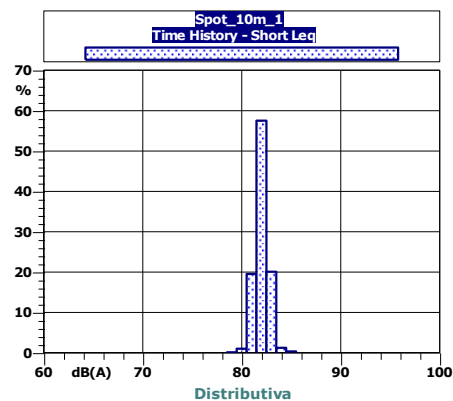
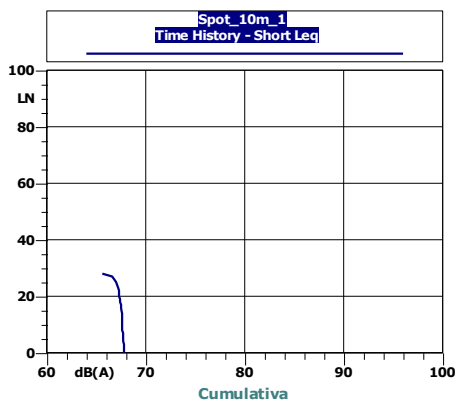
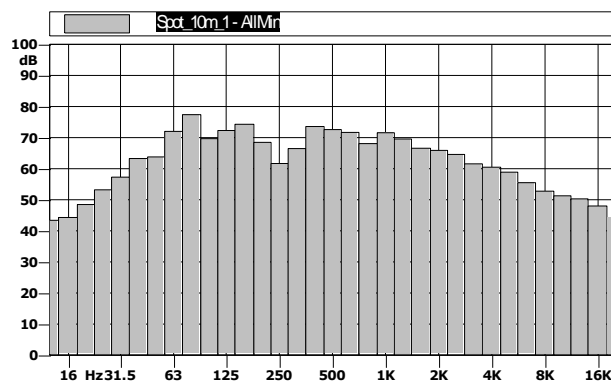
Di seguito si riportano i dati dei rilievi fonometrici compiuti nell'area per la verifica dei macchinari utilizzati. Tali risultati sono stati raggruppati in schede riassuntive contenenti:

- *Dati relativi alla misura effettuata;*
- *Grafico 1 – in cui è rappresentata la Time History del rilievo con indicazione degli shortLeq e della costruzione del Livello Equivalente nel tempo (linea rossa)*
- *Tabella 1 - contenente i dati significativi della misura (Leq, SEL, Picco, Lmax, Lmin);*
- *Grafico 2 - riporta l'analisi in frequenza in terzi d'ottava con frequenze nominali di centro banda;*
- *Grafico 3 - riporta l'istogramma e la curva cumulativa della distribuzione dei livelli di rumore registrati nella misura*

Nome misura	Spot 10 m_1		Annotazioni	Misura spot realizzata a 10 metri in campo libero con macchinario impostato velocità media
Luogo	Loc. Coduro-			
Strumentazione	Larson-Davis 824			
Nome operatore	Andrea Rosati			
Data, ora di	12 apr 18	16.22	Altezza	1.50 metri
Lea (A):				82.7 dB(A)

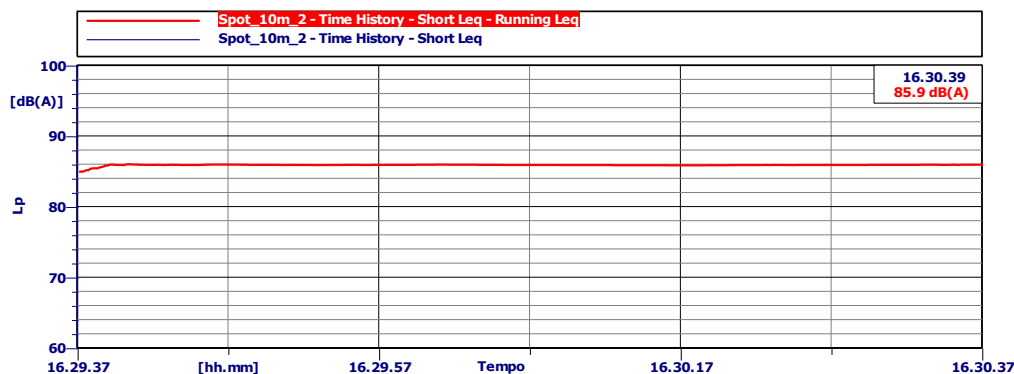


Leq:	82.5 dB(A)
SEL:	103.0 dB(A)
Min:	79.8 dB(A)
Max:	85.8 dB(A)
L1.0	84.0 dB(A)
L10.0	83.2 dB(A)
L50.0	82.4 dB(A)
L90.0	81.8 dB(A)
L95.0	81.6 dB(A)
L99.0	80.9 dB(A)

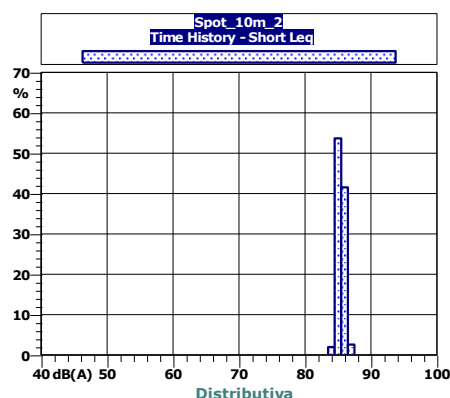
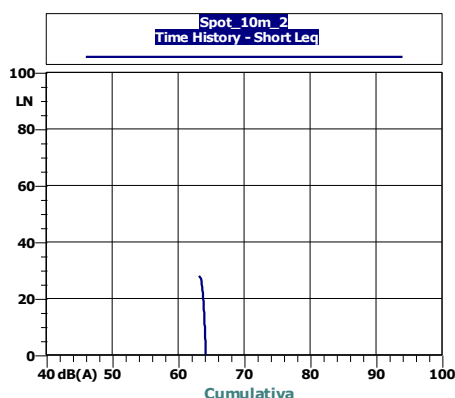
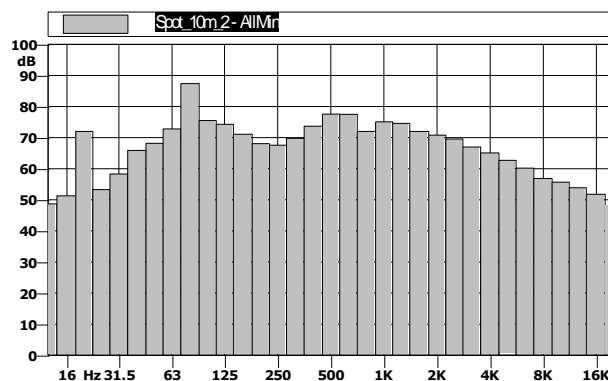


Note: Nessuna

Nome misura	Spot 10 m_2		Annotazioni	Misura spot realizzata a 10 metri in campo libero con macchinario impostato velocità massima
Luogo	Loc. Coduro-			
Strumentazione	Larson-Davis 824			
Nome operatore	Andrea Rosati			
Data, ora di	12 apr 18	16.29	Altezza	1.50 m
Lea (A):				85.9 dB(A)

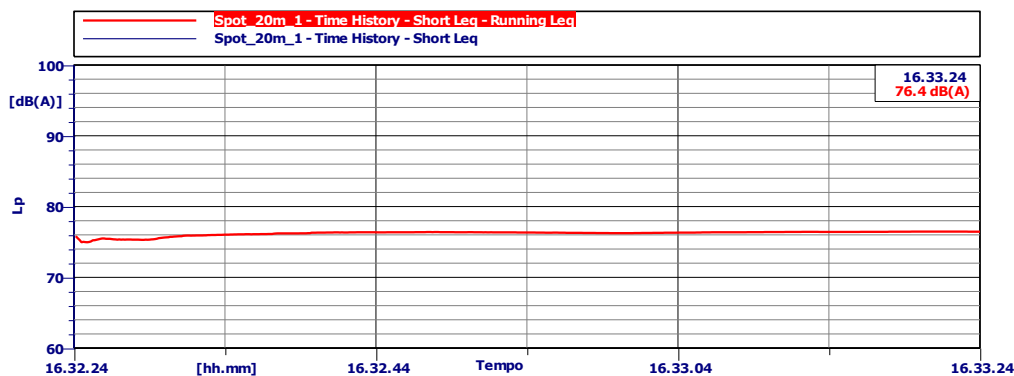


Leq:	85.9 dB(A)
SEL:	103.9dB(A)
Min:	84.5 dB(A)
Max:	87.7 dB(A)
L1.0	87.0 dB(A)
L10.0	86.4 dB(A)
L50.0	85.8 dB(A)
L90.0	85.4 dB(A)
L95.0	85.3 dB(A)
L99.0	85.0 dB(A)

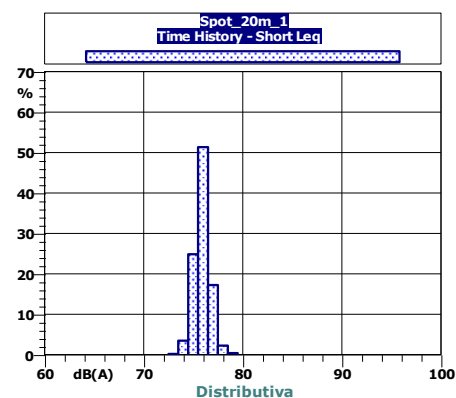
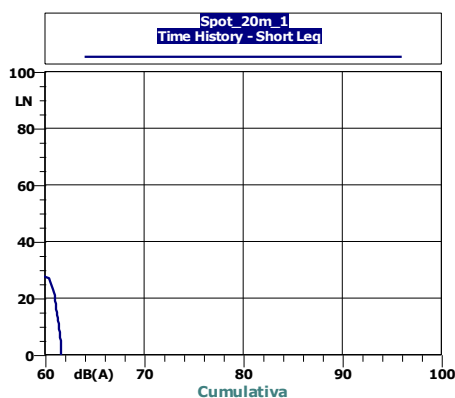
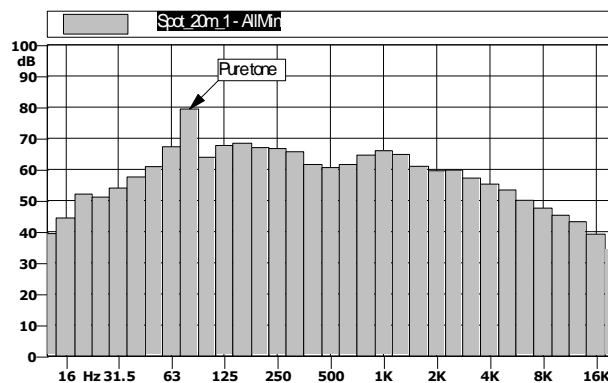


Note: Nessuna

Nome misura	Spot 20 m_1	Annotazioni	Misura spot realizzata a 20 metri in campo libero con macchinario impostato velocità media
Luogo	Loc. Coduro-		
Strumentazione	Larson-Davis 824		
Nome operatore	Andrea Rosati		
Data, ora di	12 apr 18 16.32	Altezza	1.50 m
Leq (A):			76.4 dB(A)

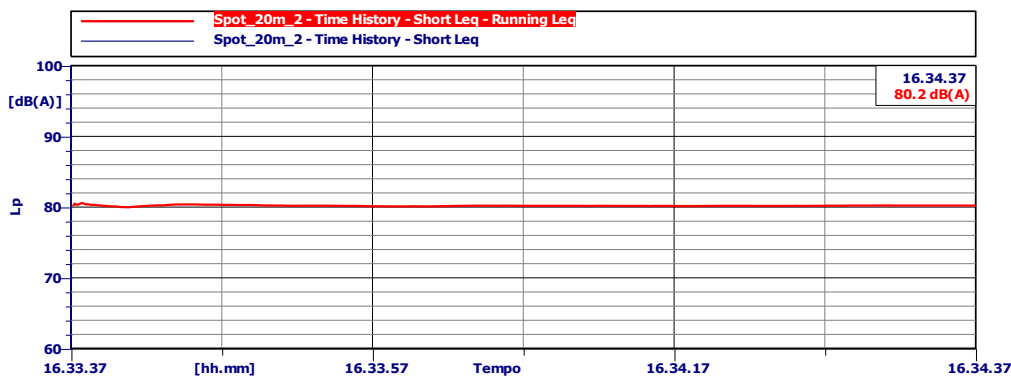


Leq:	76.4 dB(A)
SEL:	94.3 dB(A)
Min:	74.8 dB(A)
Max:	79.7 dB(A)
L1.0	78.2 dB(A)
L10.0	77.1 dB(A)
L50.0	76.4 dB(A)
L90.0	75.4 dB(A)
L95.0	75.2 dB(A)
L99.0	74.8 dB(A)

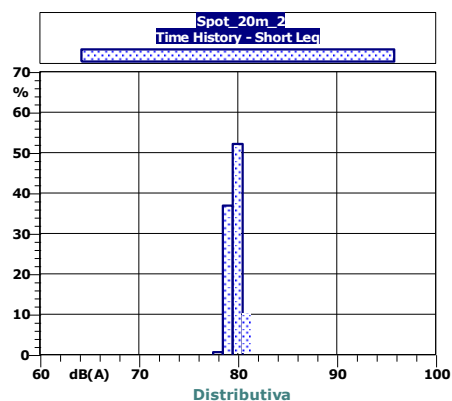
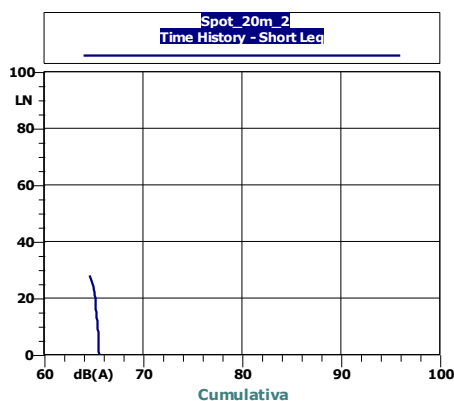
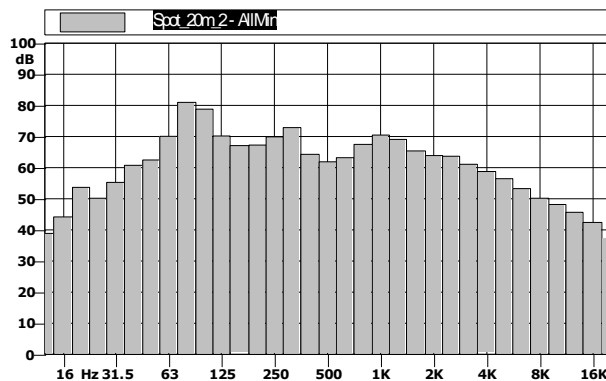


Note: Nessuna

Nome misura	Spot 20 m_2	Annotazioni	Misura spot realizzata a 20 metri in campo libero con macchinario impostato velocità massima
Luogo	Loc. Coduro-		
Strumentazione	Larson-Davis 824		
Nome operatore	Andrea Rosati		
Data, ora di	12 apr 18 16.33	Altezza	1.50 m
Leq (A):			80.2 dB(A)

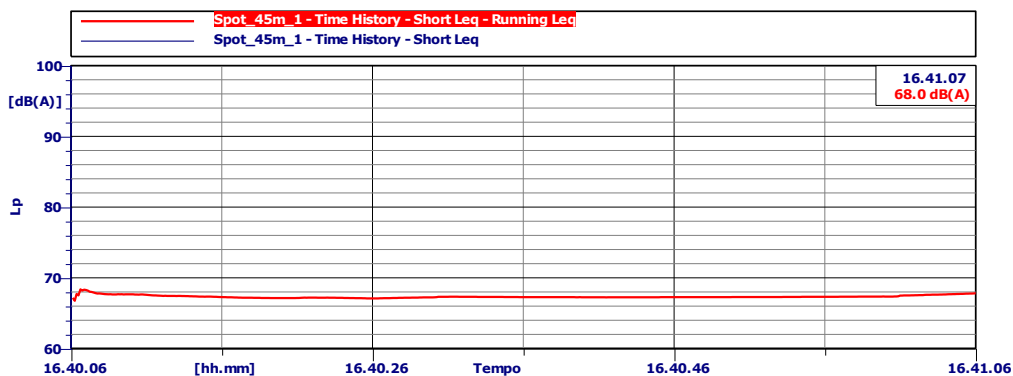


Leq:	80.2 dB(A)
SEL:	98.1 dB(A)
Min:	79.1 dB(A)
Max:	81.7 dB(A)
L1.0	81.3 dB(A)
L10.0	80.8 dB(A)
L50.0	80.1 dB(A)
L90.0	79.6 dB(A)
L95.0	79.4 dB(A)
L99.0	79.2 dB(A)

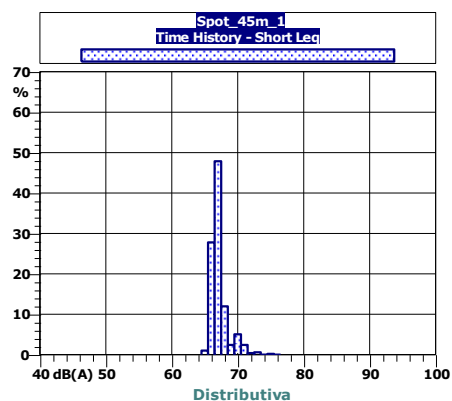
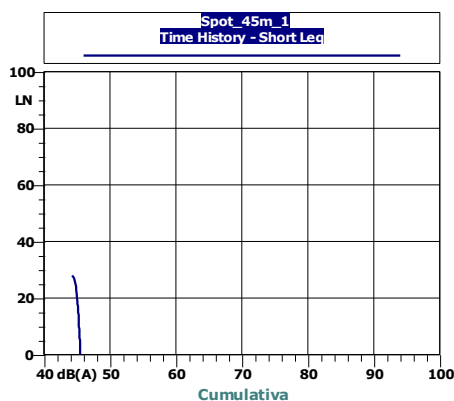
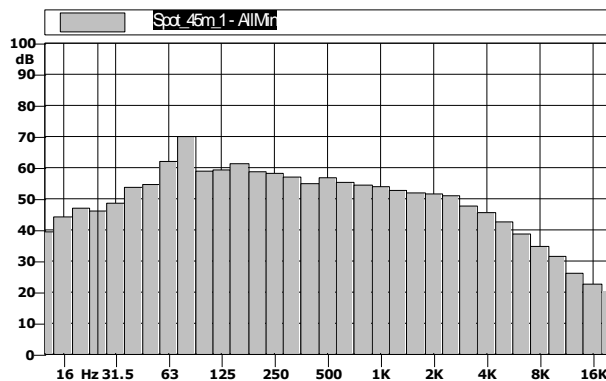


Note: Nessuna

Nome misura	Spot 45 m_1	Annotazioni	Misura spot realizzata a 45 metri in campo libero con macchinario impostato velocità media
Luogo	Loc. Coduro-		
Strumentazione	Larson-Davis 824		
Nome operatore	Andrea Rosati		
Data, ora di	12 apr 18 16.40	Altezza	1.50 m
Leq (A):			68.0 dB(A)

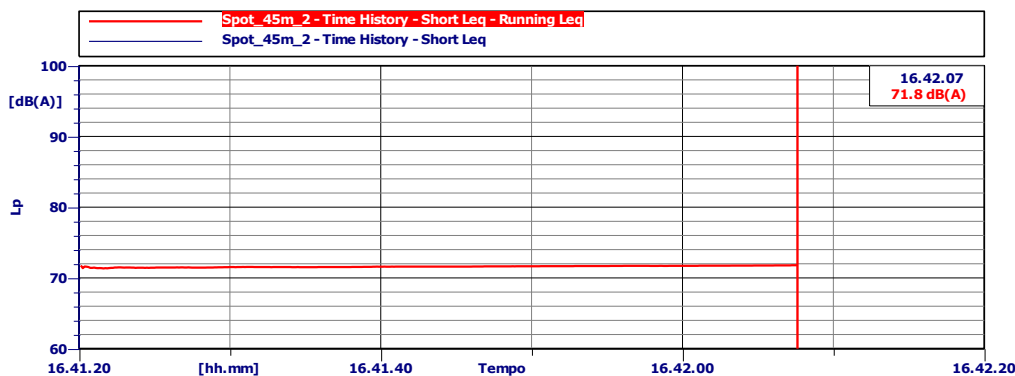


Leq:	68.0 dB(A)
SEL:	85.9 dB(A)
Min:	65.9 dB(A)
Max:	78.1 dB(A)
L1.0	72.6 dB(A)
L10.0	69.6 dB(A)
L50.0	67.3 dB(A)
L90.0	66.6 dB(A)
L95.0	66.4 dB(A)
L99.0	66.1 dB(A)

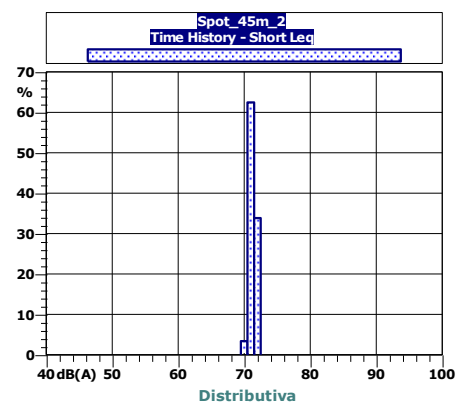
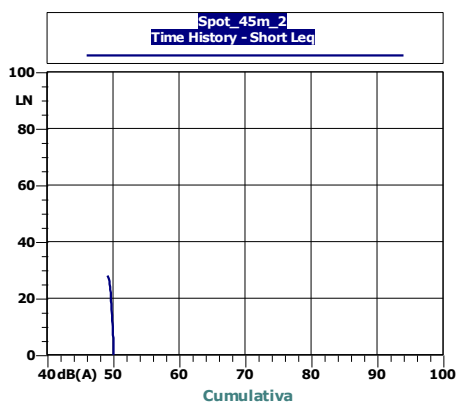
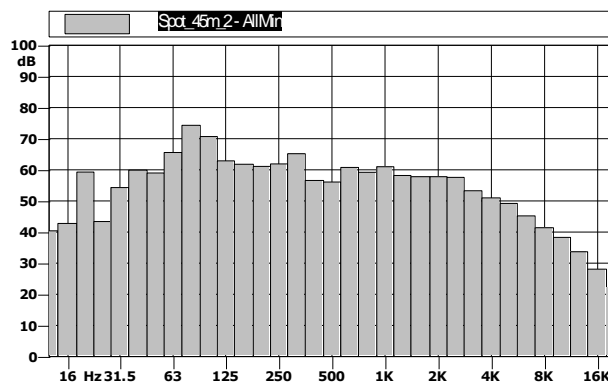


Note: Nessuna

Nome misura	Spot 45 m_2		Annotazioni	Misura spot realizzata a 45 metri in campo libero con macchinario impostato velocità massima
Luogo	Loc. Coduro-			
Strumentazione	Larson-Davis 824			
Nome operatore	Andrea Rosati			
Data, ora di	12 apr 18	16.41	Altezza	1.50 m
Lea (A):				71.8 dB(A)



Leq:	71.8 dB(A)
SEL:	88.6 dB(A)
Min:	70.8 dB(A)
Max:	73.0 dB(A)
L1.0	72.6 dB(A)
L10.0	72.3 dB(A)
L50.0	71.7 dB(A)
L90.0	71.2 dB(A)
L95.0	71.1 dB(A)
L99.0	71.0 dB(A)



Note: Nessuna

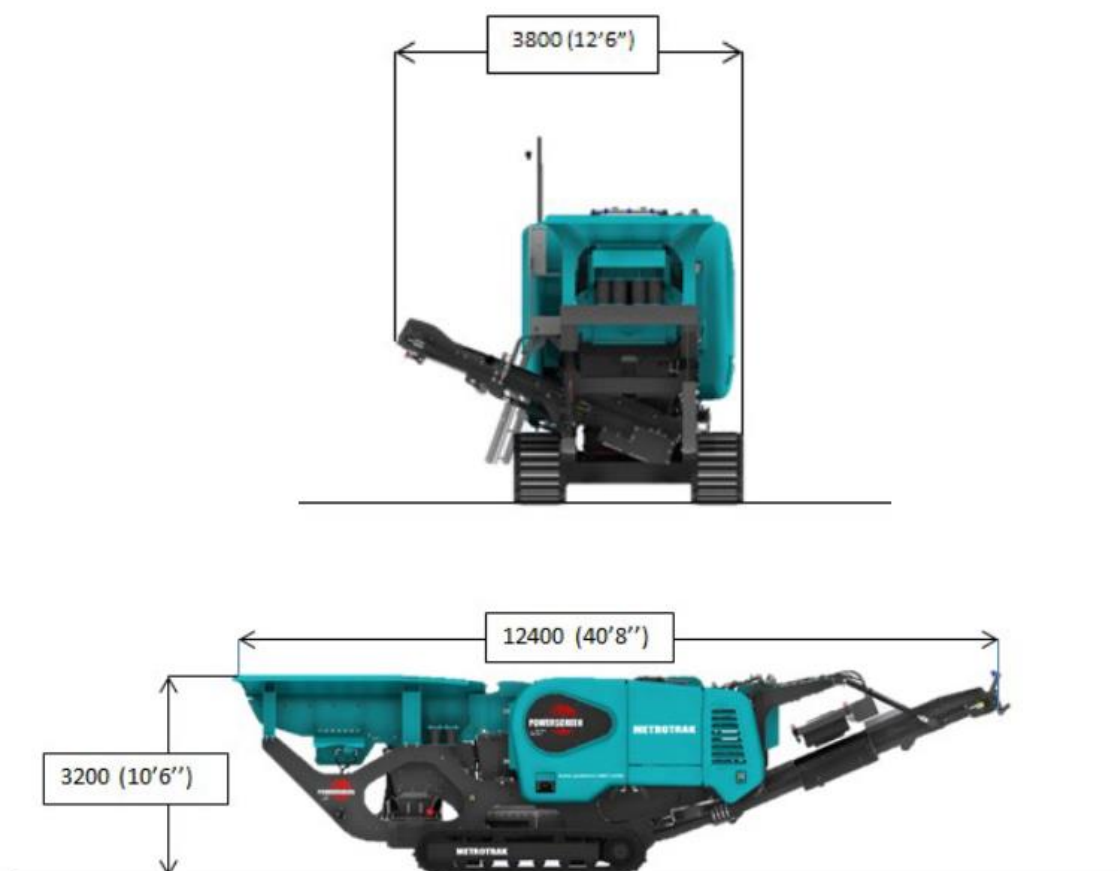
**SCHEDE FRANTOIO MOBILE
POWER SCREEN – METROTRAK -
PIDMETROKOMK18969
Ditta Impianti Industriali srl**

Approximate Plant Weight & Dimensions

Working length: 12.4m (40' 8")
Working width: 3.8m (12' 6")
Working height: 3.2m (10' 6")

Total plant weight: Tier 3 / Stage 3A: 27,920kg (61,553lbs)
Tier 4F / Stage 4: 28,200kg (62,170lbs)
(Both including VGF, hopper, HA chamber, bypass conveyor & twin pole magnet)

Metrotrak Working Dimensions

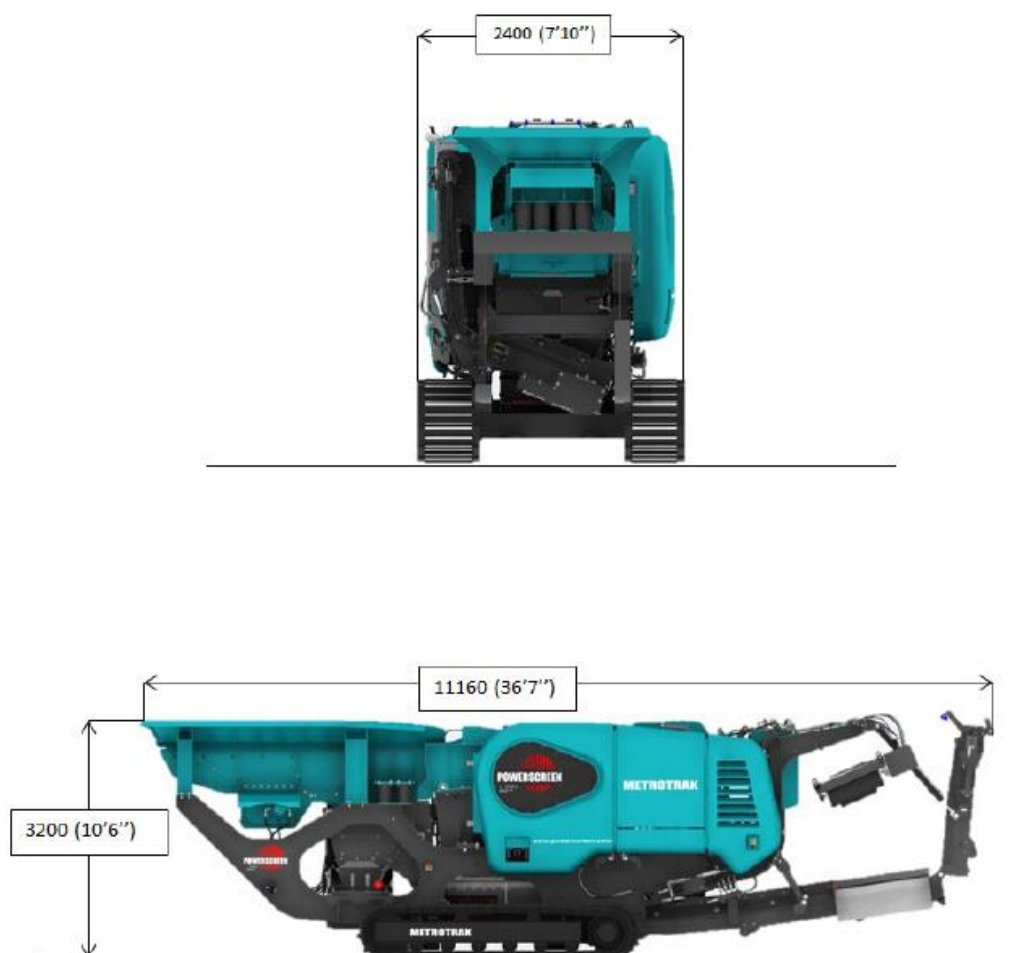


Approximate Plant Weight & Dimensions

Transport length: 11.16m (36'7")
Transport width: 2.4m (7' 10")
Transport height: 3.2m (10' 6")

Total plant weight: Tier 3 / Stage 3A: 27,920kg (61,553lbs)
Tier 4F / Stage 4: 28,200kg (62,170lbs)
(Both including VGF, hopper, HA chamber, bypass conveyor & twin pole magnet)

Metrotrak Transport Dimensions (Folding Product Conveyor)



SCHEDE MACCHINE OPERATRICI
da banca dati INAIL

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

SCHEDA: 15.015



CFS
CENTRO
PER LA FORMAZIONE
E SICUREZZA IN EDILIZIA
della Provincia di Avellino

ESCAVATORE

marca	NEW HOLLAND
modello	E215
matricola	
anno	2006
data misura	16/09/2014
comune	GROTTAMINARDA
temperatura	22°C
umidità	65%



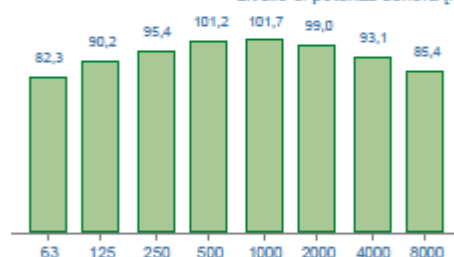
RUMORE

Livello sonoro equivalente	L_{Aeq}	82,9 dB (A)	$L_{Ceq} - L_{Aeq}$	6,4 dB
Livello sonoro di picco	L_{Cpicco}	115,1 dB (C)	$L_{Aeq} - L_{Aeq}$	6,3 dB
Livello sonoro equivalente	L_{Ceq}	89,3 dB (C)	$L_{ASmax} - L_{ASmin}$	24,3 dB
Livello di potenza sonora	L_W	106,3 dB		

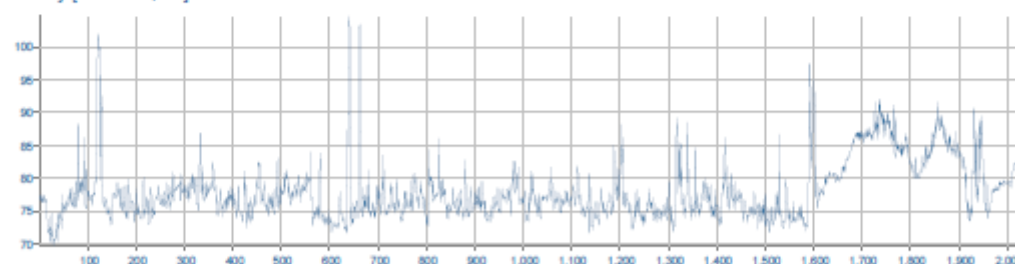
Livello sonoro equivalente L_{Aeq} [Hz; dB]



Livello di potenza sonora [Hz; dB]



Time history [1/10 sec.; dB]



DPI - udito

		MIN/MAX	PROTEZIONE UNI EN 458:2005
Cuffie [$\beta=0,75$]	SNR	20/32 dB	ACCETTABILE/BUONA
Inseri espandibili [$\beta=0,50$]	SNR	20/40 dB	
Inseri preformati [$\beta=0,30$]	SNR	31/40 dB	

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

SCHEDA: 43.001



CFS
CENTRO
PER LA FORMAZIONE
E SICUREZZA IN EDILIZIA
della Provincia di Avellino

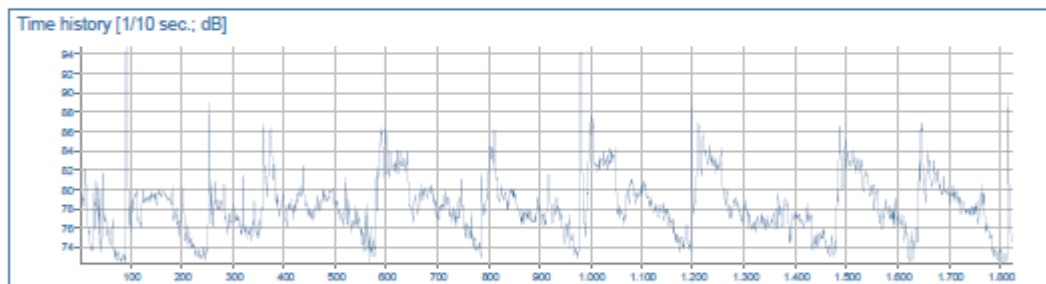
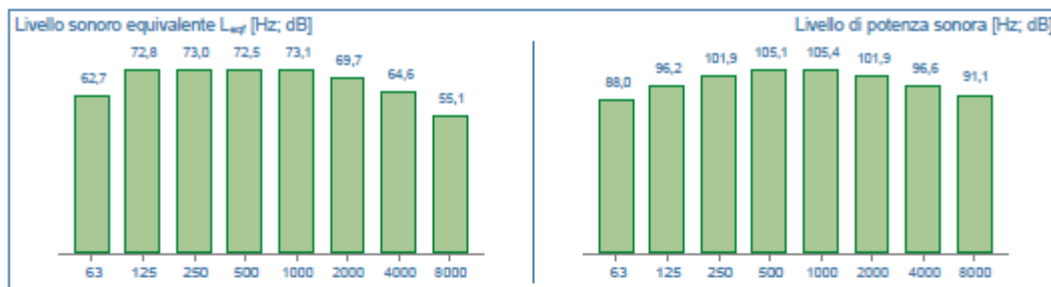
PALA GOMMATA

marca	KOMATSU
modello	WA320-3HN
matricola	WA320H21420
anno	2002
data misura	04/12/2013
comune	Avellino
temperatura	13°C
umidità	60%



RUMORE

Livello sonoro equivalente	L_{Aeq}	79,7 dB (A)	$L_{Ceq} - L_{Aeq}$	16,0 dB
Livello sonoro di picco	L_{Cpico}	124,7 dB (C)	$L_{Aeq} - L_{Aeq}$	2,8 dB
Livello sonoro equivalente	L_{Ceq}	95,7 dB (C)	$L_{ASmax} - L_{ASmin}$	14,1 dB
Livello di potenza sonora	L_W	111,3 dB		



DPI - udito

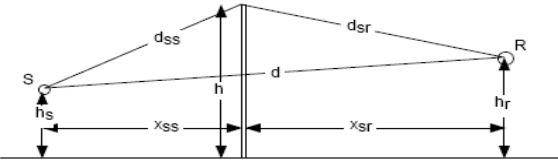
MIN/MAX		PROTEZIONE UNI EN 458:2005
Cuffie [$\beta=0,75$]	SNR	NON CALCOLATA* (* Stima della "protezione" calcolata solo per valori L_{Aeq} maggiori di 80 dB(A)
Inserti espandibili [$\beta=0,50$]	SNR	
Inserti preformati [$\beta=0,30$]	SNR	

FOGLI DI CALCOLO ATTENUAZIONI
- Attenuazione da barriera
- Attenuazioni complessive (campo libero)

Attenuazione da barriera

$A_{screen} = 10 \log(3 + 20N)$

hs =	1,5	m
hr =	4,0	m
h =	5,0	m
xss =	25,0	m
xsr =	18,0	m
dss =	25,2	m
dsr =	18,0	m
d =	43,1	m
z =	0,2	m
T° =	14,0	°C
c =	340,0	m/s



$N = \frac{2z}{\lambda} \approx z = d_{ss} + d_{sr} - d$

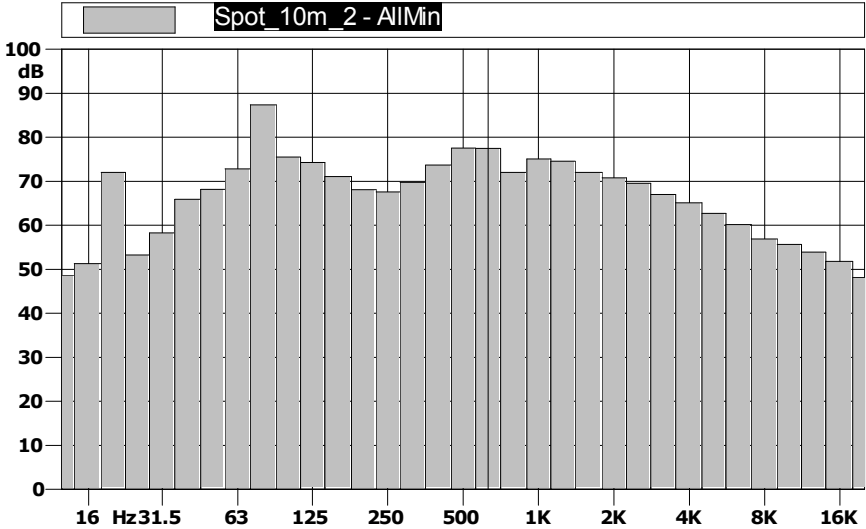
$d_{ss} = \sqrt{(h - h_s)^2 + x_{ss}^2}$

$d_{sr} = \sqrt{(h - h_r)^2 + x_{sr}^2}$

$d = \sqrt{(h_s - h_r)^2 + (x_{ss} + x_{sr})^2}$

Freq. c. banda Hz	Livello sonoro (dB)	Corr. Filtro di pond. A dB(A)	Livello sonoro dB(A)	λ m	N Numero di Fresnel	A screen attenuazione barriera	Livello sonoro oltre barriera (dB)	Livello sonoro dB(A)
50	68	-30,2	37,8	6,80	0,06	6,2	61,8	31,6
63	74	-26,2	47,8	5,40	0,07	6,5	67,5	41,3
80	88	-22,5	65,5	4,25	0,09	6,9	81,1	58,6
100	77	-19,1	57,9	3,40	0,12	7,3	69,7	50,6
125	74,3	-16,1	58,2	2,72	0,15	7,7	66,6	50,5
160	71	-13,4	57,6	2,13	0,19	8,3	62,7	49,3
200	70	-10,9	59,1	1,70	0,23	8,9	61,1	50,2
250	69	-8,6	60,4	1,36	0,29	9,5	59,5	50,9
315	71	-6,6	64,4	1,08	0,37	10,2	60,8	54,2
400	74	-4,8	69,2	0,85	0,47	10,9	63,1	58,3
500	80	-3,2	76,8	0,68	0,59	11,7	68,3	65,1
630	80	-1,9	78,1	0,54	0,74	12,5	67,5	65,6
800	72	-0,8	71,2	0,43	0,94	13,4	58,6	57,8
1000	77	0,0	77,0	0,34	1,17	14,2	62,8	62,8
1250	77	0,6	77,6	0,27	1,46	15,1	61,9	62,5
1600	74	1,0	75,0	0,21	1,87	16,1	57,9	58,9
2000	72	1,2	73,2	0,17	2,34	17,0	55,0	56,2
2500	71	1,3	72,3	0,14	2,93	17,9	53,1	54,4
3150	68	1,2	69,2	0,11	3,69	18,8	49,2	50,4
4000	66	1,0	67,0	0,09	4,68	19,9	46,1	47,1
5000	64	0,5	64,5	0,07	5,85	20,8	43,2	43,7
6300	62	-0,1	61,9	0,05	7,37	21,8	40,2	40,1
8000	59	-1,1	57,9	0,04	9,36	22,8	36,2	35,1
10000	59	-2,5	56,5	0,03	11,70	23,7	35,3	32,8

Spettro di emissione della sorgente sonora considerata



Somma energetica = prima della barriera	90,8	(dB)
Somma energetica = prima della barriera	85,3	Leq,A dB(A)
Somma energetica = dopo della barriera	82,4	
Somma energetica = dopo della barriera	71,8	Leq,A dB(A)
Abbattimento barriera	13,5	Leq,A dB(A)

Valori da inserire

- Potenza della sorgente
- Distanza planimetrica tra sorgente e ricevitore
- Altezza sorgente
- Altezza ricevitore
- Valore di K_0

LW=	118,5	[dB]
dp=	43	[m]
hs=	1,5	[m]
hr=	4	[m]
Ko=	0	[dB]

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

$$L_{Aeq, LT} = L_{downwind} - C_{meteo} \text{ (Norma ISO 9613-2)}$$

$$L_{downwind} = L_{WD} - A$$

dove:

L_{WD} : livello di potenza sonora direzionale

$$L_{WD} = L_W + DC$$

INDICE DI DIRETTIVITA'

$$DC = 2,98 \text{ [dB]}$$

$$DC = \text{indice di direttività} + K_0 + 10 \log \left(1 + \frac{d_p^2 + (h_s - h_r)^2}{d_p^2 + (h_s + h_r)^2} \right)$$

$$K_0 = 10 \cdot \log \frac{4\pi}{\Omega} \quad \text{dB}$$

$$K_0 = 0 \text{ [dB]}$$

SOLITAMENTE K_0 SI CONSIDERA PARI A 0

(a meno di sorgenti veramente riflettenti)

Condizione della sorgente	K_0 (in dB)
Sorgente con radiazione sferica in uno spazio libero	0
Sorgente vicina ad una superficie riflettente (diversa dal terreno)	3
Sorgente vicina alla linea di intersezione tra due piani riflettenti, tra loro perpendicolari, uno dei quali è il terreno	3
Sorgente vicina alla linea di intersezione tra due piani riflettenti, tra loro perpendicolari, nessuno dei quali è il terreno	6
Sorgente vicina al punto di intersezione tra tre piani riflettenti, tra loro perpendicolari, uno dei quali è il terreno	6
Sorgente vicina al punto di intersezione tra tre piani riflettenti, tra loro perpendicolari, nessuno dei quali è il terreno	9

ATTENUAZIONI TOTALI

$$L_{downwind} = L_{WD} - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{ground} + A_{refl} + A_{screen} + A_{misc}$$

dove

$L_{downwind}$ livello "sottovento"

A attenuazione totale

A_{div} attenuazione per divergenza geometrica

A_{atm} att. dovuta all'assorbimento dell'aria

A_{ground} att. dovuta all'assorbimento del terreno

A_{refl} att. per riflessione da parte di ostacoli

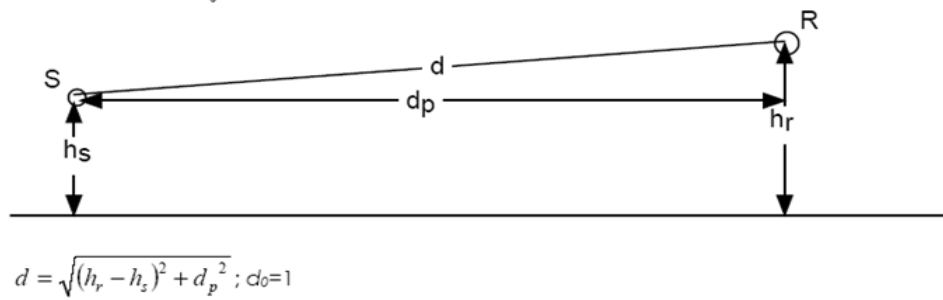
A_{screen} att. per effetti schermanti (barriere, ...)

A_{misc} att. per una miscelanea di altri effetti

a) Attenuazioni per divergenza

$$A_{div} = 43,68 \text{ [dB]}$$

$$A_{div} = 11 + 20 \log \frac{d}{d_0}$$



$$d = 43,07261$$

b) Attenuazioni per assorbimento atmosferico
(non considerarlo)

$$A_{atmv} = 0,00 \text{ [dB]}$$

c) Attenuazioni per assorbimento al suolo

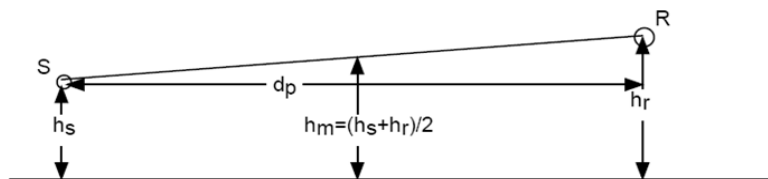
$$A_{ground} = 1,73 \text{ [dB]}$$

$$h_m = 2,75 \text{ [m]}$$

$$A_{ground} = 4,8 - \frac{2h_m}{d} \left(17 + \frac{300}{d} \right)$$

nell'ipotesi di:

- spettro sonoro piatto e a larga banda
- propagazione su terreno principalmente poroso



d) Attenuazioni per riflessione da ostacoli
(non considerarlo)

$$A_{refl} = 0,00 \text{ [dB]}$$

e) Attenuazioni da barriera

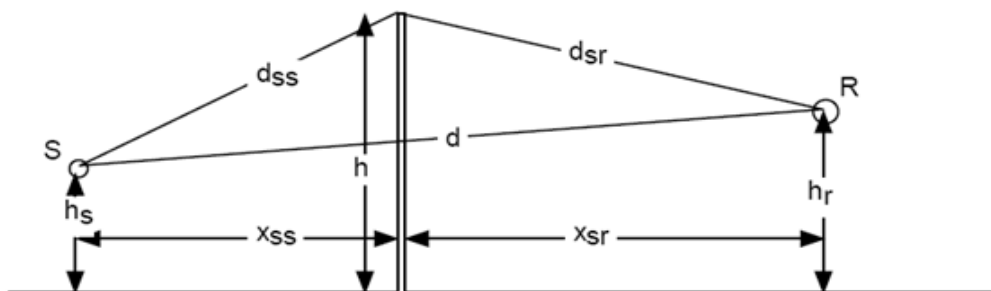
$$A_{screen} = 13,50 \text{ [dB]}$$

(come da calcolo)

$$A_{screen} = 10 \log(3 + 20N)$$

$$N = \frac{2z}{\lambda} \text{ e } z = d_{ss} + d_{sr} - d$$

$$d_{ss} = \sqrt{(h - h_s)^2 + x_{ss}^2}; d_{sr} = \sqrt{(h - h_r)^2 + x_{sr}^2}; d = \sqrt{(h_r - h_s)^2 + (x_{ss} + x_{sr})^2}$$



$$C_{meteo} = C_0 \left(1 - \frac{10(h_s - h_r)}{d_p} \right) \text{ nella condizione } d_p > 10(h_s + h_r), \text{ altrimenti } C_{meteo} = 0.$$

dp= [m] 10*(hs+hr)= cmeteo=

Co= considerazione cautelativa

Cmeteo=

$$\underline{L_{Aeq, LT}} = L_W + DC - A - \underline{C_{meteo}}$$

LAeq, LT

LAeq, LT (valore arrotondato)

**AUTORIZZAZIONE FRANTOIO
POWER SCREEN – METROTRAK -
PIDMETROKOMK18969
Ditta Impianti Industriali srl
(Art. 208 comma 15 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)**



Provincia di
Bergamo

Determinazione Dirigenziale

Numero **991** Reg. Determinazioni

Registrato in data **24/05/2019**

AMBIENTE

Aria, Energia e Impianti termici

Dirigente: **CLAUDIO CONFALONIERI**

OGGETTO

AUTORIZZAZIONE IMPIANTO MOBILE DI FRANTUMAZIONE MODELLO "METROTRAK" PER LO SVOLGIMENTO DI CAMPAGNE DI RECUPERO (R5). SOCIETA' IMPIANTI INDUSTRIALI DI DALMINE

IL DIRIGENTE dott. Claudio Confalonieri

IN ESECUZIONE del decreto del Presidente della Provincia n. 324 del 19.12.2017, con il quale è stato conferito al sottoscritto l'incarico dirigenziale del Settore Ambiente, a decorrere dal 31.12.2017 e fino al 31.12.2019, in base al nuovo assetto organizzativo, definito con Decreto del Presidente n.314 del 01.12.2018;

RICHIAMATI:

- la Deliberazione del 27 luglio 1984 del Comitato Interministeriale ex art. 5 del D.P.R. 915/82;
- il D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 e successive modifiche e integrazioni;
- la Decisione della Commissione delle Comunità Europee n. 2001/118/CE del 16/01/2001 successivamente aggiornata e modificata;
- la Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 09/04/2002;
- il D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 - art 19, per il quale spettano alla Provincia le funzioni amministrative di interesse provinciale che riguardino il relativo territorio, altresì nel settore dello smaltimento dei rifiuti;
- la D.G.R. del 25 novembre 2002 n. 11242 di delega alle Province delle funzioni amministrative, ai sensi degli artt. 27 e 28 del D.L.vo 22/97 e successive modifiche ed integrazioni, in materia di approvazione dei progetti ed autorizzazione alla realizzazione degli impianti ed all'esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento mediante trattamento (D8, D9) di rifiuti speciali non pericolosi e di rifiuti speciali pericolosi; comunque non tossici e nocivi, nonché all'esercizio degli impianti mobili- Art. 1 della l.r. 3 aprile 2001, n. 6;
- la Legge Regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche" e s.m.i.;
- la D.G.R. del 07 agosto 2009 n. 8/10098 "Determinazioni in merito alle procedure per il rilascio dell'autorizzazione all'esercizio di impianti mobili per le attività di trattamento dei rifiuti";

VISTA l'istanza pervenuta in atti provinciali il 13/02/2019 - prot. n. 9649, presentata dalla ditta "Impianti Industriali S.r.l." con sede legale in Dalmine (BG), via Vailetta, 48 ai sensi dell'art. 208 comma 15 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i, per l'esercizio di un impianto mobile di frantumazione e selezione per lo svolgimento di campagne di recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi;

RICHIAMATA la D.G.R. 19461 del 19 novembre 2004 "Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie a carico dei soggetti autorizzati alla realizzazione di impianti ed all'esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi del D.Lgs. 22/97, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni. Revoca parziale delle dd.g.r. nn. 45274/99, 48055/00 e 5964/01";

PRESO ATTO dell'istruttoria tecnico amministrativa compiuta dal Servizio Aria, Energia e impianti termici dalla quale emerge che:

- le caratteristiche dell'impianto suddetto e le operazioni effettuate, nonché i tipi ed i quantitativi di rifiuti trattati, sono riportate nella Scheda Tecnica, che costituisce parte integrante del presente provvedimento;
- a seguito della nota provinciale di avvio del procedimento del 25/02/2019 - prot. n. 12000 non sono state presentate osservazioni e/o memorie scritte;
- l'istruttoria tecnico amministrativa si è conclusa con valutazione favorevole, ferme restando le prescrizioni riportate nella Scheda Tecnica sopra richiamata;
- l'ammontare totale della fidejussione, che la società dovrà prestare a favore della Provincia, è determinato in complessivi € 111.864,56 (Euro centoundicimilaottocentosessantaquattro/56),

ed è relativo alle operazioni di recupero di 250.000 ton/anno di rifiuti speciali non pericolosi;

DATO ATTO che la ditta Impianti Industriali S.r.l. è iscritta negli Elenchi dei fornitori di beni e prestatori di servizi non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (art.1, commi dal 52 al 57, della L. n. 190/2012; D.P.C.M. 18 aprile 2013) della Prefettura di Bergamo;

RITENUTA propria la competenza, ai sensi dell'art. 51 dello Statuto Provinciale approvato con deliberazione n.1 del 5 marzo 2015 della Assemblea dei Sindaci, nonché dell'art. 107 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 all'emanazione del presente provvedimento;

FATTI salvi ed impregiudicati i diritti di terzi e le autorizzazioni e/o nulla-osta di competenza di altri Enti;

DETERMINA

1. di autorizzare la ditta "Impianti Industriali S.r.l." con sede legale in Dalmine (BG), via Vaioletta, 48 ai sensi dell'art. 208 comma 15 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 e s.m.i., all'esercizio di un impianto mobile di frantumazione e selezione per lo svolgimento di campagne di recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi, alle condizioni e con le prescrizioni di cui all'allegata Scheda Tecnica, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di far presente che ai sensi del comma 12 dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi ha la durata di anni 10 (dieci) dalla data di approvazione del presente provvedimento e che la relativa istanza di rinnovo deve essere presentata entro 180 (centottanta) giorni dalla sua scadenza;
3. di dare atto che il presente provvedimento è soggetto a revoca ai sensi dell'art. 208 comma 13 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ovvero a modifica ove risulti pericolosità o dannosità dell'attività esercitata o nei casi di accertate violazioni del provvedimento stesso, fermo restando che la ditta "Impianti Industriali S.r.l." è tenuta ad adeguarsi alle disposizioni, anche regionali, più restrittive che dovessero essere emanate;
4. di far presente che l'attività di controllo è esercitata dalla Provincia a cui compete, in particolare, accertare che la Ditta ottemperi alle disposizioni della presente autorizzazione nonché adottare, se del caso, i provvedimenti ai sensi dell'art. 208, comma 13 del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i.; per tale attività la Provincia, ai sensi dell'art. 197, comma 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., può avvalersi dell'A.R.P.A.;
5. di far presente l'obbligatorietà del rispetto degli ulteriori adempimenti a carico del titolare l'impianto stabiliti al 15° comma dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
6. di stabilire che per lo svolgimento delle singole campagne in Regione Lombardia, il titolare del presente provvedimento, dovrà rispettare gli ulteriori adempimenti previsti dalla D.G.R. n. 10098/09 e dal relativo allegato "Procedure per il rilascio dell'autorizzazione all'esercizio di impianti mobili per lo svolgimento delle singole campagne di attività";
7. che lo svolgimento delle singole campagne sui rifiuti è soggetta alle disposizioni del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (parte II) qualora ne ricorrano i presupposti stabiliti da tale norma;

8. che entro il 31 gennaio di ogni anno la Società trasmetta alla Provincia di Bergamo un rapporto nel quale sia sinteticamente descritta l'attività svolta nel corso dell'anno precedente con l'impianto autorizzato;
9. di dare atto che sono fatte salve le autorizzazioni e le prescrizioni stabilite da altre normative, nonché le disposizioni e le direttive vigenti per quanto non previsto dal presente atto;
10. di determinare in € 111.864,56 (Euro centoundicimilaottocentosessantaquattro/56), l'ammontare totale della fidejussione che la ditta deve prestare a favore della Provincia relativo al trattamento di 250.000 ton/anno di rifiuti speciali non pericolosi; la fidejussione per la cui decorrenza si assume la data di approvazione del presente atto, deve essere presentata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla D.G.R. 19461/04; la garanzia finanziaria prestata dovrà altresì riportare l'autentica notarile della sottoscrizione apposta dalle persone legittimate a vincolare l'Istituto Bancario o la Compagnia di Assicurazione;
11. di disporre che, ai fini degli adempimenti di cui al punto 10, il presente atto venga comunicato al soggetto interessato, trasmettendone copia digitale alla Regione Lombardia, all'A.R.P.A. della Lombardia - Dipartimento di Bergamo, all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali ed alle Province lombarde;
12. di disporre che la garanzia finanziaria venga prestata entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione del presente provvedimento, dando atto che in difetto, ovvero in caso di difformità rispetto alle disposizioni regionali (D.G.R. 19461/04) sarà avviata la procedura di revoca del presente provvedimento;
13. di prescrivere che la cessazione dell'attività dell'impianto autorizzato e ogni variazione intervenuta successivamente all'approvazione della presente autorizzazione: della titolarità, del legale rappresentante, del direttore tecnico responsabile dell'impianto, di ogni altro soggetto di cui all'art. 85 del D.Lgs. n. 159/2011 ovvero delle condizioni dichiarate ai fini del rilascio della presente autorizzazione, dovrà essere tempestivamente comunicata al Servizio Aria, Energia e impianti termici provinciale ed al Comune territorialmente competente per territorio;
14. di disporre che la notifica della presente autorizzazione, da conservarsi presso l'impianto, è subordinata all'accettazione delle garanzie patrimoniali di cui al precedente punto 10;
15. di disporre che l'efficacia della presente autorizzazione decorra dalla data di notifica;
16. di dare atto che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al T.A.R. entro 60 (sessanta) giorni dalla data della sua prima comunicazione, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni dalla stessa data.

IL DIRIGENTE

Dott. Claudio Confalonieri

*Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del
DPR 445/2000 e del D.Lvo 82/2005 e norme collegate*