

IMPIANTO DI GESTIONE E TRATTAMENTO RIFIUTI

Relazione Tecnica

Valutazione previsionale di impatto acustico

L. 26 Ottobre 1995, n.447

Committente :

REFRAN S.r.l.
Via Aterno, 4
66100 – Chieti (CH)

Oggetto :

Valutazione previsionale di impatto acustico – Attività di gestione e trattamento rifiuti ferrosi e non.

Ubicazione impianto:

Strada Provinciale 84 – km 1+950,00
Vallemare di Cepagatti (PE)

Taranta Peligna, lì 24.09.2017

luogo

data

Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale
acusticabruzzo – DA13/117 del 24.09.2009
Dr. Roberto CAVICCHIA



Timbro e firma

SOMMARIO

PREMESSA.....	3
INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
2.1 Riferimenti	4
2.2 Definizioni	5
2.3 Valori limite di emissione e di immissione	7
2.4 Rumore stradale	9
2.5 Rumore ferroviario.....	10
INQUADRAMENTO PROGETTO E CLASSIFICAZIONE AREA	11
CLIMA ACUSTICO ANTE OPERAM.....	18
4.1 Strumentazione	18
4.2 Modalità di misurazione.....	19
4.3 Tempi di misurazione	19
4.4 Risultato delle misure	20
4.5 Clima acustico ante operam.....	22
CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI SONORE	23
PREVISIONE CLIMA ACUSTICO POST OPERAM	32
6.1 Livelli di emissione	32
6.2 Livelli di immissione.....	36
CONCLUSIONI	38
ALLEGATI.....	39
TRACCIATI FONOMETRICI	40
SCHEDE TECNICHE	47
CERTIFICATI TARATURA FONOMETRO E CALBRATORE	57
ORDINANZE REGIONE ABRUZZO “TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE”	57
ELABORATI GRAFICI.....	62

1

PREMESSA

La presente relazione previsionale di impatto acustico si riferisce alla proposta progettuale attraverso la quale la ditta REFRAN srl, per il proprio stabilimento di Cepagatti ubicato sulla Strada provinciale al km 1+950,00 in località Vallemare e propriamente alla particella n. 470 del foglio di mappa 23, intende richiedere autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del dlgs. 152/06 e smi al fine della gestione e del trattamento di rifiuti pericolosi e non e nello specifico operazioni R3, R4, R12, R13, D13, D15 (allegati B e C della parte IV del dlgs. 152/06 e smi) per rifiuti non pericolosi e R12, R13 e D13 e D15 per rifiuti pericolosi.

Ai sensi dell'art. 6 c. 6 del dlgs. 152/06 e smi ed in base all'allegato IV della parte seconda di detto decreto l'impianto è configurabile come:

- p.to 7 lett. z.a
Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all'allegato C, lettere da R2 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- p.to 7 lett. z.b
Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Lo studio condotto ha lo scopo di valutare con un sufficiente grado di approssimazione sia i livelli di emissione acustica attribuibili alle sorgenti di rumore di pertinenza del suddetto impianto, sia i livelli di immissione registrabili negli ambienti abitativi limitrofi all'area di pertinenza dell'attività oggetto di indagine.

La presente relazione è stata redatta in osservanza alla LR 17 luglio 2007, n. 23 recante "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo" emanata dalla Regione Abruzzo.

In particolare si è proceduto a:

- Caratterizzare l'area di insediamento ed il relativo clima acustico ante operam;
- Caratterizzare le sorgenti di rumore che verranno installate nell'area di pertinenza dell'impianto;
- Prevedere il clima acustico post operam;
- Confrontare i risultati ottenuti con i limiti imposti dalla normativa.

2

INQUADRAMENTO NORMATIVO

2.1 Riferimenti

Le principali norme nazionali e regionali in materia di inquinamento acustico, attinenti alla valutazione di impatto acustico in oggetto, sono le seguenti:

- D.M. 2 aprile 1968, n. 1444 – Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da osservare ai fini della formazione di nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della Legge 6 agosto 1967, n. 765;
- D.P.C.M. 1° marzo 1991 – Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno – vigente in assenza di zonizzazione acustica comunale;
- Legge ordinaria del Parlamento n° 447 del 26/10/1995 – Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 – Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico;
- D.M. 29/11/ 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore;
- D.P.R. 30/03/04 n. 142 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447;
- LR 17 luglio 2007, n. 23 - Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo;
- DGR n°770/P del 14/11/2011 - Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico.

Norme Tecniche

- UNI 11143:2005 – Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti;
- UNI ISO 9613:2006 – Acustica - Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto;
- UNI 10855:1999 – Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti.

2.2 Definizioni

Riportiamo alcune definizioni utili a chiarire i contenuti della presente relazione.

Ai fini del D. P. C. M. del 01/03/1991 n° 51 si intende per:

1. **periodo diurno e notturno**: Il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6,00 e le h. 22,00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

Ai fini della legge del 26/10/1995 n° 447 si intende per:

1. **inquinamento acustico**: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
2. **ambiente abitativo**: ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;
3. **sorgenti sonore fisse**: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;
4. **sorgenti sonore mobili**: tutte le sorgenti sonore non comprese nel punto 3;
5. **valori limite di emissione**: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa (il DPCM 14 novembre 1997 precisa che tale valore deve essere misurato in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità);
6. **valore limite di immissione**: il rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo, misurato in prossimità dei ricettori;
7. **valori di attenzione**: il valore di immissione che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
8. **valori di qualità**: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Ai fini del D.M. 16 marzo 1998 si intende per:

1. **Sorgente specifica**: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico;
2. **Tempo di riferimento "TR"**: rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le

misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e h. 6,00.

3. **Tempo di osservazione "TO"**: è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
4. **Tempo di misura "TM"**: all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura TM di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.
5. **Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A"**: valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo.
6. **Livello di rumore ambientale "LA"**: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:
 - Nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM;
 - Nel caso di limiti assoluti è riferito a TR.
7. **Livello di rumore residuo "LR"**: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante [...].
8. **Livello differenziale di rumore "LD"**: differenza tra il livello di rumore ambientale LA e quello di rumore residuo LR: $LD = LA - LR$
9. **Fattore correttivo "Ki"**: è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:
 - per la presenza di componenti impulsive $KI = 3 \text{ dB}$
 - per la presenza di componenti tonali $KT = 3 \text{ dB}$
 - per la presenza di componenti in bassa frequenza $KB = 3 \text{ dB}$I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.
10. **Presenza di rumore a tempo parziale**: esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in $Leq(A)$ deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il $Leq(A)$ deve essere diminuito di 5 dB(A).
11. **Livello di rumore corretto "LC"**: è definito dalla relazione:
$$LC = LA + KI + KT + KB$$

2.3 Valori limite di emissione e di immissione

Nei comuni dotati di un Piano di Classificazione Acustica del proprio territorio nelle “zone” di cui alla Tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997, i valori limite di emissione delle sorgenti di rumore fisse e mobili sono indicati nella tabella B del medesimo D.P.C.M.:

Tabella B: valori limite di emissione – Leq in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 06.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 1 – Limiti assoluti di emissione

Analogamente i valori limite assoluti di immissione per le sorgenti di rumore fisse e mobili sono indicati nella tabella C:

Tabella C: valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2 – Limiti assoluti di immissione

Nei comuni sprovvisti di un Piano di Classificazione Acustica del proprio territorio nelle “zone” di cui alla Tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997, i “limiti assoluti di immissione” delle sorgenti di rumore fisse e mobili sono individuati dall’art. 6 del D.P.C.M. 01 marzo 1991:

ESTRATTO DAL DPCM 01/03/91		
Zonizzazione	Limite diurno $L_{eq(A)}$	Limite notturno $L_{eq(A)}$
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D. M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D. M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tabella 3 – Limiti assoluti di immissione

Non viene specificato nulla per quanto concerne i **limiti assoluti di emissione** delle sorgenti.

In entrambe le situazioni, a prescindere dalla presenza o meno del Piano di Classificazione Acustica del territorio, per le zone diverse da quelle esclusivamente industriali bisogna rispettare anche il limite differenziale di immissione in ambiente abitativo, così come definito all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge n. 447 del 26 ottobre 1995. Per valutare il rispetto del limite differenziale di immissione occorre determinare per entrambi i periodi di riferimento (diurno e notturno) sia il rumore ambientale LA che il rumore residuo LR e verificare che la loro differenza sia rispettivamente minore di 5 dB e 3 dB:

Il limite differenziale in ambiente abitativo non risulta applicabile se il rumore ambientale misurato a finestre aperte risulta inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno e se il rumore ambientale misurato a finestre chiuse risulta inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e a 25 dB(A) durante il periodo notturno.

2.4 Rumore stradale

Per quanto concerne i limiti di immissione relativi alle infrastrutture stradali esistenti, si deve fare riferimento alla tabella 2 dell'allegato 1 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142:

Tabella C: valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)						
Tipo di Strada	Sottotipi a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A – autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'art. 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

Tabella 4 – Valori limite di immissione delle Strade

2.5 Rumore ferroviario

Per quanto concerne i limiti di immissione relativi alle infrastrutture ferroviarie esistenti, si deve fare riferimento alle direttive definite nel D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459:

Valori limite assoluti di immissione per infrastrutture già esistenti – Leq in dB(A)					
Tipo di Ferrovia	Ampiezza fascia di pertinenza	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
- Infrastruttura già esistente alla data di entrata in vigore del DPR 18.11.1998, n. 459	100 (fascia A)	50	40	70	60
- Infrastruttura di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h	150 (fascia B)			65	55

Tabella 5 – Valori limite di immissione Ferrovie già esistenti

3

INQUADRAMENTO PROGETTO E CLASSIFICAZIONE AREA

Come già accennato in premessa la ditta REFRAN srl, da anni operante nel settore della gestione dei rifiuti nel proprio impianto di Chieti Scalo, intende realizzare un nuovo impianto finalizzato al trattamento principalmente di rifiuti non pericolosi a matrice ferrosa e non. In tale impianto al fine di soddisfare le esigenze della propria clientela intende anche effettuare il solo stoccaggio di alcune tipologie di rifiuti.

L'impianto ha ottenuto un permesso a costruire in sanatoria il n. 75 del 04/09/2009 dal Comune di Cepagatti.

Inoltre, in relazione al vincolo idrogeologico vi era stata l'autorizzazione Prot. N. 0516 Pos. IV-9/12 del 17/04/2008 e Prot. n. 01118 Pos. IV-9/ del 14/08/2009 del Corpo Forestale dello Stato – Comando Provinciale di Pescara.

Il sito è ubicato nel Comune di Cepagatti e propriamente all'interno dell'area industriale di Vallemare di Cepagatti individuato catastalmente dalla particella n. 23 del foglio di mappa n. 470.

Le coordinate del sito sono:

Latitudine: 42°21'25.71"N

Longitudine: 14° 7'2.62"E

L'area in questione è ubicata in una zona pianeggiante ricompresa urbanisticamente, secondo il Piano Regolatore Generale del Comune di Cepagatti (PE), nella zona "D1-ATTIVITÀ PRODUTTIVE E DI COMPLETAMENTO", zona all'interno della quale "sono consentite le costruzioni di laboratori artigianali, opifici per attività produttive e di trasformazione, per attività tecnologiche e simili, attività commerciali connesse alla vendita delle merci ivi prodotte".

La previsione di piano è stata confermata anche nella alla Seconda Variante adottata dal Consiglio Comunale con deliberazione n.° 34 del 28/06/2016.

L'insediamento produttivo è ubicato a ridosso dell'area metropolitana Pescara-Chieti-Francavilla-Montesilvano-Spolto. E' facilmente raggiungibile da importanti arterie di comunicazione quali l'asse attrezzato (E80) e la Strada Statale n. 81. Dista inoltre circa 5.5 km dal casello autostradale di Villanova di Cepagatti (autostrada A24-A25) e circa 8.5 km dall'imbocco dell'autostrada A14 (Pescara Ovest – Chieti).

Lo stabilimento, ha una superficie totale di 8.945 mq ed è costituito da due fabbricati ed un prefabbricato:

- Il fabbricato A ha una superficie coperta di ca 1270 mq. All'interno del fabbricato vi sono gli uffici ed area destinata a stoccaggi rifiuti (superficie di 834 mq); l'altezza utile del deposito è di 7,5 metri.
- Il fabbricato B della superfice coperta di 200 mq è destinato, anch'esso a stoccaggio dei rifiuti; l'altezza utile del deposito è di 5 metri.
- Il prefabbricato destinato ad ufficio pesa ha una superficie di ca 23 mq.

Tutto lo stabilimento è recintato con muro di cinta di altezza pari a 2,2 metri. L'accesso è garantito da due

cancelli automatici contrapposti.

Nella figura che segue sono stati evidenziati sia l'area dell'intervento sia i ricettori più prossimi alla stessa (indicati con R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7):

Inquadramento area dell'intervento – Stralcio Aerofotogrammetrico

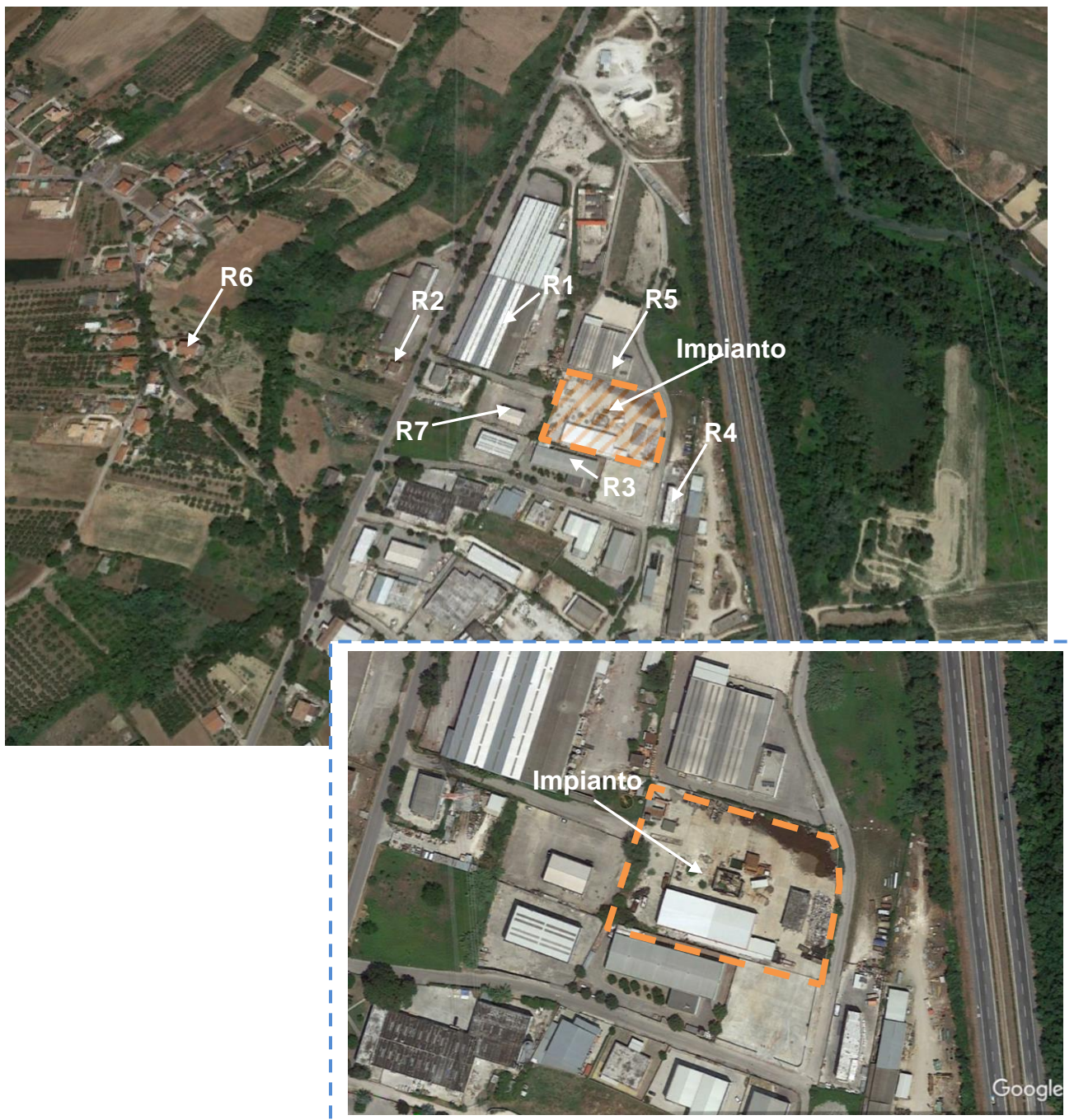


Figura 1 – Foto aerea area di intervento – Stralcio Aerofotogrammetrico

Inquadramento area dell'intervento – Planimetria Impianto

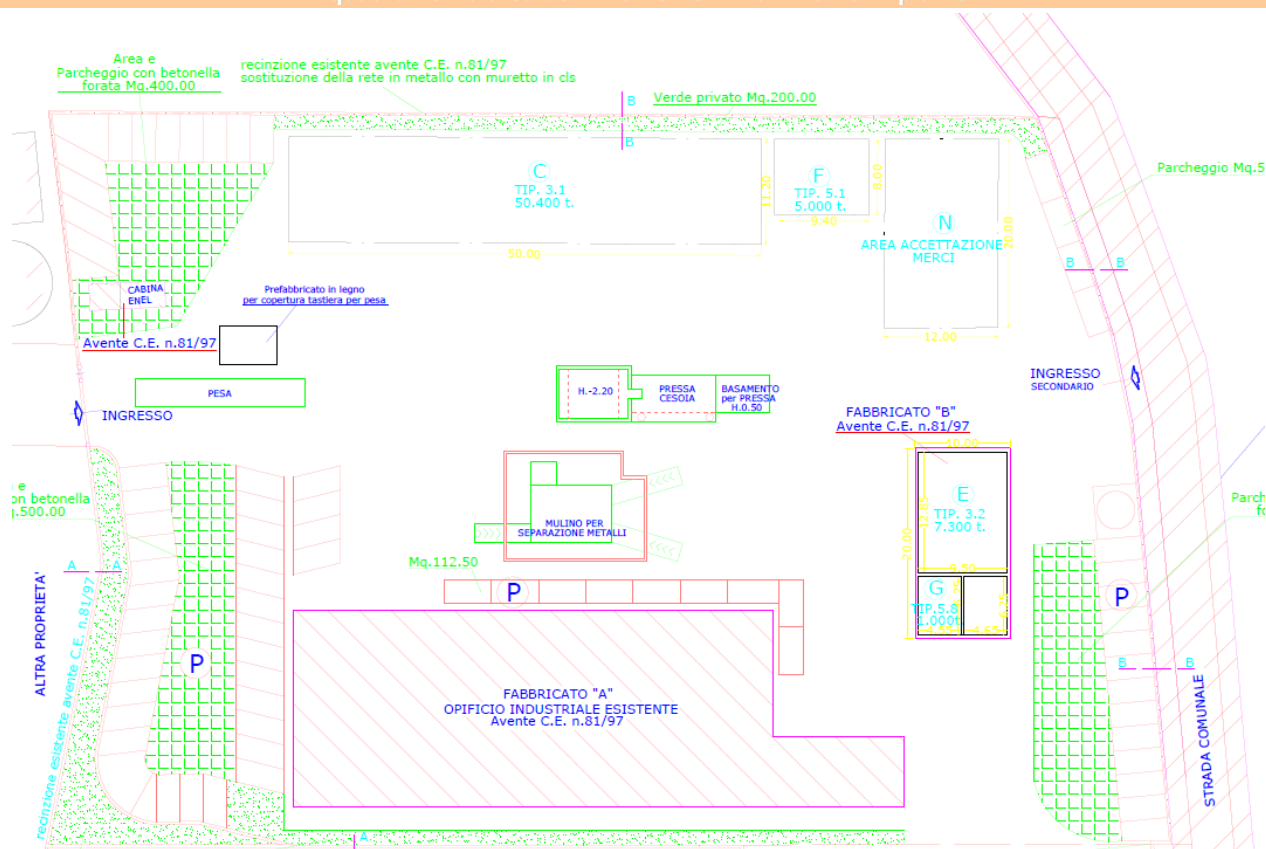


Figura 2 – Planimetria area di intervento – Planimetria Impianto

Appare opportuno evidenziare che:

- **il ricettore R1** (Capannone Industriale) è ubicato nel territorio del Comune di Cepagatti in “Zona D1 – Attività produttive di completamento” del PRG, ad una distanza di ca. 50 m dall’area in cui si svolgeranno le attività in esame e, in riferimento alle infrastrutture stradali, ricade all’interno delle fasce di pertinenza sia della Strada Provinciale n°84 (classificata come strada di “Tipo Cb – Extraurbana secondaria”) che dell’autostrada A25 Torano-Pescara, entrambe aventi fascia di pertinenza di ampiezza pari a 250 m. per ciascun lato;
- **il ricettore R2** (Attività ricettiva – B&B) è ubicato nel territorio del Comune di Cepagatti in “Zona D1 – Attività produttive di completamento” del PRG, ad una distanza di ca. 160 m dall’area in cui si svolgeranno le attività in esame e, in riferimento alle infrastrutture stradali, ricade all’interno della fascia di pertinenza della Strada Provinciale n°84 (classificata come strada di “Tipo Cb – Extraurbana secondaria”) ed all’esterno della fascia di pertinenza dell’autostrada A25 Torano-Pescara;

- **il ricettore R3** (Capannone Industriale) è ubicato nel territorio del Comune di Cepagatti in “Zona D1 – Attività produttive di completamento” del PRG, ad una distanza di ca. 10 m dal confine dell’area di pertinenza dell’impianto in parola, ma a circa 40 m dall’area in cui si svolgeranno le attività in esame e, in riferimento alle infrastrutture stradali, ricade all’interno delle fasce di pertinenza sia della Strada Provinciale n°84 (classificata come strada di “Tipo Cb – Extraurbana secondaria”) che dell’autostrada A25 Torano-Pescara;
- **il ricettore R4** (Capannone Industriale) è ubicato nel territorio del Comune di Cepagatti in “Zona D1 – Attività produttive di completamento” del PRG, ad una distanza di ca. 40 m dall’area in cui si svolgeranno le attività in esame e, in riferimento alle infrastrutture stradali, ricade all’esterno della fascia di pertinenza della Strada Provinciale n°84 (classificata come strada di “Tipo Cb – Extraurbana secondaria”) ed all’interno della fascia di pertinenza dell’autostrada A25 Torano-Pescara;
- **il ricettore R5** (Capannone Industriale) è ubicato nel territorio del Comune di Cepagatti in “Zona D1 – Attività produttive di completamento” del PRG, ad una distanza di ca. 10 m dal confine dell’area di pertinenza dell’impianto in parola, ma a circa 40 m dall’area in cui si svolgeranno le attività in esame e, in riferimento alle infrastrutture stradali, ricade all’interno delle fasce di pertinenza sia della Strada Provinciale n°84 (classificata come strada di “Tipo Cb – Extraurbana secondaria”) che dell’autostrada A25 Torano-Pescara;
- **il ricettore R6** (Abitazione privata) è ubicato nel territorio del Comune di Cepagatti in “Zona B6” del PRG, ad una distanza di ca. 350 m dall’area in cui si svolgeranno le attività in esame e, in riferimento alle infrastrutture stradali, ricade all’interno della fascia di pertinenza della Strada Provinciale n°84 (classificata come strada di “Tipo Cb – Extraurbana secondaria”) ed all’esterno della fascia di pertinenza dell’autostrada A25 Torano-Pescara;
- **il ricettore R7** (Capannone Industriale) è ubicato nel territorio del Comune di Cepagatti in “Zona D1 – Attività produttive di completamento” del PRG, ad una distanza di ca. 20 m dal confine dell’area di pertinenza dell’impianto in parola, ma a circa 70 m dall’area in cui si svolgeranno le attività in esame e, in riferimento alle infrastrutture stradali, ricade all’interno delle fasce di pertinenza sia della Strada Provinciale n°84 (classificata come strada di “Tipo Cb – Extraurbana secondaria”) che dell’autostrada A25 Torano-Pescara;
- **L’impianto** oggetto di indagine è ubicato anch’esso nel territorio del Comune di Cepagatti in “Zona D1 – Attività produttive di completamento” del PRG.

Di seguito si riportano la schematizzazione delle fasce di pertinenza delle maggiori infrastrutture stradali presenti nell'area in esame e lo stralcio del PRG del Comune di Cepagatti (Seconda variante al vigente PRG approvata con Deliberazione del C.C. n° 34 del 28/06/2016):

Inquadramento area dell'intervento – Fasce di Pertinenza Infrastrutture Stradali

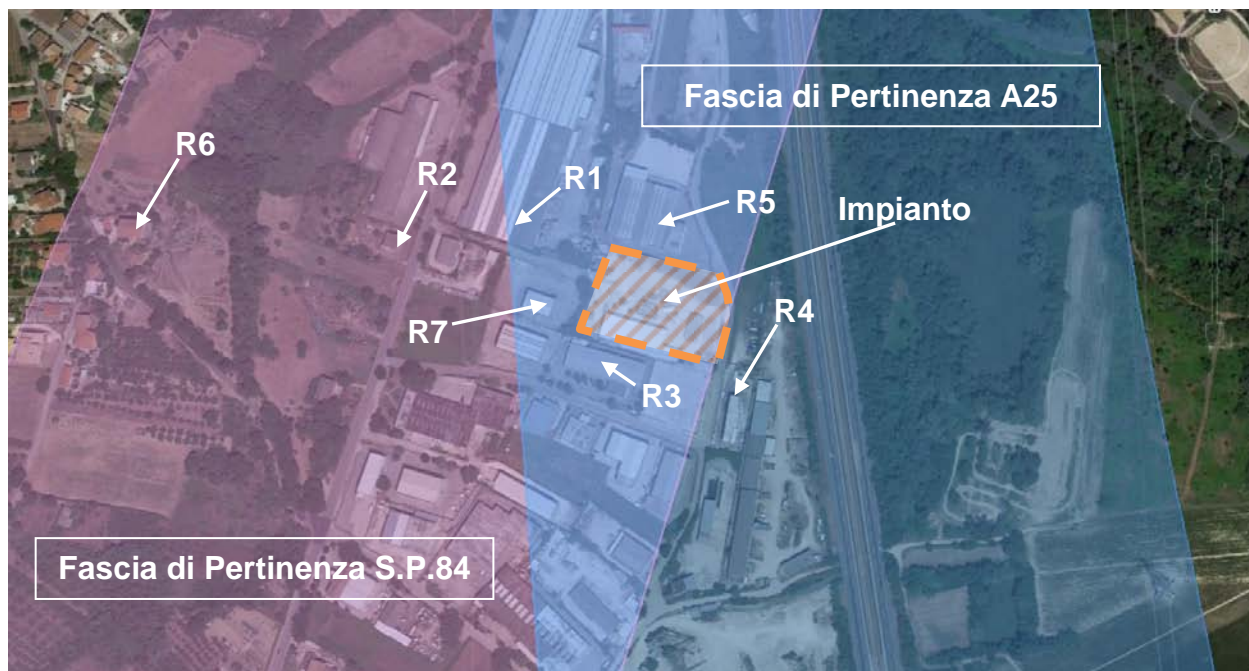


Figura 3 – Fasce di Pertinenza Infrastrutture Stradali

Piano Regolatore Generale del Comune di Cepagatti

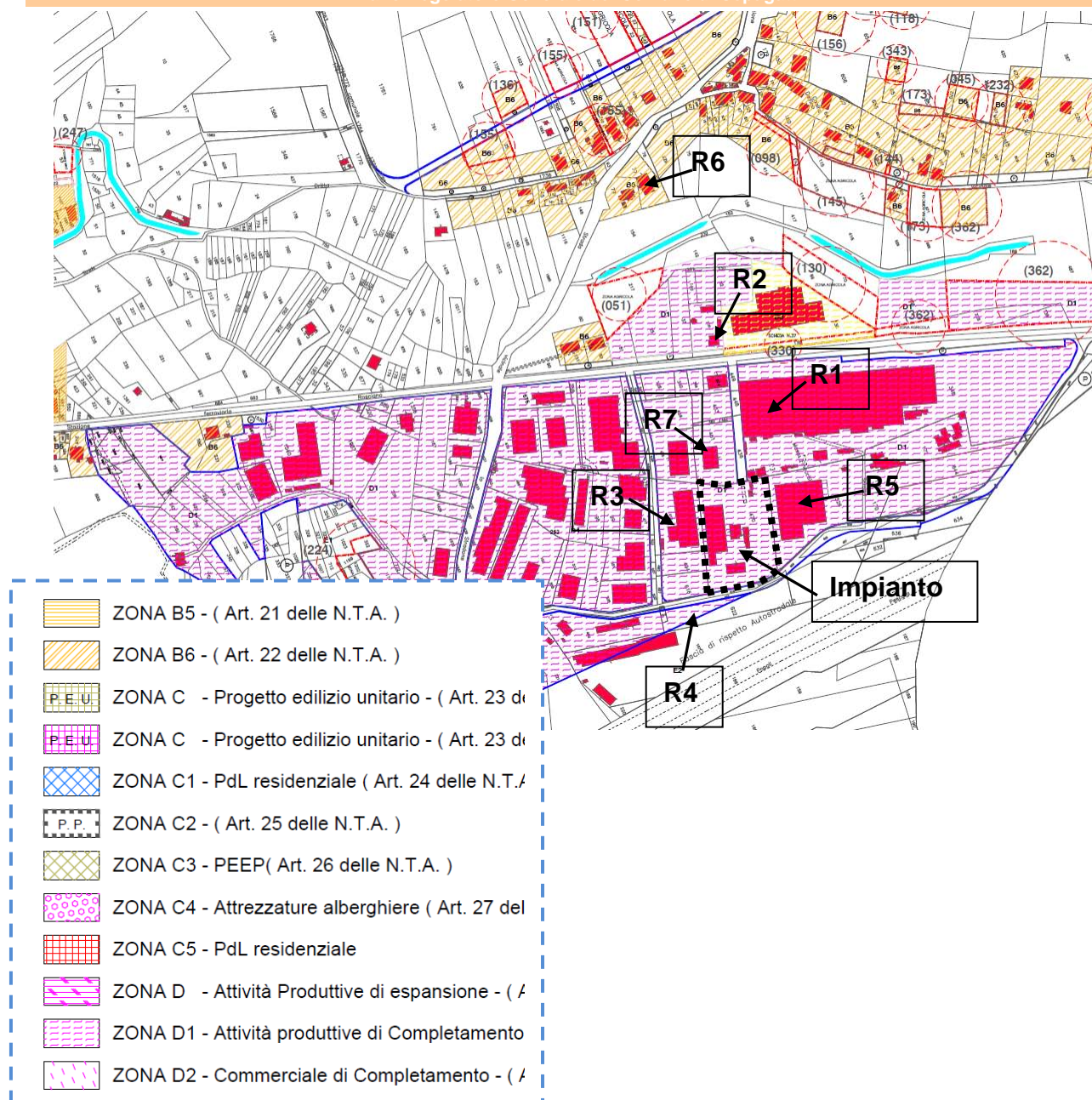


Figura 4 – PRG del Comune di Cepagatti

Poiché il comune di Cepagatti non ha ancora approvato il proprio piano di classificazione acustica del territorio, la presente valutazione di impatto acustico si svolgerà secondo un doppio binario. In primo luogo verrà svolta secondo lo scenario tratteggiato dal D.P.C.M. 01 marzo 1991, il quale all'art. 6 fornisce una classificazione alternativa del territorio; in tale contesto le aree oggetto di indagine, tenuto conto delle osservazioni fin qui fatte, vengono definite come appartenenti alle classi sotto riportate:

- **L’impianto** oggetto di indagine ed i **ricettori R1, R2, R3, R4, R5 ed R7** ricadono in un’area classificata come **“Zona esclusivamente industriale”**; i **limiti assoluti di immissione** sono fissati a 70 dB(A) sia per il periodo diurno che per quello notturno;
- **Il ricettore R6** ricade in un’area classificata come **“Zona B”**; i **limiti assoluti di immissione** sono fissati a 60 dB(A) per il periodo diurno e 50 dB(A) per quello notturno;

Nello scenario sin qui descritto non va verificato il rispetto dei **limiti assoluti di emissione**.

In secondo luogo, le Linee Guida della Regione Abruzzo impongono di ipotizzare un piano di classificazione acustica plausibile per la porzione di territorio oggetto di indagine e di eseguire la valutazione di impatto acustico secondo i dettami del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Da una prima analisi del territorio e delle scelte di destinazione d’uso dello stesso operate dall’amministrazione comunale di Cepagatti mediante il PRG predisposto, limitatamente alla porzione di territorio oggetto di verifica si potrebbe ipotizzare la seguente classificazione acustica:

- Le aree attualmente definite nel PRG del Comune di Cepagatti come “Zona D1 – Attività produttive di completamento” (ovvero l’area di pertinenza dell’impianto oggetto di analisi nonché i ricettori R1, R2, R3, R4, R5 ed R7) potrebbero essere classificate acusticamente come **“Classe V – Aree prevalentemente industriali”**.
- Le aree attualmente definite nel PRG del Comune di Cepagatti come “Zona B6” (ovvero il ricettore R6) potrebbero essere classificate acusticamente come **“Classe III – Aree di tipo misto”**.

Per la Classe V – “Aree prevalentemente industriali”:

- i **limiti assoluti di immissione** sono fissati a 70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) per quello notturno;
- i **limiti assoluti di emissione** sono fissati a 65 dB(A) per il periodo diurno e 55 dB(A) per quello notturno.

Per la Classe III – “Aree di tipo misto”:

- i **limiti assoluti di immissione** sono fissati a 60 dB(A) per il periodo diurno e 50 dB(A) per quello notturno;
- i **limiti assoluti di emissione** sono fissati a 55 dB(A) per il periodo diurno e 45 dB(A) per quello notturno.

4

CLIMA ACUSTICO ANTE OPERAM

Al fine di determinare il livello di pressione sonora presente nell'area oggetto di analisi, in data 11 settembre 2018 sono state effettuate diverse misure di breve periodo del Leq (livello equivalente di pressione sonora) presso i ricettori più prossimi all'area di pertinenza dell'impianto in analisi.

4.1 Strumentazione

Il sistema di misura impiegato soddisfa le specifiche di Classe 1 delle norme EN 60651/1994 (IEC 651) e EN 60804/1994 (IEC 804), i filtri ed i microfoni soddisfano le specifiche norme EN 61260 /1995 ed EN 61094-1-2-3-4 (IEC 1094), infine il calibratore è di classe 1 secondo la IEC 942, come previsto da D.M. 16/03/98.

La strumentazione utilizzata viene riassunta di seguito:

STRUMENTO DI MISURA: FONOMETRO

Fonometro integratore di classe 1, conforme alle caratteristiche richieste nell'art. 2 del D. M. A. 16 marzo 1998, modello **Larson Davis 831**, serial number **0002538**.

CALBRATORE

Calibratore di classe "1", modello Larson Davis CAL200, serial number 8492, conforme alla norma IEC 942

CERTIFICATI DI TARATURA

Le tarature del fonometro e del calibratore sono state effettuate nel mese di maggio 2017 nel Centro di Taratura ISOAMBIENTE LAT N.146 – certificato di taratura fonometro n. **08737**; certificato di taratura calibratore n. **08739** (cfr. allegati).

4.2 Modalità di misurazione

- ① La strumentazione è stata calibrata prima e dopo il ciclo di misura; la differenza è risultata inferiore a 0,5 dB (DM 16/03/38, art. 2, comma 3).
- ① Le condizioni meteorologiche nel periodo di misura sono state tali da non invalidare i risultati delle misure stesse; la velocità del vento, è risultata contenuta entro 1,0 m/s (all. B punto 1, D. M. 16/03/98).
- ① Tempo di Riferimento: diurno
- ① Lo strumento è stato alloggiato su un cavalletto ad un'altezza di circa 1,5 m dal suolo e a non meno di 1 m da superfici riflettenti; gli operatori tecnici e le altre persone presenti sono rimasti ad una distanza di oltre tre metri dal microfono stesso.
- ① Le misure sono state eseguite nel periodo diurno mediante la tecnica di campionamento.
- ① I valori riportati sono stati scelti tra i più significativi e validi ai fini di una corretta valutazione (all. B, punti 4 e 5 del D. M. 16/03/98); sono state inoltre seguite pedissequamente tutte le altre raccomandazioni impartite dagli allegati A e B del suddetto decreto.

4.3 Tempi di misurazione

Come definiti dall'allegato A, punti 3, 4 e 5, del D.M. 16/3/98, si provvede a fornire i valori dei parametri di seguito indicati:

Tempo di riferimento (TR):	periodo diurno (6.00-22.00) del 11 settembre 2018
Tempo di osservazione (TO):	dalle 11.00 alle 16.00 del 11 settembre 2018
Tempi di misura (TM):	Vari intervalli temporali compresi in TO

Tabella 6 – Tempi di Misura

4.4 Risultato delle misure

Le misure sono state eseguite nelle immediate vicinanze delle aree di pertinenza dei ricettori individuati, ad una distanza di ca. 1 m dal confine delle stesse:

Punti di Misura

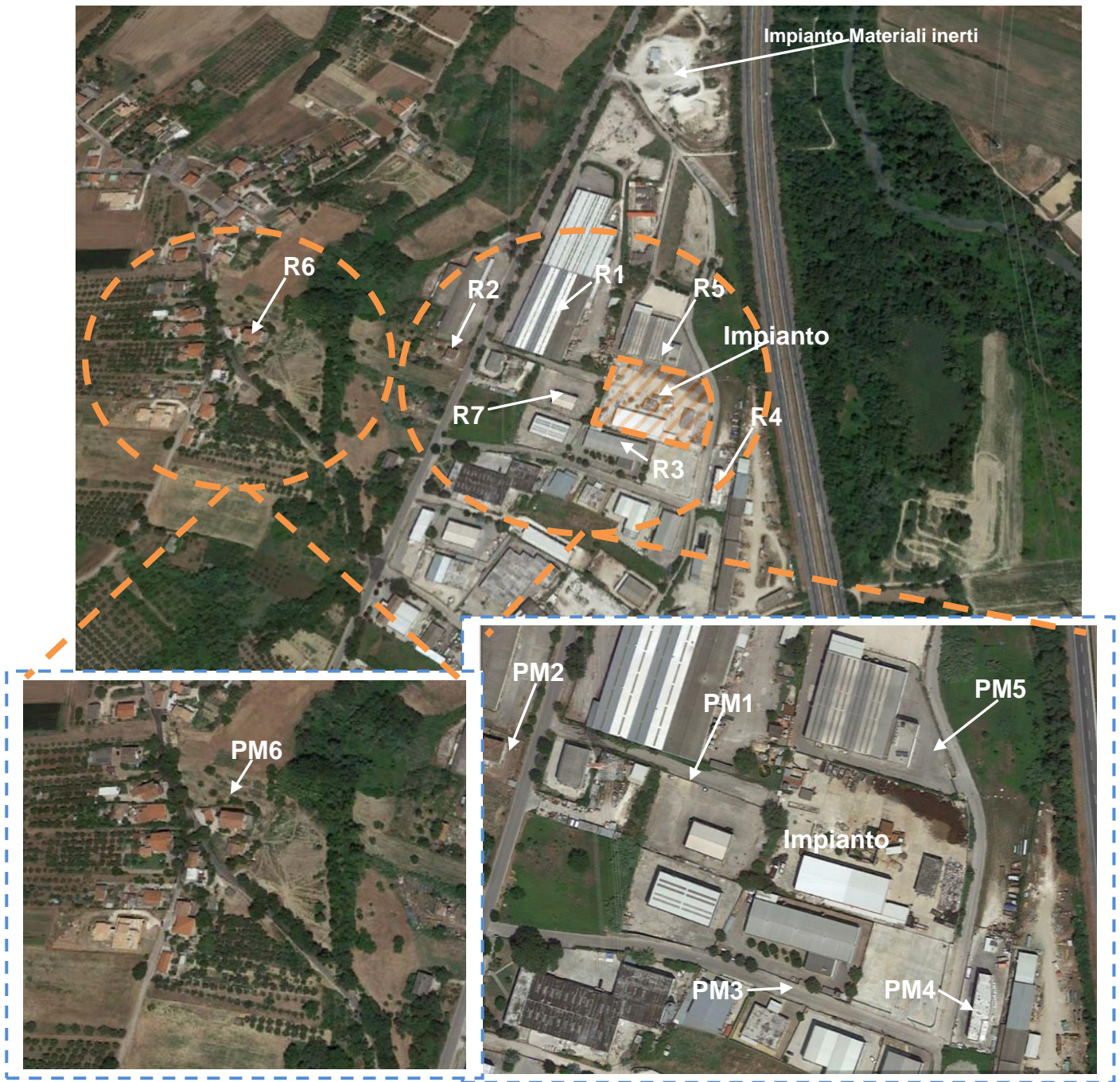


Figura 5 – Punti di Misura

Di seguito si riportano i risultati delle misure:

Misura	Tempo di misura	Leq (dBA)	L ₅₀ (dBA)	L ₉₀ (dBA)	L ₉₅ (dBA)
PM1	12.34 – 12.44	46,5	46,0	44,5	44,2
PM2	14.14 – 14.28	58,8	48,1	44,6	43,8
PM3	14.36 – 14.50	51,2	49,0	47,5	47,2
PM4	14.55 – 15.10	51,5	49,1	43,9	42,2
PM5	15.10 – 15.25	54,5	53,3	49,1	47,4
PM6	15.30 – 15.45	49,9	47,4	44,8	44,2

Tabella 7 – Risultati Misure

4.5 Clima acustico ante operam

Partendo dai risultati delle misure fonometriche riportati al precedente paragrafo e considerando che le attività in esame si svolgeranno nel solo periodo diurno (6,00 – 22,00) si definisce quanto segue:

1. Le principali sorgenti di rumore presenti nell'area oggetto di indagine sono rappresentate dalle infrastrutture stradali (S.P. 84, Autostrada A25) presenti nell'intorno e dalle altre attività produttive presenti nella Zona Industriale; tra queste ultime, assumono particolare rilievo le emissioni di rumore provenienti dalla vicina attività di "recupero di materiali inerti e produzione di calcestruzzo" nonché il rumore prodotto presumibilmente da un gruppo elettrogeno localizzabile nei pressi del ricettore R3;
2. Per i ricettori (tutti) ubicati all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali sopra riportate, per i quali il contributo di rumore riferibile ai transiti autoveicolari non contribuisce al raggiungimento dei limiti di immissione, date le condizioni di traffico intenso registrate (sia sulla S.P. 84 che sulla A25), si assume che il clima acustico relativo al periodo diurno sia ben rappresentato dai descrittori percentili L_x , scelti di volta in volta sulla base dell'analisi delle Time History relative alle misure fonometriche eseguite.

Ricettore	Misura corrispondente	Altezza ricettore	Lg, lim dB(A)		$L_{Aeq,TR}^{(1)}$
			DPCM 01/03/91	DPCM 14/11/97	
R1	PM1	1,6 m	70 - Zona escl. Ind.le	70 - Classe V	46,0 (L₅₀)
R2	PM2	1,6 m	70 - Zona escl. Ind.le	70 - Classe V	44,6 (L₉₀)
R3	PM3	1,6 m	70 - Zona escl. Ind.le	70 - Classe V	49,0 (L₅₀)
R4	PM4	1,6 m	70 - Zona escl. Ind.le	70 - Classe V	42,2 (L₉₅)
R5	PM5	1,6 m	70 - Zona escl. Ind.le	70 - Classe V	47,4 (L₉₅)
R6	PM6	1,6 m	60 - Zona B	60 - Classe III	47,4 (L₅₀)
R7	PM1	1,6 m	70 - Zona escl. Ind.le	70 - Classe V	46,0 (L₅₀)

Tabella 8 – Situazione Ante Operam – Periodo Diurno

⁽¹⁾ : Cfr. i report delle misure allegati alla presente relazione.

5

CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI SONORE

Nel progetto in parola, come già precedentemente accennato, si prevede di realizzare un nuovo impianto finalizzato al trattamento principalmente di rifiuti non pericolosi a matrice ferrosa e non.

L'attività lavorativa si svolgerà nel solo Periodo Diurno (6,00- 22,00) per cinque giorni a settimana, dal lunedì al venerdì, per otto ore sfruttando il turno centrale dalle ore 8 alle 13 e dalle 14 alle 17.

Ai fini della valutazione previsionale dell'impatto acustico verranno prese in esame le seguenti sorgenti di rumore principali:

- N.1 Mulino-Frantumatore PRFER SITI – FR1216;
- N.1 Pressa-Cesoia per i rottami metallici;
- N.2 Caricatori semoventi (Ragno);
- Transiti di mezzi pesanti per il trasporto delle merci;
- N.1 Pressa per Carta – Mod. MAC 102;
- N.1 Carrello Elevatore.

In questa fase del progetto non sono ancora state individuate con precisione tutte le componenti dell'impianto in parola e quindi, per le caratteristiche acustiche delle stesse, quando disponibili si farà riferimento ai dati forniti dal costruttore altrimenti si farà riferimento a dati di letteratura.

SORGENTI POSTE ALL'INTERNO DEL CAPANNONE INDUSTRIALE OPPURE CONFINATE**Mulino-Frantumatore**

Sarà installato nel piazzale esterno dell'impianto; il livello di potenza sonora L_W del "Mulino-Frantumatore" è stato ricavato dalla relazione tecnica fornita dal costruttore (cfr. allegati) dalla quale si legge testualmente:

"I rilievi fonometrici dell'impianto di frantumazione FR1216, indicano un livello medio di emissione di 102,5 dB in corrispondenza del frantoio, e mediamente di 98÷100 dB in tutte le altre posizioni"

Assumendo che i livelli di pressione acustica sopra riportati siano stati determinati ad una distanza di 1 m dall'impianto, è stato calcolato il Livello di potenza acustica mediante la seguente relazione:

$$L_W = L_P + 11 + 20 \log (d) - ID$$
$$L_W = 102,5 + 11 + 0 - 3 = 110,5 \text{ dB(A)}$$

Per il Mulino-Frantumatore si prevede inoltre la compartimentazione entro una cabina fonoisolante – fonoassorbente, fornita dallo stesso Costruttore, avente un potere di fonoisolamento (R_w) pari a 25÷35 dB; prudenzialmente si considera un abbattimento minimo di 25 dB.

Sempre dalla relazione tecnica fornita dal Costruttore si legge:

“Il rumore prodotto dall’impianto, se provvisto di pareti insonorizzanti, verrà contenuto nel limite di legge di 70 dB.”

Tale sorgente sarà attiva nel solo periodo diurno per un massimo di 4 ore giornaliere; è stata modellata come sorgente puntiforme posta ad un'altezza di 1,5 m dal suolo.

Pressa per Carta

Sarà installata all'interno del Capannone Industriale; il livello di potenza sonora L_W della “Pressa per Carta – Mod. MAC 103” è stato ricavato da dati di letteratura:

$$L_W = 74 \text{ dB(A)}$$

Tale sorgente sarà attiva nel solo periodo diurno per un massimo di 4 ore giornaliere; è stata modellata come sorgente puntiforme posta ad un'altezza di 1 m dal suolo.

Carrello elevatore

I livelli di potenza sonora L_W del “Carrello elevatore” sono stati ricavati da dati di letteratura:

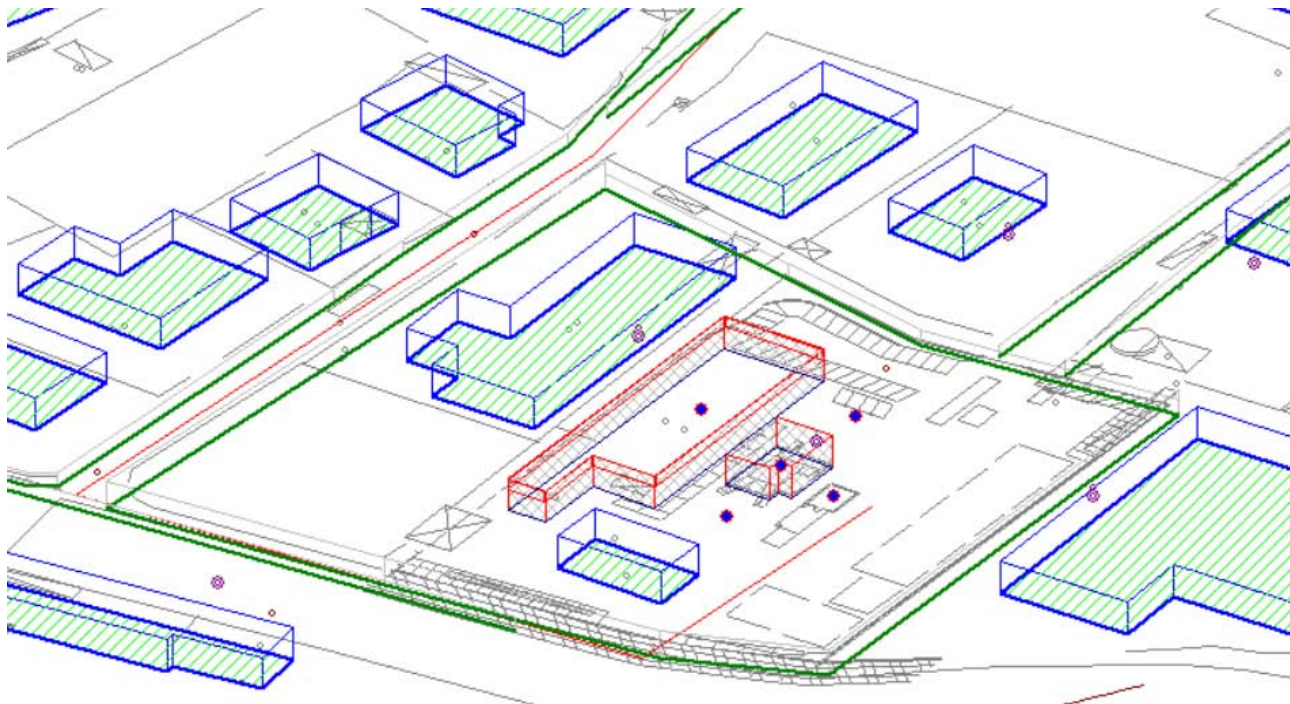
$$L_W = 102 \text{ dB(A)}$$

Tale sorgente sarà attiva nel solo periodo diurno per un massimo di 4 ore giornaliere; è stata modellata come sorgente puntiforme posta ad un'altezza di 1 m dal suolo.

Per determinare il contributo al rumore emesso o immesso in ambiente esterno dovuto alle sorgenti poste all'interno del Capannone Industriale (Pressa per Carta) oppure installate all'esterno ma confinate (Mulino-Frantumatore) si è tenuto conto dell'attenuazione del rumore dovuta sia al potere fonoisolante delle pareti del capannone o della Cabina Insonorizzante sia dell'attenuazione dovuta alla divergenza geometrica, applicando i metodi di calcolo descritti rispettivamente dalle norme “UNI EN 12354-4” e “ISO 9613 – 2”.

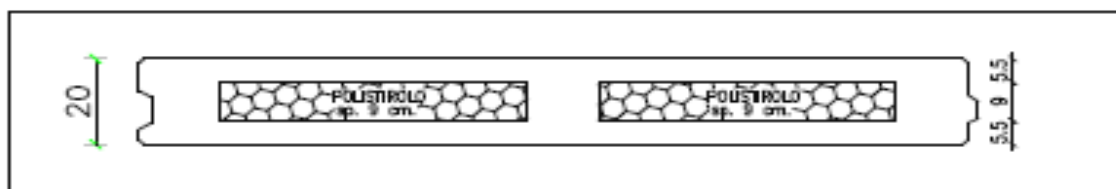
In particolare si è fatto ricorso al postulato riportato nella suddetta norma UNI EN 12354-4 il quale afferma che noti il livello di pressione sonora presente all'interno del Capannone oppure della Cabina ed il potere fonoisolante apparente delle pareti esterne si può determinare il livello di potenza sonora delle “**sorgenti puntiformi equivalenti**” poste all'esterno del Capannone o della Cabina, al centro delle singole pareti.

Per il calcolo delle poc'anzi citate “sorgenti puntiformi equivalenti” si è preferito affidarsi al software SoundPlan sul quale è stato realizzato un modello sufficientemente realistico dell'impianto in parola:



Modellazione del Capannone Industriale

Le pareti di facciata del capannone sono costituite da elementi prefabbricati in calcestruzzo così costituite:

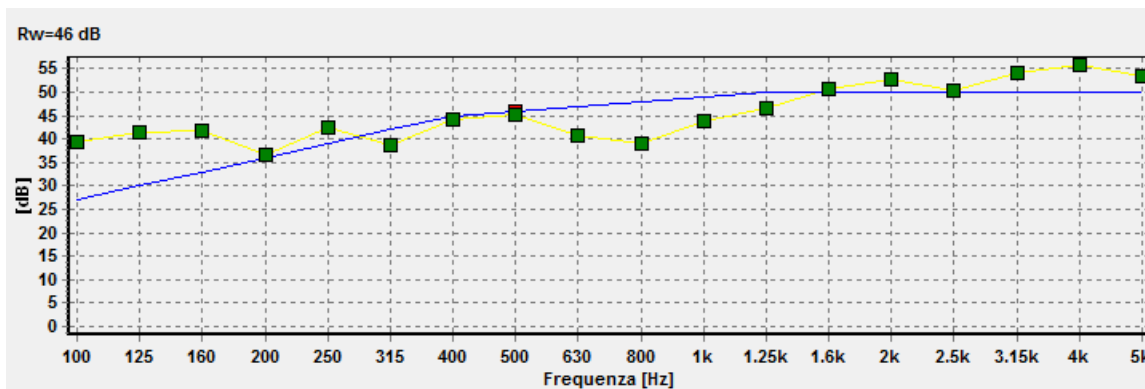


- spessore totale pannello 200 mm;
- massa superficiale circa 300 kg/mq.

In fase previsionale è possibile stimare approssimativamente il Potere fonoisolante di elementi prefabbricati in calcestruzzo, mediante la legge di massa (secondo la formula del ISO-CEN):

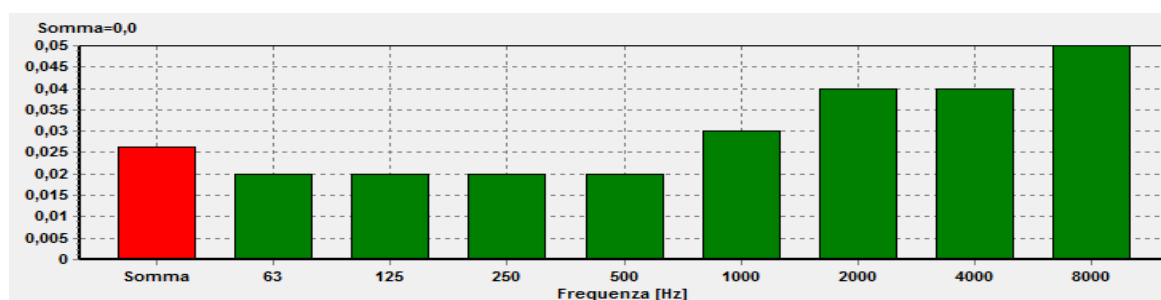
$$R_w = (37,5 \log(m') - 42,5) = 50,4 \text{ dB}$$

Nella modellazione con SoundPlan, non essendo riusciti a reperire dati certificati relativi al potere fonoisolante (in terzi di ottava) delle pareti prefabbricate, per le facciate del capannone prudenzialmente sono stati utilizzati dati di letteratura che indicano per le stesse un potere fonoisolante pari a **46 dB**:



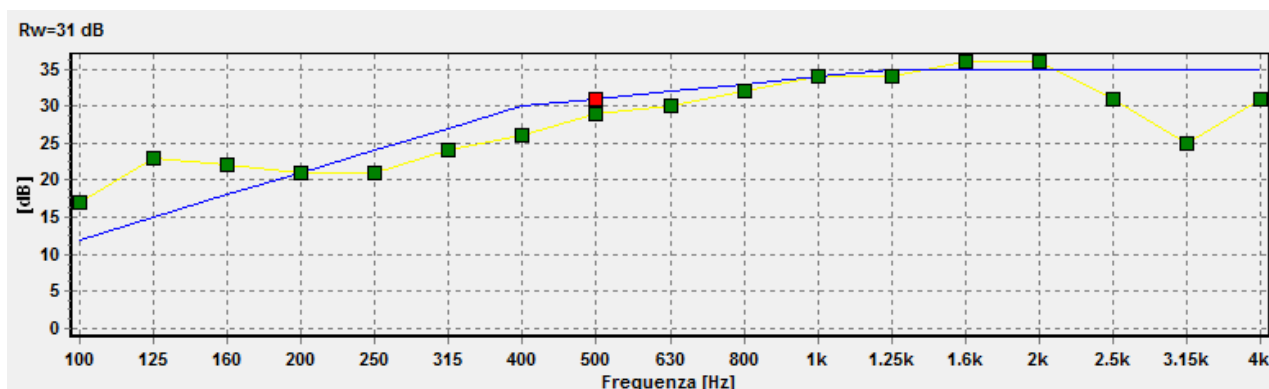
Rw [dB]	C	Ctr	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz	630Hz	800Hz	1k	1.25k	1.6k	2k	2.5k	3.15k	4k	5k
46,0	-1,0	-3,0	39,4	41,3	41,7	36,7	42,6	38,8	44,3	45,3	40,7	39,1	43,9	46,6	50,8	52,7	50,4	54,0	55,8	53,4

I dati relativi al coefficiente di assorbimento delle stesse pareti in calcestruzzo sono i seguenti:



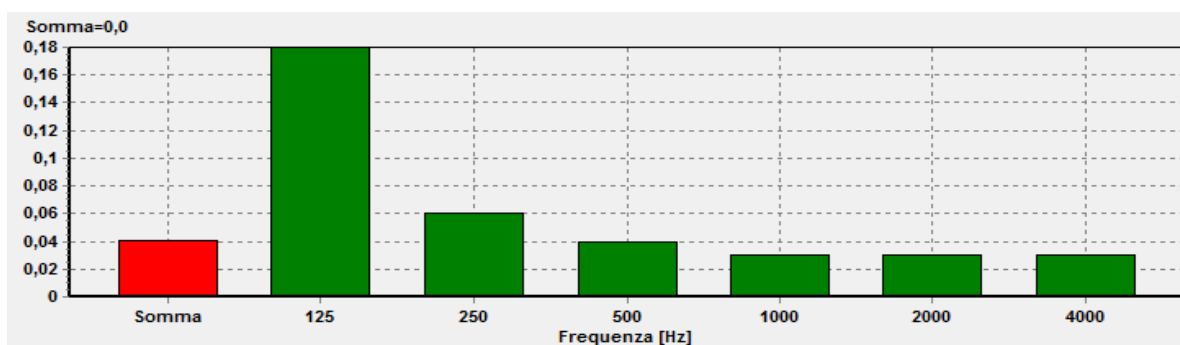
	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
0,026	0,020	0,020	0,020	0,020	0,030	0,040	0,040	0,050

I serramenti installati nel capannone (la superficie vetrata del capannone industriale è costituita da una fascia dell'altezza di 2 m presente sull'intero perimetro) sono costituiti da lastre di vetro monolitico dello spessore di 6 mm, con una prestazione acustica pari a: $R_w = 31$ dB:



Rw [dB]	C	Ctr	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz
31,0	-2,0	-3,0	17,0	23,0	22,0	21,0	21,0	24,0	26,0	29,0	30,0	32,0	34,0	34,0	36,0	36,0	31,0	25,0	31,0

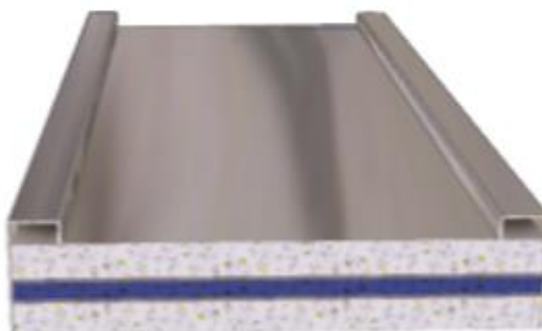
Relativamente al coefficiente di assorbimento delle superfici vetrate si ha:



	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz
0,041	0,180	0,060	0,040	0,030	0,030	0,030

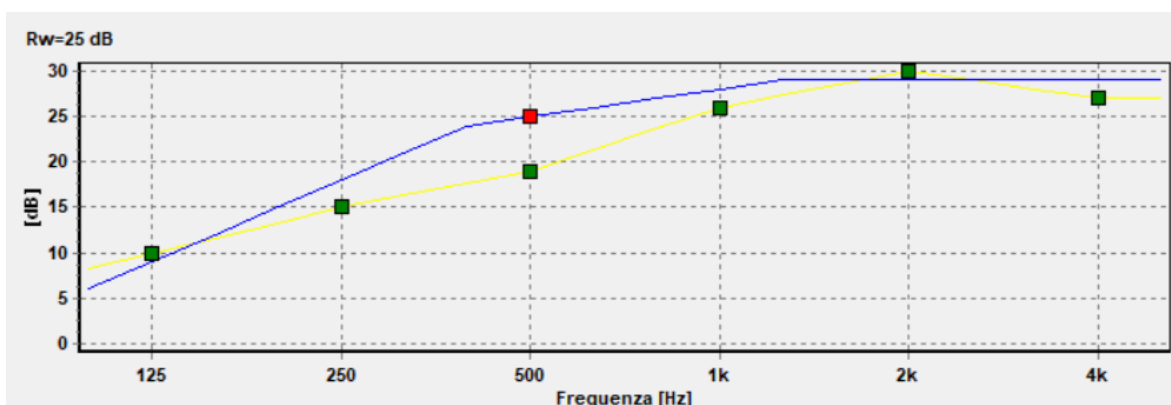
Modellazione della Cabina Insonorizzante

La Cabina Insonorizzante è stata modellata come un edificio senza solaio di copertura che “avvolge” la sorgente “Mulino-Frantumatore”; le pareti dell’edificio sono costituite da pannelli “Thermo2R” aventi le seguenti caratteristiche:



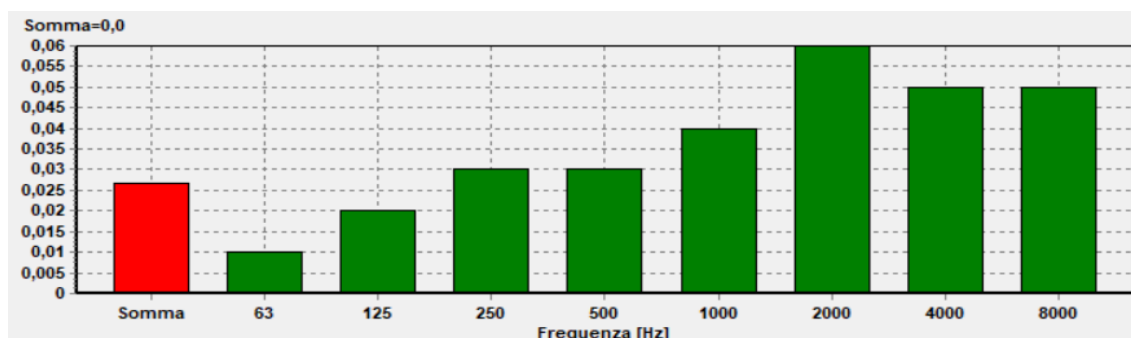
PANNELLO ACOUSTIC THERMO 2R (Opzionale) Acoustic Thermo 2R panel (Optional)	Metodo di controllo Control method	Unità di misura Unit of measurement	Thermo 2R Thermo 2R
Densità / Density	UNI EN ISO 845	Kg/m ³	30 ÷ 33
Rivestimento sulle due superfici / Surface covering			Polietilene reticolato esp. Cell. Chiuse Reticulated polyethylene expanding closed cell.
Spessore rivestimento in polietilene / Thickness of polyethylene covering			5 mm x superficie / 5 mm x surface
Conducibilità termica schiuma XPS / Thermal conductivity of XPS foam	UNI 7745	W/mK	0,029
Assorbimento d'acqua in immersione / Absorbency upon water immersion	-	% in vol. / % in vol.	0,2 max
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo / Resistance to steam	UNI 8054	μ	160 ÷ 100
Comportamento al fuoco del solo / Reaction to fire	CSE RF 2/75/A CSE RF 3/77	Classe Class	1 30 gg. / produzione / 30 days./production
Temperatura limite di esercizio / Maximum working temperature		°C	-50 ÷ +70
Capillarità/Capillarity			nessuna / none

Nella modellazione con SoundPlan, non essendo riusciti a reperire dati certificati relativi al potere fonoisolante (in terzi di ottava) dei suddetti pannelli insonorizzanti, è stato creato un modello ad-hoc avente un potere fonoisolante pari a **25 dB**:



Rw [dB]	C	Ctr	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz
25,0	-2,0	-5,0	10,0	15,0	19,0	26,0	30,0	27,0

I dati relativi al coefficiente di assorbimento delle stesse pareti, rivestite in PVC, sono i seguenti:



	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
	0,027	0,010	0,020	0,030	0,030	0,040	0,050	0,050

Eseguite le simulazioni con il software per la modellazione, relativamente alle “sorgenti puntiformi equivalenti” si sono ottenuti i seguenti risultati (L'_w):

Nome	Tipo Sorgente	m ²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)
Cabina - Facciata 1	Area	67,9	88	25	84,3	66
Cabina - Facciata 2	Area	88,6	88,1	25	85,6	66,1
Cabina - Facciata 3	Area	52,6	88,1	25	83,3	66,1
Cabina - Facciata 4	Area	14,7	88	25	77,7	66
Cabina - Facciata 5	Area	15,4	88,3	25	78,1	66,3
Cabina - Facciata 6	Area	73,9	88,3	25	84,9	66,3
Cabina - Tetto	Area	160,9	88,6	0	107,7	85,6
Capannone - Facciata 1	Area	56,8	81,5	46	53,1	35,6
Capannone - Facciata 2	Area	49,9	83,4	46	54,5	37,5
Capannone - Facciata 3	Area	201,3	83,4	46	60,5	37,4
Capannone - Facciata 4	Area	79,4	82,3	46	55,4	36,4
Capannone - Facciata 5	Area	257,5	84,2	46	62,4	38,3
Capannone - Facciata 6	Area	29,8	81,8	46	50,5	35,8
Capannone - Superficie Vetrata 1	Area	27,8	81,5	31	65	50,5
Capannone - Superficie Vetrata 2	Area	24,3	83,4	31	66,3	52,4
Capannone - Superficie Vetrata 3	Area	99	83,4	31	72,4	52,4
Capannone - Superficie Vetrata 4	Area	38,8	82,4	31	67,3	51,4
Capannone - Superficie Vetrata 5	Area	127,3	84,1	31	74,2	53,1
Capannone - Superficie Vetrata 6	Area	14,2	81,7	31	62,3	50,7

SORGENTI NON CONFINATE POSTE ALL'ESTERNO DEL CAPANNONE INDUSTRIALE

Pressa-Cesoia

Il livello di potenza sonora L_w della “Pressa-Cesoia” è stato ricavato da dati di letteratura:

$$L_w = 103 \text{ dB(A)}$$

Tale sorgente sarà attiva per un tempo stimato pari a 4 ore giornaliere. È stata modellata come sorgente puntiforme posta ad un'altezza di 1 m dal suolo.

Caricatori semoventi (Ragni)

Il livello di potenza sonora L_w dei “Caricatori semoventi” è stato ricavato da dati di letteratura:

$$L_w = 97 \text{ dB(A)}$$

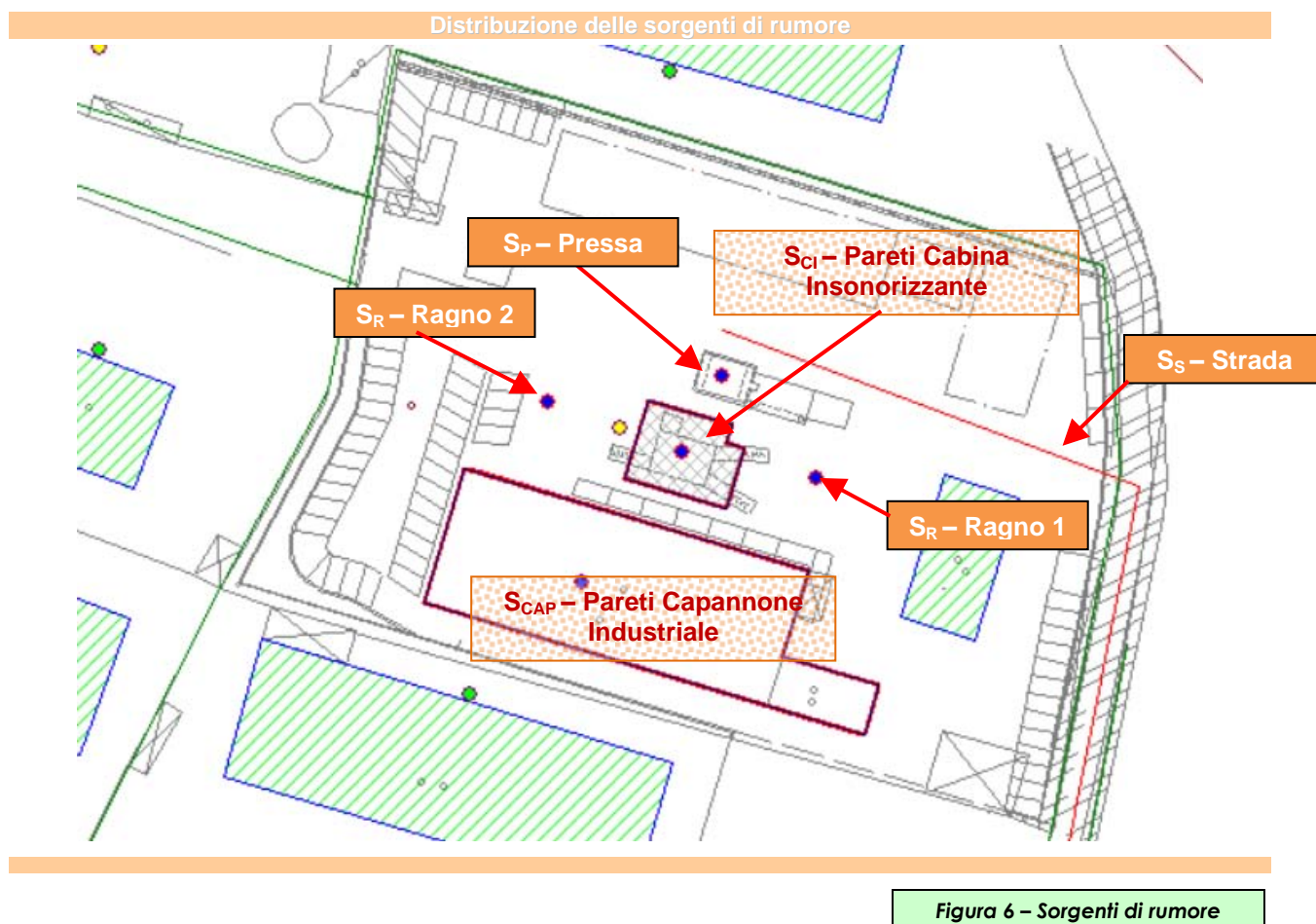
Tale sorgente sarà attiva per un tempo stimato pari a 4 ore giornaliere. È stata modellata come sorgente puntiforme posta ad un'altezza di 1,5 m dal suolo.

Transito Autocarri

Tale sorgente è stata modellata come una sorgente lineare (strada) che simula il percorso dei “mezzi pesanti” non soltanto all’interno dell’area di pertinenza dell’impianto ma anche nell’intera zona industriale che lo ospita; prudenzialmente nelle simulazioni con SoundPlan sono stati previsti 15-20 transiti giornalieri sia in entrata che in uscita “spalmati” per l’intero orario lavorativo nel periodo diurno.

Per le sorgenti esterne al capannone industriale si è tenuto conto dell’attenuazione del rumore utilizzando i metodi di calcolo descritti dalla norma “ISO 9613 – 2”.

Di seguito si rappresenta graficamente la disposizione delle sorgenti di rumore all’interno dell’area di pertinenza dell’impianto:



Sorgente	Descrizione	Tempo di funzionamento – Periodo Diurno	Lw (dBA)	Altezza da terra
S _{CI} – F1	Cabina Insonorizzante – Parete 1	4 h	66	3 m
S _{CI} – F2	Cabina Insonorizzante – Parete 2	4 h	66,1	3 m
S _{CI} – F3	Cabina Insonorizzante – Parete 3	4 h	66,1	3 m
S _{CI} – F4	Cabina Insonorizzante – Parete 4	4 h	66	3 m
S _{CI} – F5	Cabina Insonorizzante – Parete 5	4 h	66,3	3 m
S _{CI} – F6	Cabina Insonorizzante – Parete 6	4 h	66,3	3 m
S _{CI} – Tetto	Cabina Insonorizzante – Tetto	4 h	85,6	6 m
S _{CAP} – F1	Capannone Industriale – Parete 1	4 h	35,6	3 m
S _{CAP} – F2	Capannone Industriale – Parete 2	4 h	37,5	3 m
S _{CAP} – F3	Capannone Industriale – Parete 3	4 h	37,4	3 m
S _{CAP} – F4	Capannone Industriale – Parete 4	4 h	36,4	3 m
S _{CAP} – F5	Capannone Industriale – Parete 5	4 h	38,3	3 m
S _{CAP} – F6	Capannone Industriale – Parete 6	4 h	35,8	3 m
S _{CAP} – V1	Capannone Industriale – Vetrata 1	4 h	50,5	7 m
S _{CAP} – V2	Capannone Industriale – Vetrata 2	4 h	52,4	7 m
S _{CAP} – V3	Capannone Industriale – Vetrata 3	4 h	52,4	7 m
S _{CAP} – V4	Capannone Industriale – Vetrata 4	4 h	51,4	7 m
S _{CAP} – V5	Capannone Industriale – Vetrata 5	4 h	53,1	7 m
S _{CAP} – V6	Capannone Industriale – Vetrata 6	4 h	50,7	7 m
S _R – Ragno1	Caricatore Semovente 1	4 h	97,0	1,5 m
S _R – Ragno2	Caricatore Semovente 2	4 h	97,0	1,5 m
S _P – Pressa	Pressa-Cesoia	4 h	103,0	1 m
S _S - Strada	Percorso Mezzi pesanti	15-20 tr/g	-	-

Tabella 9 – Sorgenti di rumore

6

PREVISIONE CLIMA ACUSTICO POST OPERAM

Nello scenario in analisi si dovrà valutare in primo luogo il rispetto del valore limite del livello di emissione acustica attribuibile alle sole sorgenti di rumore di pertinenza del nuovo impianto e, in secondo luogo, il rispetto del valore limite assoluto e differenziale del livello di immissione registrabile negli ambienti abitativi limitrofi.

6.1 Livelli di emissione

Nel calcolo dei livelli di emissione si analizzeranno gli effetti prodotti dalle sole sorgenti di rumore riconducibili all'attività oggetto di verifica (cfr. Par. 5), escludendo tutte le altre sorgenti di rumore presenti nell'area circostante.

Il rispetto di tali limiti dovrà essere calcolato in prossimità della sorgente, in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità; nel modello creato si è provveduto a posizionare i ricettori nei pressi degli edifici industriali e delle abitazioni più prossime all'area oggetto di intervento.

Punti di controllo Livelli di Emissione



Figura 7 – Punti di Controllo Livelli di Emissione

Appare opportuno rimarcare che in assenza di PCCA (Piano Comunale di Classificazione Acustica del Territorio) la verifica del rispetto dei limiti di emissione non deve essere eseguita; ciononostante, poiché le Linee Guida della Regione Abruzzo impongono di ipotizzare un piano di classificazione acustica plausibile

per la porzione di territorio oggetto di indagine e di eseguire la valutazione di impatto acustico secondo i dettami del D.P.C.M. 14 novembre 1997, tale verifica verrà condotta per valutare se il limite assoluto di emissione sarà rispettato allorquando il Comune di Cepagatti dovesse adottare un PCCA coerente con quello ipotizzato nella presente relazione.

In tale scenario va ricordato che:

- i Punti di Controllo per i Livelli di Emissione EM1, EM2, EM3, EM4, EM5 ed EM7 ricadono in un'area classificata come **“Classe V – Aree prevalentemente industriali”** per la quale **i limiti assoluti di emissione** sono fissati a 65 dB(A) per il periodo diurno e a 55 dB(A) che per quello notturno;
- il Punto di Controllo per i Livelli di Emissione EM6 ricade in un'area classificata come **“Classe III – Aree di tipo misto”** per la quale **i limiti assoluti di emissione** sono fissati a 55 dB(A) per il periodo diurno e a 45 dB(A) che per quello notturno;

Per tutte le simulazioni ed il calcolo dei parametri acustici di interesse si è fatto uso del software SoundPlan Ver. 7.1. Tale software consente di riprodurre con un buon grado di approssimazione l'ambiente oggetto di studio, fornendo la possibilità di condurre su di esso le simulazioni necessarie a determinare il clima acustico dell'area.

In particolare, SoundPlan permette di predisporre il DGM (Digital Ground Model) partendo dalla C.T.R.N. Regione Abruzzo scala 1:5000 - Edizione 2001-05 la quale fornisce una rappresentazione generale della morfologia, delle acque, della vegetazione e delle opere dell'uomo, riportando tutto ciò che può essere utile anche come riferimento topografico e che può essere rappresentato, in relazione ad una giusta densità della trama cartografica. L'altimetria del territorio è rappresentata sia mediante curve di livello con equidistanza di 5 metri sia mediante punti quotati isolati. La carta è realizzata attraverso l'inquadramento nel sistema Gauss Boaga fuso est.

Nel modello sono stati rappresentati gli edifici esistenti nell'intorno dell'area di interesse (con le relative quote rispetto al piano campagna), i ricettori individuati e tutte le sorgenti di rumore di pertinenza del nuovo Impianto.

Le simulazioni di calcolo sono state eseguite adottando la seguente configurazione del software:

PARAMETRI	
Ordine di riflessione	2
Distanza max delle riflessioni dai ricevitori	200 m
Distanza max delle riflessioni dalle sorgenti	50 m
Raggio di ricerca	5000 m
Tolleranza (per Ricerca Dinamica):	0,010 dB
STANDARDS	
INDUSTRIA: ISO 9613-2 : 1996	
Assorbimento dell'aria:	ISO 9613
Limitazione del potere schermante:	
singolo/multiplo	20 dB /25 dB
Calcolo con diffrazione laterale	
Usa equazione ($A_{bar}=Dz-Max(A_{gr},0)$) invece di (12) ($A_{bar}=Dz-A_{gr}$) per la perdita per inserzione	
Ambiente	
Pressione atmosferica	1013,25 mbar
Umidità rel.	70 %
Temperatura	10 °C
Correttivo meteo $C_0(6-22h)[dB]=0,0$; $C_0(22-6h)[dB]=0,0$;	
VDI-Parametri per la diffrazione:	$C_1=3$ $C_2=20$
Parametri di dissezione:	
Fattore distanza dal diametro cilindro	8
Distanza minima [m]	1 m
Max. Difference GND+Diffraction	1 dB
Massimo numero di interazioni	4
STRADE: NMPB - Routes - 96	
Guida a sinistra	
Emissione acc. a:	Guide du Bruit
Limitazione del potere schermante:	
singolo/multiplo	20 dB /25 dB
Ambiente	
Pressione atmosferica	1013,25 mbar
Umidità rel.	70 %
Temperatura	10 °C
% fissa favorevole/omogenea $pFav(6-22h)[\%]=0,0$; $pFav(22-6h)[\%]=0,0$;	
Parametri di dissezione:	
Fattore distanza dal diametro cilindro	8
Distanza minima [m]	1 m
Max. Difference GND+Diffraction	1 dB
Massimo numero di interazioni	4

Nella mappa che segue si rappresentano i livelli di emissione riferiti al tempo di riferimento diurno, considerando i tempi effettivi di funzionamento delle sorgenti di rumore, come riportati nel Par.5:

Livello di emissione – Periodo Diurno



Punto di Controllo	Zona	Altezza ricevitore	Lg, lim dB(A)	Livello riferito al TR diurno
EM-1	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	65	55,0
EM-2	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	65	43,1
EM-3	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	65	56,6
EM-4	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	65	48,7
EM-5	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	65	61,4
EM-6	Classe III - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	45	44,0
EM-7	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	65	55,7

Figura 8 – Livelli di Emissione – Periodo Diurno

I livelli di pressione sonora calcolati risultano compatibili con i valori limite di emissione definiti dalla normativa vigente.

6.2 Livelli di immissione

Nel calcolo dei livelli di immissione si analizzeranno gli effetti prodotti negli ambienti abitativi da tutte le sorgenti di rumore presenti nell'area oggetto di analisi. In un'area esaminata di raggio pari a 500 m (ritenuta adeguata in relazione all'entità del rumore prodotto dalle sorgenti specifiche esaminate), gli ambienti abitativi più prossimi all'attività oggetto di studio, come già documentato in precedenza, sono costituiti da qualche abitazione e da edifici industriali.

Per determinare il livello di immissione registrabile all'interno delle aree di pertinenza dei ricettori limitrofi all'area in esame si è operato come di seguito descritto:

- attraverso la simulazione eseguita con il software SoundPlan per la verifica dei livelli di emissione prodotti dall'attività in esame, si sono determinati anche i livelli di pressione sonora, riscontrabili presso i ricettori, determinati dalle sole sorgenti di rumore riconducibili alla stessa ($L_{EM,Ri}$ - Livello di emissione registrato presso il ricettore Ri);
- si è ottenuto il livello di immissione registrabile presso ciascun ricettore sommando al livello di pressione sonora determinato al precedente punto, il rumore residuo misurato in fase di determinazione del clima acustico ante operam (LR_{Ri} - Rumore residuo registrato presso il ricettore Ri).

Di seguito si riportano i risultati ottenuti:

Ricettore	Zona	$L_{EM,Ri}$	LR_{Ri}	$L_g, \text{lim dB(A)}$	$L_{IM,Ri}$
R1	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	55,0	46,0	70	55,5
R2	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	43,1	44,6	70	46,9
R3	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	56,6	49,0	70	57,3
R4	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	48,7	42,2	70	49,6
R5	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	61,4	47,4	70	61,6
R6	Classe III - (DPCM 14/11/'97)	44,0	47,4	60	49
R7	Classe V - (DPCM 14/11/'97)	55,7	46,0	70	56,1

Tabella 10 – Livelli di Immissione – Periodo Diurno

I livelli di pressione sonora calcolati risultano compatibili con i valori limite di immissione definiti dalla normativa vigente.

RISPETTO DEI LIMITI DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

Per poter valutare correttamente il rispetto del limite differenziale di immissione occorre fare alcune considerazioni preliminari:

- ♦ La verifica in parola deve essere effettuata negli ambienti abitativi ed i ricettori non devono essere ubicati in aree di Classe VI; ciò determina che nel caso in esame essa verrà eseguita per il solo ricettore R6 (gli ambienti industriali non vengono considerati ambienti abitativi).
- ♦ In fase di misurazione non si è stati autorizzati ad accedere negli ambienti abitativi dei ricettori, quindi ci si dovrà limitare ad effettuare una previsione dei livelli di rumore ambientale LA e residuo LR presenti nel suddetto ambiente. In tale circostanza si ipotizza che i livelli di rumore LA e LR misurati nell'ambiente abitativo a finestre aperte, possano essere ben approssimati con quelli stimabili in facciata;
- ♦ Il rumore residuo sulla facciata degli ambienti abitativi dei ricettori, per il periodo diurno sarà quello registrato durante la campagna di misure e ben rappresentato dal descrittore LAeq (per la valutazione del livello di immissione differenziale i livelli di rumore ambientale – LA – e residuo – LR – vanno riferiti al tempo di misura e non già al tempo di riferimento; inoltre non vanno scartati i contributi di rumore dovuti alle infrastrutture stradali, ferroviarie ed aeroportuali).
- ♦ Il rumore ambientale LA sulla facciata degli ambienti abitativi dei ricettori sarà calcolato come somma del rumore residuo LR definito al precedente punto e il livello di rumore riferibile alle sole sorgenti di pertinenza dell'attività indagata L_{EM} .

Di seguito si riportano i risultati ottenuti:

Ricettore	Zona	LA	LR	Valore limite	L _{DIFF} (LA - LR)
R6	Classe III - (DPCM 14/11/'97)	53,0	49,9	5 dB	3,1

Tabella 11 – Livelli di Immissione Differenziale – Periodo Diurno

I livelli di pressione sonora calcolati risultano compatibili con i valori differenziali di immissione definiti dalla normativa vigente.

7

CONCLUSIONI

Il risultato della previsione di impatto acustico relativa all'attività esaminata dimostra il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente; in particolare risultano rispettati il limite di emissione in prossimità della sorgente (in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità) ed i limiti di immissione assoluto e differenziale presso gli ambienti abitativi più esposti. Pertanto l'intervento in progetto è da ritenersi accettabile sotto il profilo dell'impatto acustico determinato nell'area analizzata.

Taranta Peligna, 24 Settembre 2018

Il Tecnico Competente in Acustica

Dr. Roberto CAVICCHIA -
Tecnico Competente in Acustica
Regione Abruzzo
Determinazione n. DA13/117 del 24/09/2009



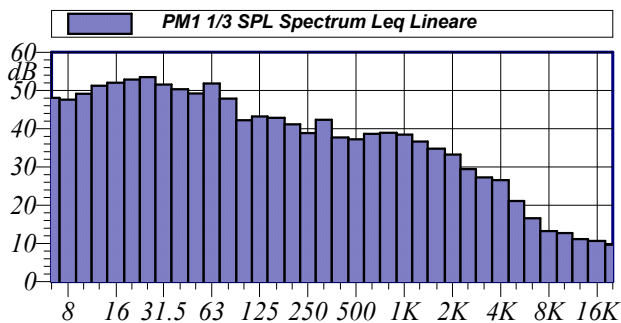
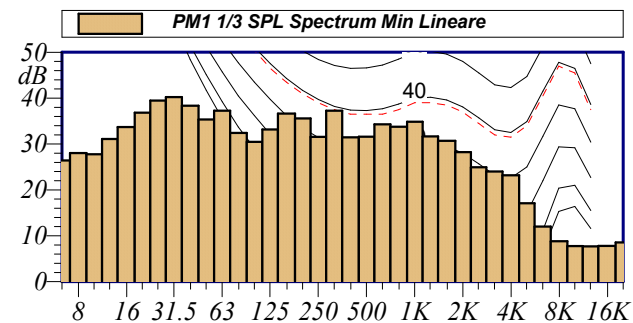
8.1

AII. A1

TRACCIATI FONOMETRICI

Nome misura: PM1
 Località:
 Strumentazione: 831 0002538
 Durata: 600 (secondi)
 Nome operatore:
 Data, ora misura: 11/09/2018 12:34:34
 Over SLM: 0
 Over OBA: 0

PM1 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	51.2 dB	160 Hz	42.9 dB	2000 Hz	33.3 dB
16 Hz	52.0 dB	200 Hz	41.1 dB	2500 Hz	29.4 dB
20 Hz	52.9 dB	250 Hz	38.9 dB	3150 Hz	27.3 dB
25 Hz	53.5 dB	315 Hz	42.3 dB	4000 Hz	26.6 dB
31.5 Hz	51.6 dB	400 Hz	37.7 dB	5000 Hz	21.1 dB
40 Hz	50.3 dB	500 Hz	37.3 dB	6300 Hz	16.6 dB
50 Hz	49.2 dB	630 Hz	38.7 dB	8000 Hz	13.2 dB
63 Hz	51.8 dB	800 Hz	38.9 dB	10000 Hz	12.7 dB
80 Hz	47.9 dB	1000 Hz	38.5 dB	12500 Hz	11.1 dB
100 Hz	42.2 dB	1250 Hz	36.7 dB	16000 Hz	10.6 dB
125 Hz	43.2 dB	1600 Hz	34.8 dB	20000 Hz	9.7 dB



L1: 51.2 dBA L5: 48.8 dBA
 L10: 48.0 dBA L50: 46.0 dBA
 L90: 44.5 dBA L95: 44.2 dBA

$L_{Aeq} = 46.5 \text{ dB}$

Annotazioni:

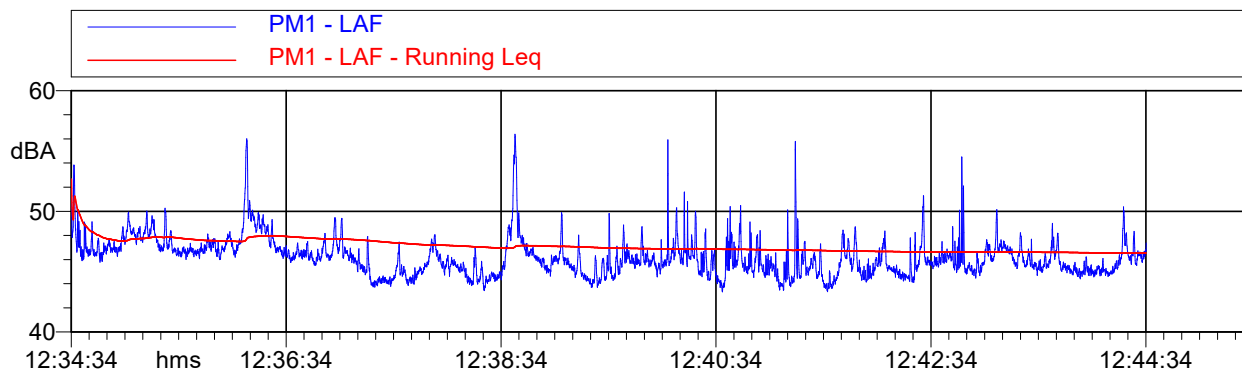
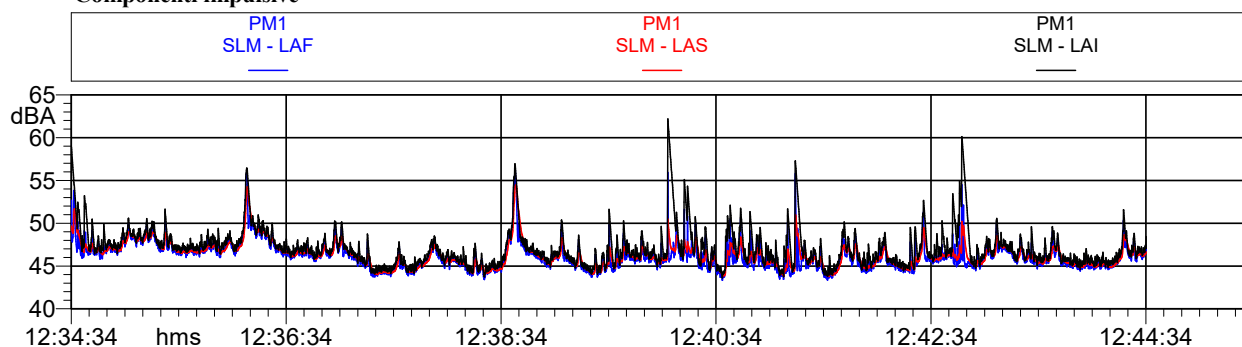


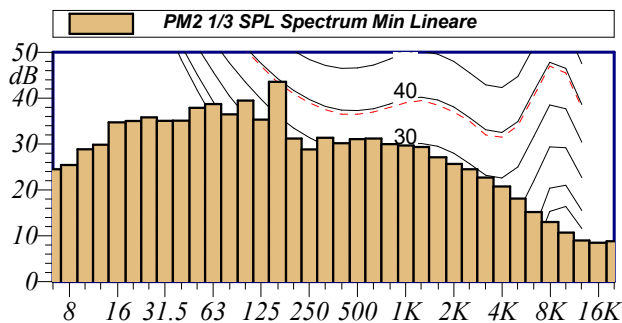
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:34:34	00:10:00.200	46.5 dBA
Non Mascherato	12:34:34	00:10:00.200	46.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive

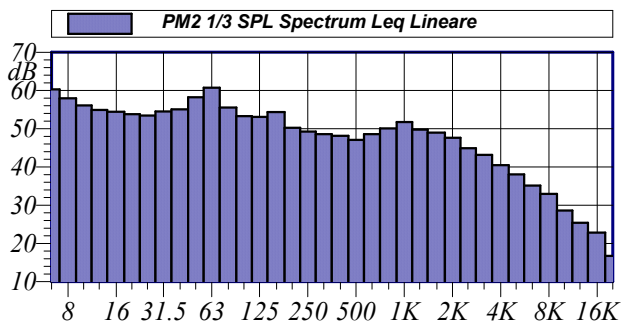


Nome misura: PM2
 Località:
 Strumentazione: 831 0002538
 Durata: 900 (secondi)
 Nome operatore:
 Data, ora misura: 11/09/2018 14:14:40
 Over SLM: 0
 Over OBA: 0

PM2 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	54.9 dB	160 Hz	54.4 dB	2000 Hz	47.6 dB
16 Hz	54.4 dB	200 Hz	50.3 dB	2500 Hz	44.9 dB
20 Hz	53.8 dB	250 Hz	49.3 dB	3150 Hz	43.2 dB
25 Hz	53.5 dB	315 Hz	48.6 dB	4000 Hz	40.5 dB
31.5 Hz	54.5 dB	400 Hz	48.2 dB	5000 Hz	38.0 dB
40 Hz	55.1 dB	500 Hz	47.1 dB	6300 Hz	35.1 dB
50 Hz	58.2 dB	630 Hz	48.6 dB	8000 Hz	33.0 dB
63 Hz	60.7 dB	800 Hz	50.1 dB	10000 Hz	28.6 dB
80 Hz	55.5 dB	1000 Hz	51.8 dB	12500 Hz	25.4 dB
100 Hz	53.3 dB	1250 Hz	49.8 dB	16000 Hz	22.8 dB
125 Hz	53.1 dB	1600 Hz	49.0 dB	20000 Hz	16.8 dB



L1: 70.1 dBA L5: 63.9 dBA
 L10: 61.2 dBA L50: 48.1 dBA
 L90: 44.6 dBA L95: 43.8 dBA



$L_{Aeq} = 58.8 \text{ dB}$

Annotazioni:

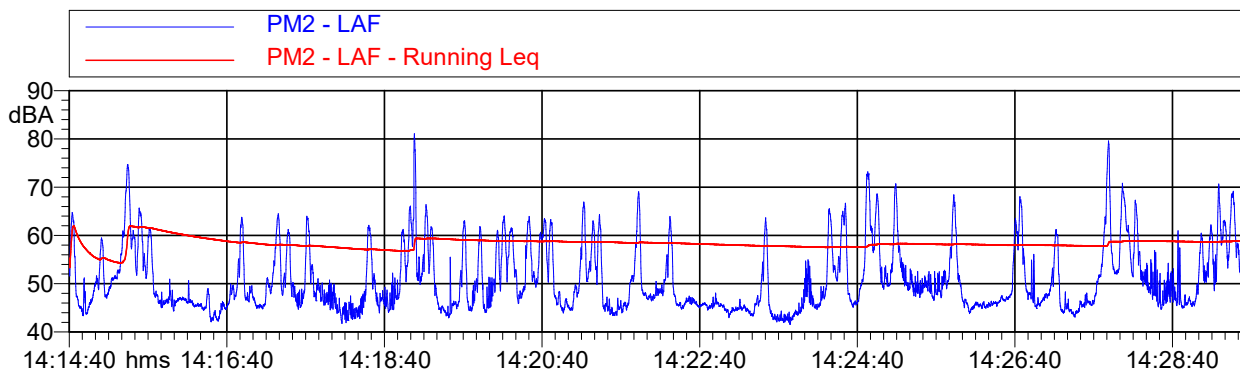
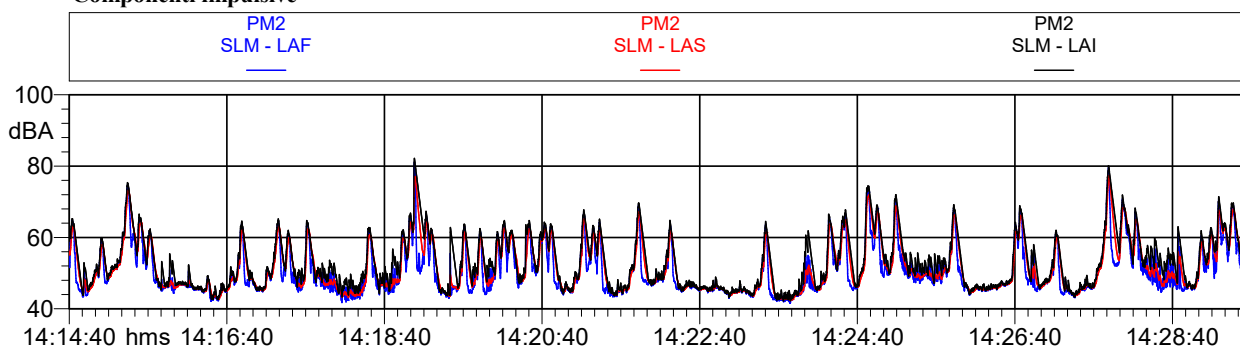


Tabella Automatica delle Mascherature

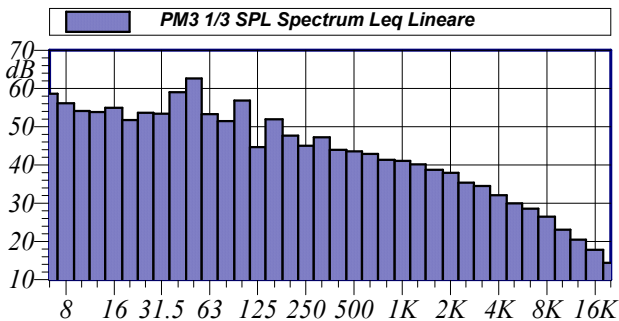
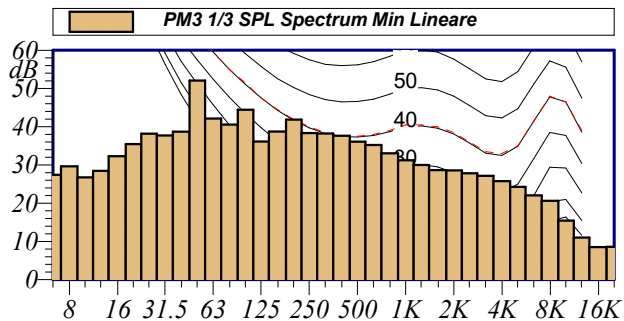
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:14:40	00:15:00	58.8 dBA
Non Mascherato	14:14:40	00:15:00	58.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



Nome misura: **PM3**
 Località:
 Strumentazione: **831 0002538**
 Durata: **900** (secondi)
 Nome operatore:
 Data, ora misura: **11/09/2018 14:36:32**
 Over SLM: **0**
 Over OBA: **0**

PM3 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	53.8 dB	160 Hz	51.9 dB	2000 Hz	38.0 dB
16 Hz	54.9 dB	200 Hz	47.7 dB	2500 Hz	35.4 dB
20 Hz	51.7 dB	250 Hz	45.0 dB	3150 Hz	34.5 dB
25 Hz	53.6 dB	315 Hz	47.2 dB	4000 Hz	32.1 dB
31.5 Hz	53.4 dB	400 Hz	44.0 dB	5000 Hz	30.0 dB
40 Hz	59.0 dB	500 Hz	43.6 dB	6300 Hz	28.6 dB
50 Hz	62.6 dB	630 Hz	42.9 dB	8000 Hz	26.5 dB
63 Hz	53.3 dB	800 Hz	41.3 dB	10000 Hz	23.1 dB
80 Hz	51.5 dB	1000 Hz	41.0 dB	12500 Hz	20.4 dB
100 Hz	56.8 dB	1250 Hz	40.2 dB	16000 Hz	17.8 dB
125 Hz	44.7 dB	1600 Hz	38.7 dB	20000 Hz	14.4 dB



L1: 60.9 dBA L5: 53.8 dBA
 L10: 51.8 dBA L50: 49.0 dBA
 L90: 47.5 dBA L95: 47.2 dBA

$L_{Aeq} = 51.2$ dB

Annotazioni:

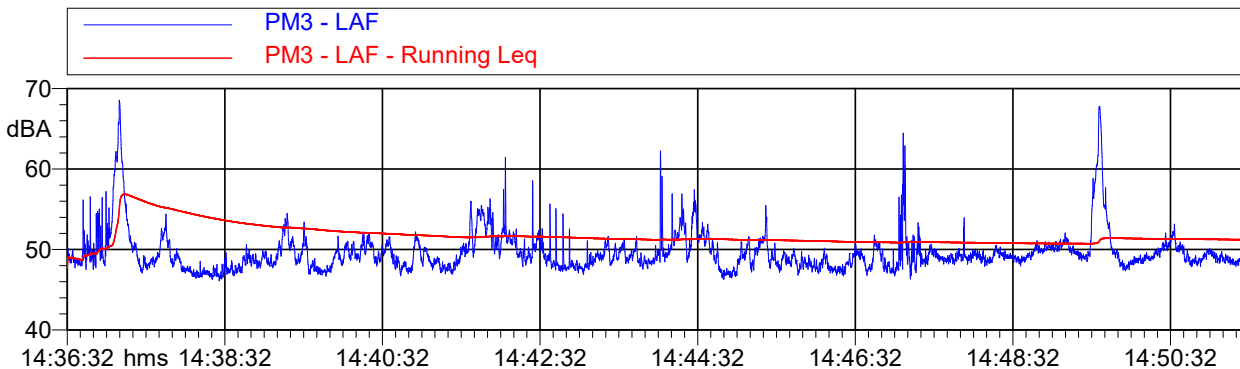
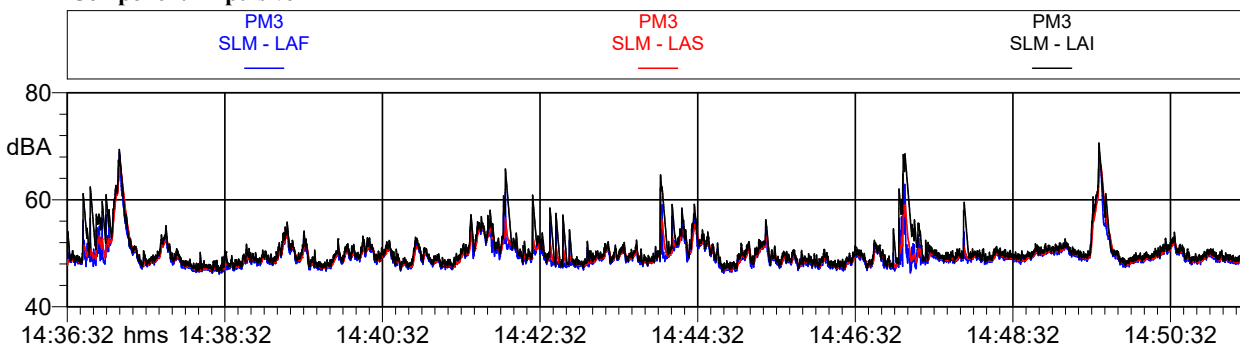


Tabella Automatica delle Mascherature

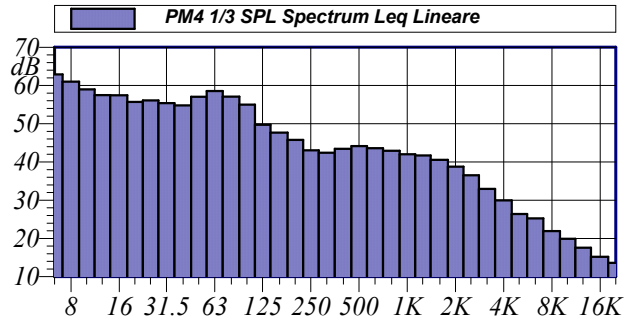
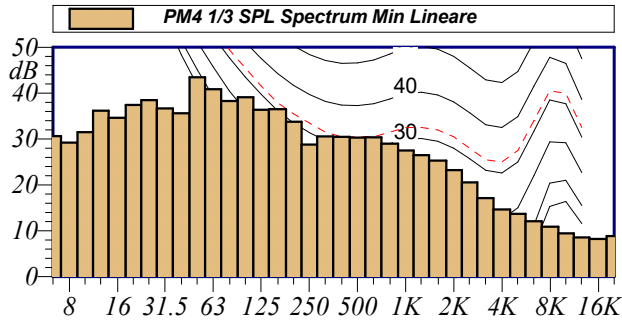
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:36:32	00:15:00	51.2 dBA
Non Mascherato	14:36:32	00:15:00	51.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



Nome misura: PM4
 Località:
 Strumentazione: 831 0002538
 Durata: 900 (secondi)
 Nome operatore:
 Data, ora misura: 11/09/2018 14:55:01
 Over SLM: 0
 Over OBA: 0

PM4 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	57.5 dB	160 Hz	47.7 dB	2000 Hz	38.8 dB
16 Hz	57.4 dB	200 Hz	45.8 dB	2500 Hz	36.5 dB
20 Hz	55.7 dB	250 Hz	43.0 dB	3150 Hz	33.0 dB
25 Hz	56.1 dB	315 Hz	42.4 dB	4000 Hz	30.0 dB
31.5 Hz	55.4 dB	400 Hz	43.4 dB	5000 Hz	26.4 dB
40 Hz	54.8 dB	500 Hz	44.2 dB	6300 Hz	25.2 dB
50 Hz	57.0 dB	630 Hz	43.6 dB	8000 Hz	21.9 dB
63 Hz	58.5 dB	800 Hz	42.9 dB	10000 Hz	19.9 dB
80 Hz	57.1 dB	1000 Hz	42.0 dB	12500 Hz	17.6 dB
100 Hz	55.0 dB	1250 Hz	41.7 dB	16000 Hz	15.2 dB
125 Hz	49.7 dB	1600 Hz	40.6 dB	20000 Hz	13.6 dB



L1: 60.2 dBA L5: 56.4 dBA
 L10: 54.7 dBA L50: 49.1 dBA
 L90: 43.9 dBA L95: 42.2 dBA

$L_{Aeq} = 51.5 \text{ dB}$

Annotazioni:

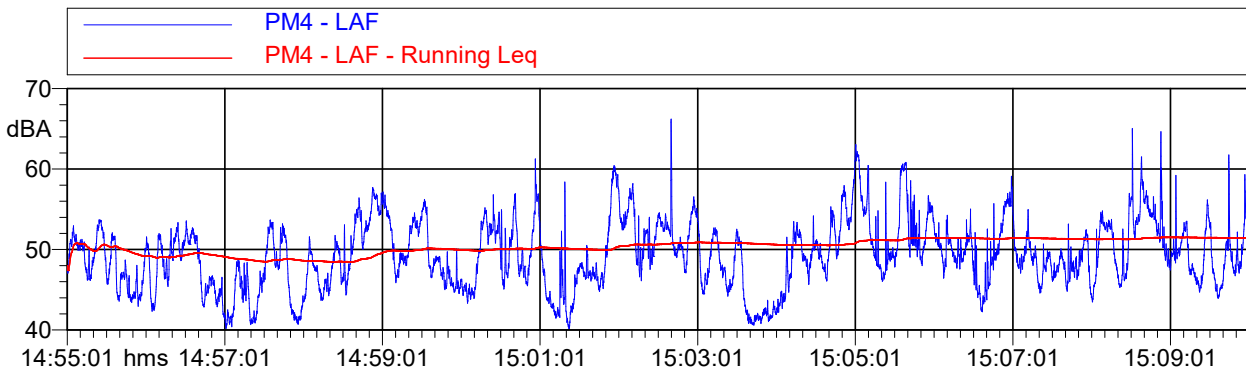
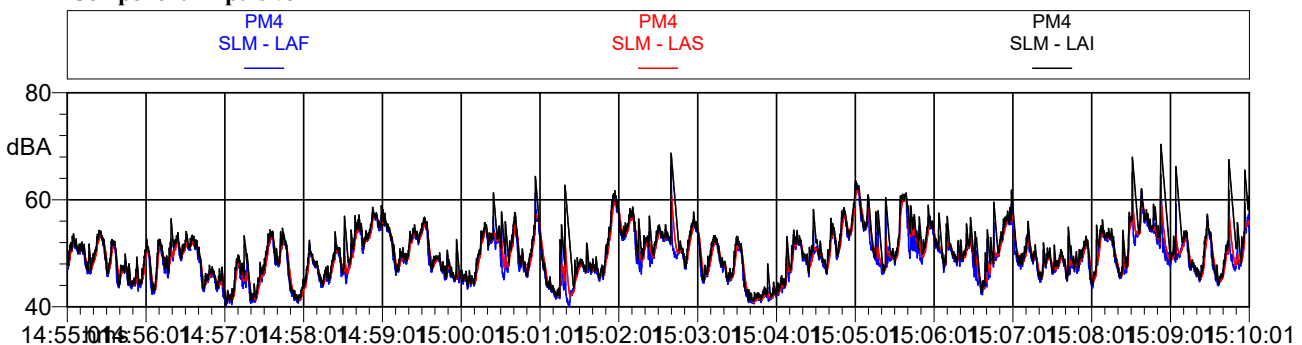


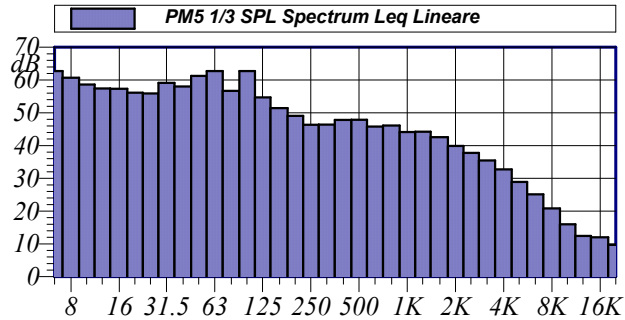
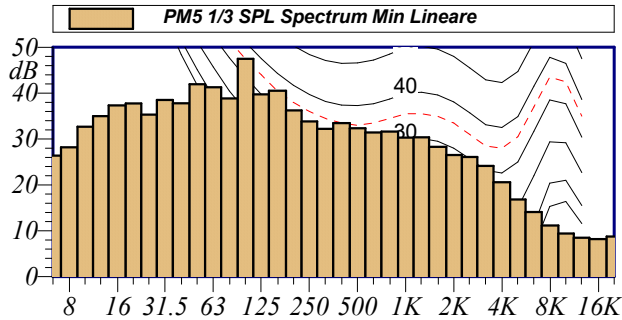
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:55:01	00:15:00	51.5 dBA
Non Mascherato	14:55:01	00:15:00	51.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



Nome misura: **PM5**
 Località:
 Strumentazione: **831 0002538**
 Durata: **900** (secondi)
 Nome operatore:
 Data, ora misura: **11/09/2018 15:10:42**
 Over SLM: **0**
 Over OBA: **0**

PM5 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	57.4 dB	160 Hz	51.4 dB	2000 Hz	39.9 dB
16 Hz	57.3 dB	200 Hz	49.1 dB	2500 Hz	37.8 dB
20 Hz	56.1 dB	250 Hz	46.3 dB	3150 Hz	35.5 dB
25 Hz	55.9 dB	315 Hz	46.4 dB	4000 Hz	32.7 dB
31.5 Hz	59.1 dB	400 Hz	47.8 dB	5000 Hz	28.9 dB
40 Hz	58.0 dB	500 Hz	47.9 dB	6300 Hz	25.1 dB
50 Hz	61.2 dB	630 Hz	45.8 dB	8000 Hz	20.9 dB
63 Hz	62.7 dB	800 Hz	46.1 dB	10000 Hz	16.0 dB
80 Hz	56.7 dB	1000 Hz	44.1 dB	12500 Hz	12.5 dB
100 Hz	62.7 dB	1250 Hz	44.2 dB	16000 Hz	12.0 dB
125 Hz	54.7 dB	1600 Hz	42.6 dB	20000 Hz	9.7 dB



L1: 60.5 dBA L5: 58.7 dBA
 L10: 57.4 dBA L50: 53.3 dBA
 L90: 49.1 dBA L95: 47.4 dBA

$L_{Aeq} = 54.5$ dB

Annotazioni:

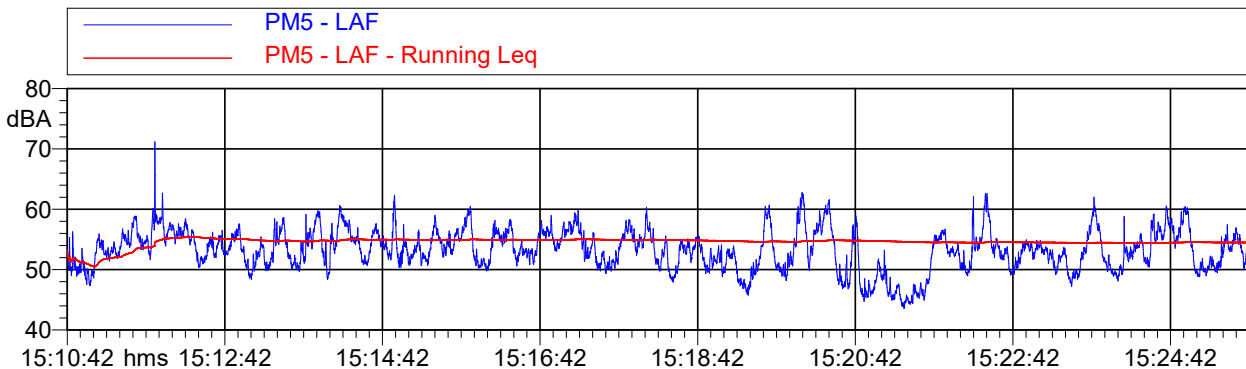
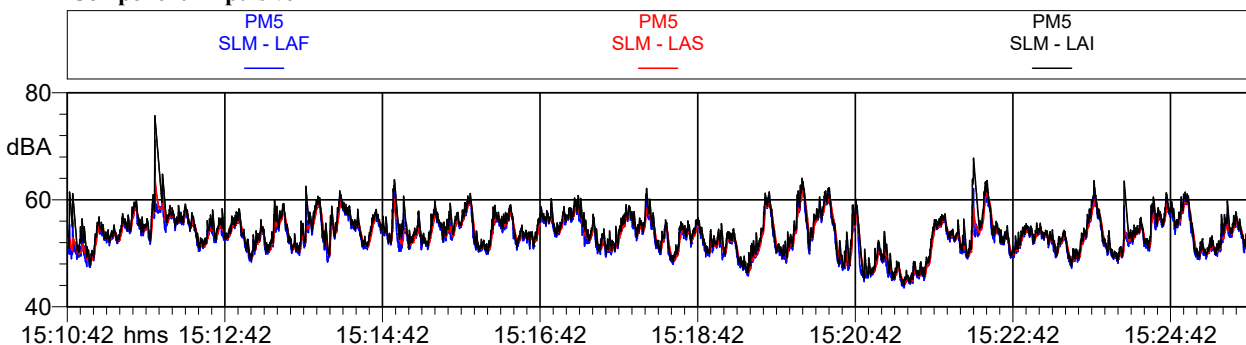


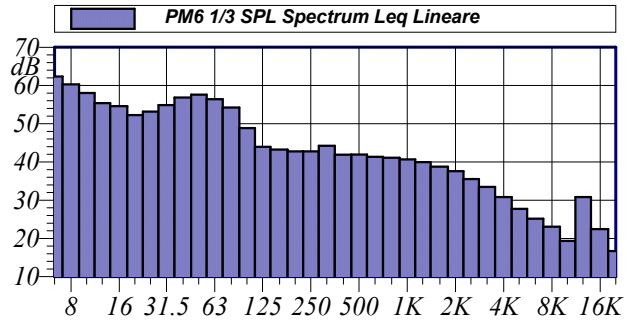
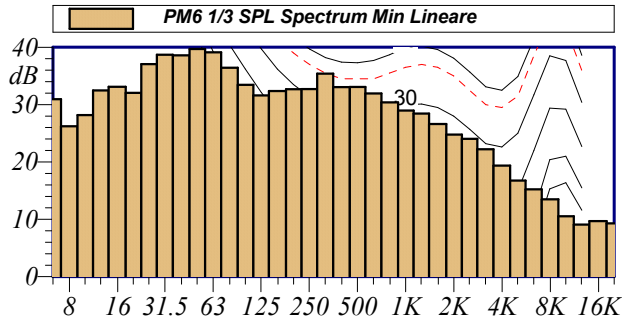
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15:10:42	00:15:00	54.5 dBA
Non Mascherato	15:10:42	00:15:00	54.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



Nome misura: PM6
 Località:
 Strumentazione: 831 0002538
 Durata: 900 (secondi)
 Nome operatore:
 Data, ora misura: 11/09/2018 15:30:38
 Over SLM: 0
 Over OBA: 0

PM6 1/3 SPL Spectrum Leq Lineare					
12.5 Hz	55.4 dB	160 Hz	43.2 dB	2000 Hz	37.6 dB
16 Hz	54.6 dB	200 Hz	42.8 dB	2500 Hz	35.5 dB
20 Hz	52.2 dB	250 Hz	42.8 dB	3150 Hz	33.5 dB
25 Hz	53.2 dB	315 Hz	44.2 dB	4000 Hz	30.8 dB
31.5 Hz	54.9 dB	400 Hz	41.9 dB	5000 Hz	27.7 dB
40 Hz	56.8 dB	500 Hz	41.9 dB	6300 Hz	25.2 dB
50 Hz	57.6 dB	630 Hz	41.3 dB	8000 Hz	23.1 dB
63 Hz	56.4 dB	800 Hz	41.1 dB	10000 Hz	19.3 dB
80 Hz	54.2 dB	1000 Hz	40.7 dB	12500 Hz	30.8 dB
100 Hz	48.9 dB	1250 Hz	40.0 dB	16000 Hz	22.4 dB
125 Hz	44.0 dB	1600 Hz	38.8 dB	20000 Hz	16.7 dB



L1: 59.3 dBA L5: 55.5 dBA
 L10: 52.4 dBA L50: 47.4 dBA
 L90: 44.8 dBA L95: 44.2 dBA

$L_{Aeq} = 49.9 \text{ dB}$

Annotazioni:

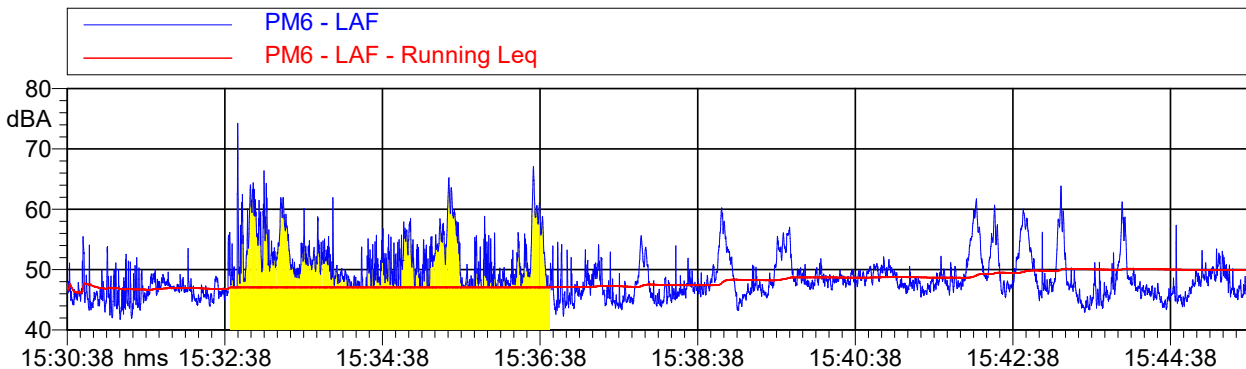
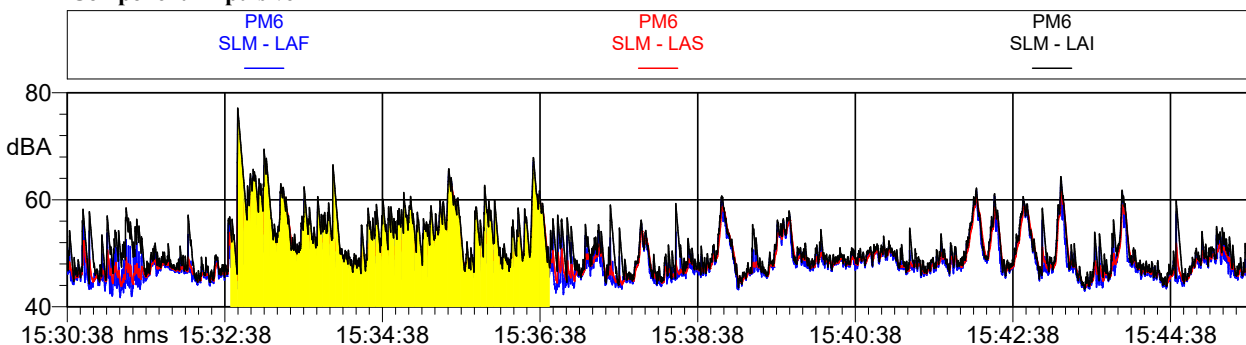


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15:30:38	00:15:00	51.9 dBA
Non Mascherato	15:30:38	00:10:57.200	49.9 dBA
Mascherato	15:32:42	00:04:02.800	54.9 dBA
Rumori antropici inusuali	15:32:42	00:04:02.800	54.9 dBA

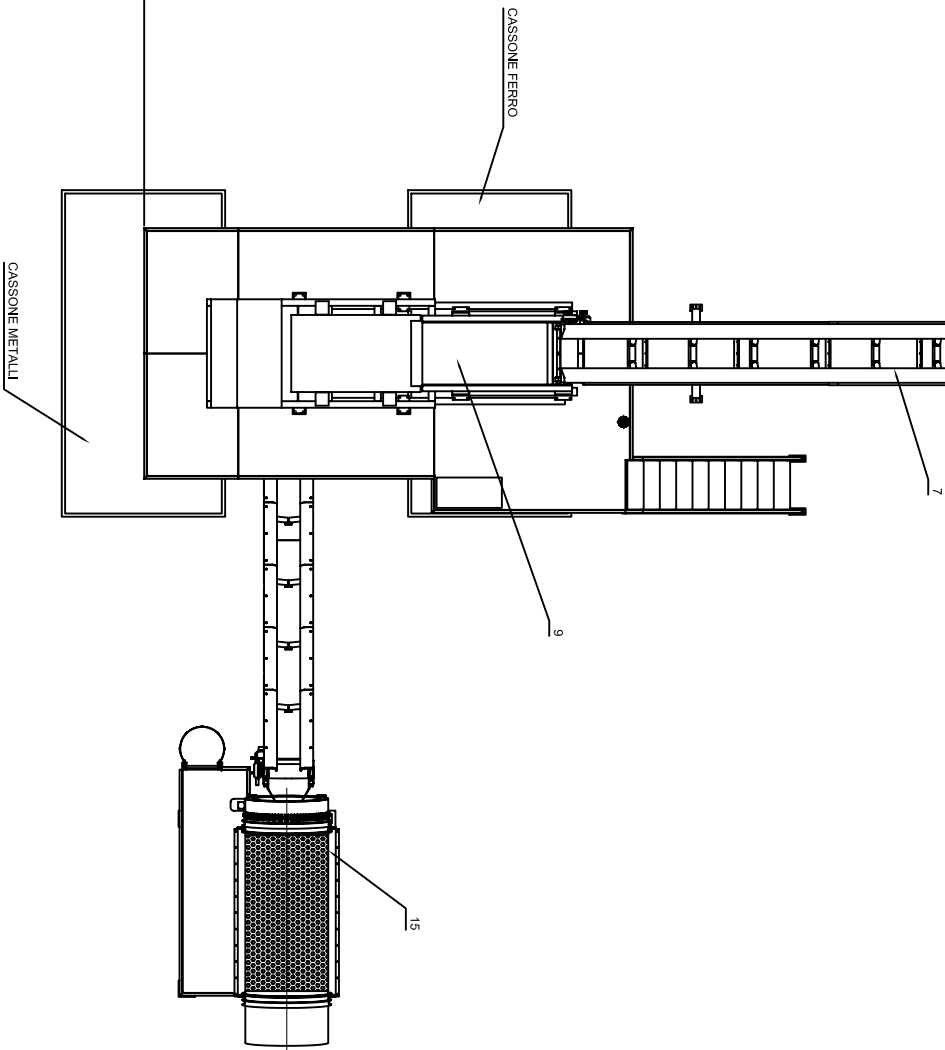
Componenti impulsive



8.2



AII. A2

SCHEDE TECNICHE



1	Alimentatore metallico
2	...

	FIGC 3/2/16	Comitato 25/02/2009	Sezione Valerio	Comitato Valerio	Ultimo
Comitato 25/02/2009	Sezione Valerio	Comitato Valerio	Ultimo 	Comitato 25/02/2009	Sezione Valerio
Comitato 25/02/2009	Sezione Valerio	Comitato Valerio	Ultimo 	Comitato 25/02/2009	Sezione Valerio

 <p>PAPER-SIM S.p.A. Via dell'Industria, 10 37069 S. Giovanni Lupatoto (Verona) Tel. 0445/965111 Fax 0445/965112 E-mail: info@paper-sim.it</p>	<p>Veri e affidabili a tutti i costi</p>		<p>ECOS07.0004.00</p>	<p>A0</p>
<p>FR 1216</p>	<p>COMPLESSIVO IMPIANTO</p>	<p>COG</p>	<p></p>	<p></p>



Parfer Siti S.r.l.

Via Provinciale, 11
20060 Pessano con Bornago (MI) Italy
Tel. +39 02 95741331 – Fax +39 02 95741924

Unità locale:

Via Borgo Antico, 1
24031 Almenno San Salvatore (BG) Italy
Tel. +39 035 643040 – Fax +39 035 643266

P.IVA e C.F: 07608780156 – REA 1171648



Relazione Tecnica impianto di frantumazione FR1216

Impianto di frantumazione per il recupero ed il riciclaggio di rottami metallici ferrosi e di alluminio al fine di alimentare i forni dell'acciaieria con materiale selezionato e quindi depurato da sostanze inquinanti.

Il frantoio PARFER SITI FR1216, alimentato con un motore da 965 Hp, è adatto a lavorare da 10÷22 t/h di rottame.

L'impianto si può considerare suddiviso in quattro settori:

- 1) SETTORE DEPOSITO DEI ROTTAMI IN ARRIVO.
- 2) SETTORE OPERAZIONI DI CONTROLLO E FRANTUMAZIONE.
- 3) SETTORE DI PESATURA E INVIO MATERIALE LAVORATO ALL'ACCIAIERIA.
- 4) SETTORE DI SEPARAZIONE DELL' ALLUMINIO CON RELATIVA PULITURA.

1) DEPOSITO ROTTAMI IN ARRIVO

È prevista un'area di deposito del materiale in arrivo in modo da accelerare lo scarico dei camion.

Predetta area sarà pavimentata e corredata di canali di raccolta delle acque piovane, che verranno convogliate in un'apposita vasca di raccolta dalla quale verranno fatti dei prelievi di controllo quotidiani in modo da stabilire se le acque hanno una necessità di depurazione in base alle norme relative vigenti prima di essere immesse allo scarico fognario comunale. Se tali acque presentassero delle anomalie verranno inviate ad un ciclo di depurazione.

2) OPERAZIONE DI CONTROLLO E FRANTUMAZIONE

Prima che il rottame venga immesso sul nastro trasportatore (1) a mezzo di una gru, subisce una preventiva analisi visiva dal personale che eseguirà un accurato controllo del materiale in genere, che consiste nel verificare l'eliminazione delle parti inquinanti e precisamente le batterie, le pastiglie dei freni, l'olio rimasto negli eventuali motori o riduttori, smontaggio delle serpentine dei sistemi di raffreddamento (Freon), ecc., che non fossero stati fatti all'origine dai fornitori di rottami, i quali dovranno scrupolosamente attenersi alle condizioni di fornitura impostagli.

Il rottame idoneo alla frantumazione viene convogliato nello scivolo di raccolta dove si trova il rullo d'alimentazione comandato dall'operatore che lo immette nel frantumatore.

Il frantumatore "FR 1216" (2) è un maglio oscillante con albero orizzontale e con alimentazione frontale. Questo progetto è stato sviluppato per dare un funzionamento affidabile e facilitare la manutenzione al più basso costo possibile di lavorazione per ton. di rottame prodotto.

Il frantoio è fabbricato interamente con materiali speciali in antiusura. Le griglie, i martelli, gli stellari e le incudini sono fabbricati in leghe di acciaio con alto contenuto di manganese prodotti dalle fonderie sotto un regime di alto controllo di qualità.

Il frantoio ha la capacità di accettare rottame con una larghezza di 1.500 mm. I lati del frantumatore e la parte anteriore sono costituiti da piastre con uno spessore di 60 mm e sono appropriatamente irrigiditi e rinforzati per sopportare il lavoro pesante.

L'interno della sede del frantumatore è foderato con corazze di acciaio speciale antiusura sostituibili ed hanno uno spessore minimo di 60 mm che coprono parte dei dischi finali del rotore.

La base del frantoio è composta da incudini e griglie sostituibili che danno la densità del prodotto finale richiesto.

Le griglie inferiori assicurano che, non appena il materiale è ridotto alla misura richiesta, venga scaricato attraverso i fori e non sia soggetto ad ulteriori impatti da parte dei martelli; pertanto non assorba energia inutilmente.

Si fa notare che le griglie sono intercambiabili per cui a secondo delle dimensioni dei fori si possono ottenere diverse pezzature di rottame.

Il gruppo del rotore consiste in 8 dischi di acciaio ed hanno uno spessore di 90 mm montati su un albero di lega di acciaio con un diametro di 260 mm. I dischi sono separati uno dall'altro da distanziatori ed il gruppo completo è unito con tiranti per dare una maggiore resistenza.

L'albero rotore è supportato da un gruppo di cuscinetti a rulli sferici, lubrificati con olio e montati in supporti di acciaio.

Per il controllo della temperatura dei cuscinetti sono previsti dei sensori.

I dischi portano 4 file di martelli oscillanti liberi ed hanno un diametro di esercizio massimo di 1.200 mm e ruotano su 4 perni da 80 mm .

Il numero dei martelli sul rotore può variare in modo da adattarsi alle varie necessità, ma lo standard è fissato in 14 martelli e 14 stellari. I martelli sono in acciaio al manganese trattato per dare una maggiore durezza.

Ogni disco è protetto da stellari montati sugli alberi. I dischi stessi sono inoltre protetti da saldatura intorno alla circonferenza con un materiale resistente all'abrasione.

Al fine di avere meno rumore e vibrazioni, il frantoio è appoggiato su una serie di ammortizzatori in gomma che fanno da isolatori.

È inoltre prevista una struttura in ferro per il sostegno del frantumatore.

L'eventuale polvere creatasi durante la frantumazione del rottame viene aspirata per mezzo del ventilatore (8a) ed inviata al ciclone (8b), dove le particelle pesanti vengono estratte tramite la rotocella.

L'aria prima di essere immessa nell'atmosfera passa attraverso il filtro ad umido (8c) per togliere l'eventuale polvere fine rimasta e portando l'aria ad un coefficiente di emissione al camino ***inferiore a 15 mg/mc.***

Il materiale frantumato cade su un trasportatore vibrante (3) che lo fa avanzare e distribuire su tutta la sua larghezza. Il materiale ferroso viene attratto dalla calamita rotante (4) e scaricato sul nastro trasportatore (5); mentre il metallo e lo sporco cadono sul nastro (6), il quale mediante il nastro trasportatore (7) lo invia a la macchina separatrice (9).

3) PESATURA ED INVIO MATERIALE LAVORATO ALL'ACCIAIERIA

Il rottame di ferro sminuzzato e pulito di ogni impurità viene messo a cumulo dal trasportatore mobile (5) per poi essere inviato alle acciaierie.

4) SEPARAZIONE DELL'ALLUMINIO CON RELATIVA PULITURA

I metalli ottenuti dalla macchina separatrice vengono scaricati in un cassone, per poi subire una cernita manuale dei vari componenti (alluminio, ottone, rame etc.).

Lo sporco (stracci, gomma, plastica etc.) va in un cassone apposito per essere poi inviato in discarica.

Il rumore prodotto dall'impianto, se provvisto di pareti insonorizzanti, verrà contenuto nel limite di legge di 70 dB. Queste pareti, oltre a limitare il rumore, fanno da protezione ai macchinari dell'impianto.

**Parfer Siti S.r.l.**

Via Provinciale, 11
20060 Pessano con Bornago (MI) Italy
Tel. +39 02 95741331 – Fax +39 02 95741924

Unità locale:

Via Borgo Antico, 1
24031 Almenno San Salvatore (BG) Italy
Tel. +39 035 643040 – Fax +39 035 643266

P.IVA e C.F. 07608780156 – REA 1171648

**SCHERMO FONOISOLANTE
PER FRANTOIO Mod. FR1216 – kW 560 - 710****INTRODUZIONE**

I rilievi fonometrici dell'impianto di frantumazione FR1216, indicano un livello medio di emissione di 102,5 dB in corrispondenza del frantoio, e mediamente di 98÷100 dB in tutte le altre posizioni.

La conformazione del complesso e le esigenze di operatività non consentono un incapsulamento totale dell'impianto. Per tale motivo, ai nostri Clienti, proponiamo una schermatura che, in fase preliminare, segue l'andamento illustrato nel disegno in Vostre mani.

CARATTERISTICHE

Si tratta di pareti realizzate con pannello interno Thermo2R sp,30 mm, le cui proprietà fisiche e le caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella:

CARATTERISTICHE	METODO DI CONTROLLO	UNITA' DI MISURA	THERMO 2R
Densità	UNI EN ISO 845	Kg/m ³	30÷33
Rivestimento sulle due superfici			Polietilene reticolato esp. Cell.Chiusa
Spessore rivestimento in polietilene			5 mm x superficie
Conducibilità termica schiuma XPS	UNI 7745	W/mK	0,029
Assorbimento d'acqua in immersione XPS	-	% in vol.	0,2 max
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo XPS	UNI 8054	μ	160÷100
Comportamento al fuoco del solo XPS	CSE RF 2/75/A CSE RF 3/77	Classe	1 30 gg./produzione
Temperatura limite di esercizio		°C	-50 ÷ +70
Capillarità			nessuna

Ai lati del pannello in Thermo2R vengono interposti due pannelli in lana di roccia da 40 mm. a loro volta rivestiti nella parte esterna con lamiera in acciaio al carbonio sp. 2,5 mm. e nella parte interna con lamiera forata fonoassorbente in acciaio al carbonio sp. 1 mm.

I pannelli sono modulari di lunghezza 1250 mm. e vengono alloggiati per mezzo di travi in HEA 180.

La struttura metallica è ancorata alla base tramite piastre imballate e contropiastre annegate in cordolo cementizio che dovrà essere realizzato a Vostra cura su nostro disegno. Il cordolo ha anche lo scopo di formare un piano livellato per la struttura fonoisolante; in fase preliminare, gli accessi sono realizzati tramite:

- Portoni scorrevoli relativamente ai passaggi destinati alle macchine di manutenzione e pulizia
- Portine a due ante per accessi del personale

In fase esecutiva verrà individuata l'esatta posizione e dimensione di ciascuna via di accesso.

La schermatura laterale, priva di tetto di copertura, è in grado di assicurare un'attenuazione di 25÷35 dB nelle immediate vicinanze. Allontanandosi si ridurrà l'effetto di schermatura ma, in compenso, il rumore diminuirà per la maggior distanza.

Ufficio tecnico

Parfer Siti S.r.l.

MAC 102

SPECIFICHE TECNICHE



30 HP

POTENZA MOTORE

POTENZA DI TAGLIO E SPINTA

60 TON / 132 000 LB

PRESTAZIONI A VUOTO

NB: Prestazioni, peso e densità delle balle dipendono da umidità, densità del materiale in ingresso, velocità di avanzamento ed altre variabili che possono influenzare il processo di formazione delle balle.

EUROPA	0.94 m ³	300 m ³ /h	4.5	13 sec
USA	33 ft ³	10 800 ft ³ /h	4.5	13 sec
				
	VOLUME DI CARICO	PRODUZIONE VOLUMETRICA	CICLI AL MINUTO	TEMPO DI CICLO

SPECIFICHE GENERALI

EUROPA (MM)

USA

LUNGHEZZA COMPLESSIVA	7 980	26'20"
LARGHEZZA MASSIMA	4 100 (alla stazione di legatura)	13'5"
ALTEZZA COMPLESSIVA	2 945 (flangia tramoggia)	9'8"
TRAMOGGIA DI CARICO	1 350 x 750	53" x 29" ½
DIMENSIONI BALLE	800 x 800 (dimensioni AxL)	31" ½ x 31" ½'
PESO PRESSA SENZA SFOGLIATORE	10 700 Kg (a secco)	23 540 lbs
PESO PRESSA CON SFOGLIATORE	13 200 Kg (a secco)	29 100 lbs
NUMERO DI FILI	4	4

MODELLO

MAC 102

EUROPA

PET 2 TON/H

CARTONE 4 TON/H

CARTA MISTA 6 TON/H

USA

PET 2.2 TON (US)/H

CARTONE 4.4 TON (US)/H

CARTA MISTA 6.6 TON (US)/H

DATI TECNICI

POTENZA MOTORE PRINCIPALE

22 kW

POMPA IDRAULICA PRINCIPALE

Doppia pompa a palette

PORTATA DELLA POMPA

184 l/min
48.6 GPM

PRESSIONE DI FUNZIONAMENTO

220-280 Bar (3200-4000 PSI)
315 Bar (4500 PSI)

DIAMETRO DEL CILINDRO PRINCIPALE

160 mm - 6-5/16"

FORZA DEL PISTONE

60 000 kg
132 000 lbs

PRESSIONE SPECIFICA CARRELLO

9.3 kg/cm²
133 PSI

CAPACITÀ SERBATOIO OLIO

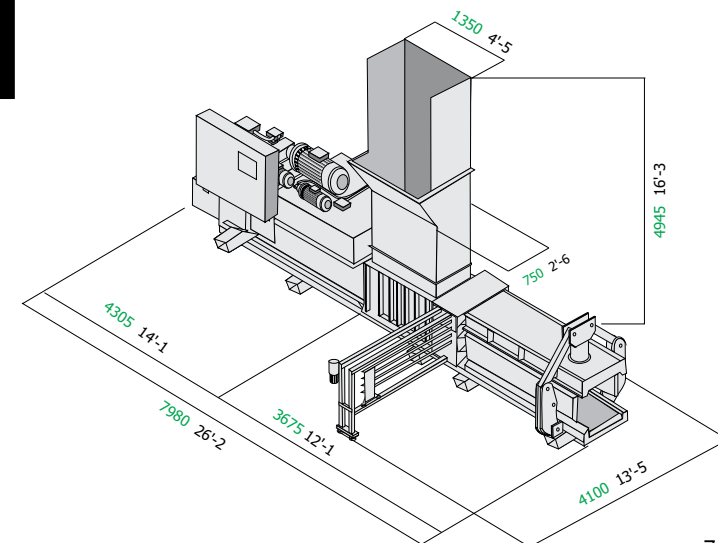
1 300Lt
343 GAL

RAFFREDDAMENTO

Uno scambiatore di calore aria-olio controllati termostaticamente

CONTROLLO DI FUNZIONAMENTO

PLC programmabile
Siemens S7 300



CARRELLO ELEVATORE TELESCOPICO

Rif.: 944-(IEC-93)-RPO-01

Marca:	MANITOU
Modello:	MVT 1330 S
Potenza:	57,00 KW
Dati fabbricante:	Lw(A): 80,8 dB

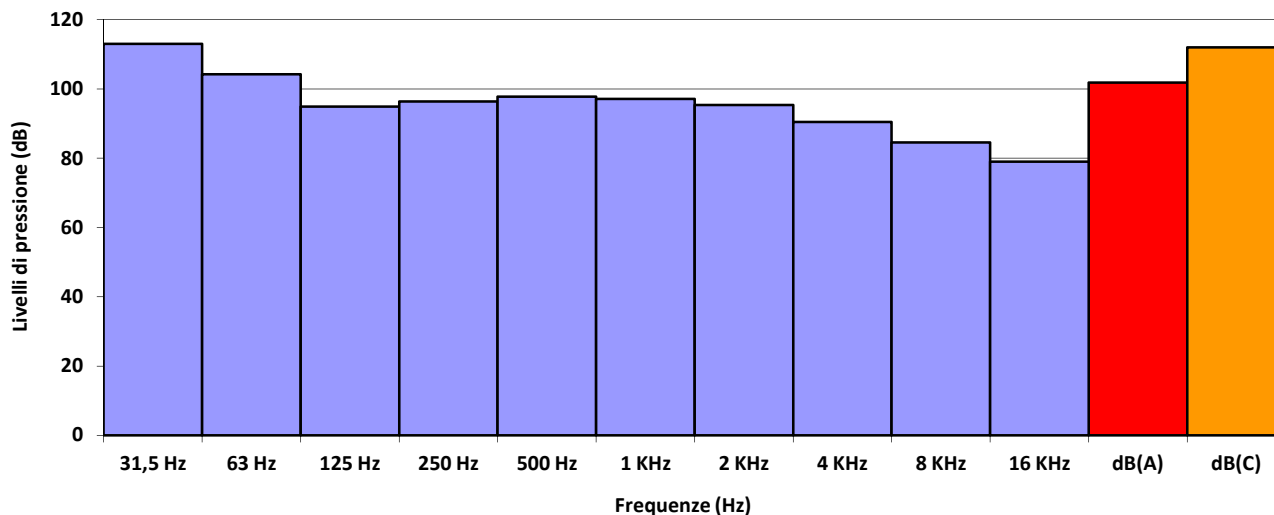
Accessorio:	forche
Attività:	mezzo fermo
Materiale:	
Annotazioni:	regime motore medio

Data rilievo: 26.11.2009

POTENZA SONORA
L_w dB(A) 102

ANALISI SPETTRALE

Hz										TOTALE	
31,5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	16K	dB(A)	dB(C)
113,0	104,2	94,9	96,4	97,8	97,1	95,4	90,5	84,6	79,0	101,8	112,0


STRUMENTAZIONE

Strumento / Marca	Modello	Matricola	Data Taratura
Fonometro Bruel & Kjaer	2250		22/03/2009
Microfono Bruel & Kjaer	4189		22/03/2009

8.3

AII. A3

**CERTIFICATI TARATURA FONOMETRO E
CALIBRATORE
ORDINANZE REGIONE ABRUZZO “TECNICO
COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE”**



ISO AMBIENTE S.r.l.
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
 Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)
 Tel. & Fax +39 0875 702542
 Web : www.isoambiente.com
 e-mail: info@isoambiente.com

**Centro di Taratura
 LAT N° 146
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 1 di 8
 Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08737
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2017/05/18
- cliente <i>customer</i>	EUROSERVIZI s.n.c.
- destinatario <i>receiver</i>	EUROSERVIZI s.n.c.
- richiesta <i>application</i>	T118/17
- in data <i>date</i>	2017/05/10
 <u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	831
- matricola <i>serial number</i>	0002538
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2017/05/18
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2017/05/18
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	FON08737

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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° 146 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e 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 EA-4/02. They were 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**

Firmato digitalmente
 da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegnere
 Data e ora della firma:
 18/05/2017 11:44:22

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



Isoambiente S.r.l.
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
 Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
 Tel. & Fax +39 0875 702542
 Web : www.isoambiente.com
 e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



Pagina 1 di 3
 Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08739
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2017/05/18
- cliente <i>customer</i>	EUROSERVIZI s.n.c. Via Rocca, 16 - 66018 Taranta Peligna (CH)
- destinatario <i>receiver</i>	EUROSERVIZI s.n.c.
- richiesta <i>application</i>	T118/17
- in data <i>date</i>	2017/05/10
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	CAL 200
- matricola <i>serial number</i>	8492
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2017/05/18
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2017/05/18
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	CAL08739

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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° 146 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e 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 EA-4/02. They were 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

Firmato digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegnere
 Data e ora della firma:
 18/05/2017 11:46:24

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



DIREZIONE PARCHI, TERRITORIO, AMBIENTE, ENERGIA
Servizio Politica Energetica - Qualità dell'Aria - Inquinamento Acustico ed
Elettromagnetico - Rischio Ambientale - SINA
Via Passolanciano, n. 75 – 65124 Pescara

DETERMINA DIRIGENZIALE DA13/11/2009 DEL 21/09/2009

DIREZIONE PARCHI, TERRITORIO, AMBIENTE, ENERGIA

Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, Inquinamento Acustico, Elettromagnetico,
Rischio Ambientale, SINA - Ufficio Attività Tecniche Ecologiche

Oggetto: Inserimento nell'elenco dei tecnici competenti nel campo dell'acustica
Ambientale della Regione Abruzzo – Roberto CAVICCHIA

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

VISTA la legge 447/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico” che individua all’art. 2 commi 6, 7, 8 e 9 la figura del “tecnico competente” ovvero del soggetto professionale abilitato ad operare nel campo dell’acustica ambientale;

VISTA la Delibera di G. R. n. 2467 del 03.07.96 “Modalità e criteri per la presentazione delle domande per lo svolgimento delle attività di tecnico competente nel campo dell’acustica ambientale”;

VISTO il DPCM 31.03.98 che rappresenta l’atto di indirizzo e coordinamento recante i criteri generali per l’esercizio delle attività di “tecnico competente” nel campo dell’acustica ambientale;

VISTA la DGR n. 2025 del 06.08.1998 che modifica la DGR n. 2467/96, nel senso che viene espunta l’espressione “numero di iscrizione per lo svolgimento delle attività di tecnico competente nel campo dell’acustica ambientale”;

VISTA la Determina DF2/334 del 16.07.2003 “Approvazione delle modalità e dei criteri per la presentazione delle domande per lo svolgimento delle attività di tecnico competente nel campo dell’acustica ambientale”;

VISTA la Legge Regionale n. 23 del 17.07.2007 “Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell’inquinamento acustico nell’ambiente esterno e nell’ambiente abitativo”;

RITENUTO doversi procedere senza indugio ulteriore alla verifica della richiesta di riconoscimento della figura del “Tecnico competente” nel campo dell’acustica ambientale facendo riferimento ai criteri di cui alla Delibera di G. R. n. 2467 del 03.07.96 e al DPCM del 31.03.98;



VISTA la richiesta del dott. Roberto CAVICCHIA, ns. prot. 13190/DN2 del 22/07/2009, per l'inserimento nell'elenco dei "Tecnici competenti" della Regione Abruzzo nel campo dell'acustica ambientale (all. A);

VISTA la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà rilasciata dal Tecnico Competente Filippo DE MARCO, da cui si evince l'attività di collaborazione nel campo dell'acustica ambientale svolta dal richiedente, dott. Roberto CAVICCHIA (all. B);

CONSIDERATO che la documentazione agli atti risponde alle modalità e ai criteri indicati dalla Delibera di GR n. 2467 del 03.07.96 e dal DPCM del 31.03.98 e dalla DF2/334 del 16.07.2003;

PRESO ATTO della dichiarazione resa dal dott. Roberto CAVICCHIA in data 22/07/2009 che autorizza la Regione Abruzzo alla divulgazione ed utilizzazione dei propri dati personali nel rispetto del D. Lgs. 196 del 30/06/2003 e per le finalità previste dalla Legge 447/95 (all. C);

DETERMINA

Il riconoscimento di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale al dott. Roberto CAVICCHIA, nato a Lanciano (CH) il 31/12/1970 e residente in Lettopalena (CH), Via Cavour n. 15 - c.a.p. 66010, CF CVCRR70T31E435I;

La notifica all'interessato del riconoscimento della figura di "Tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale".

L'estensore
dott. Renzo N. Iride

Il Responsabile dell'Ufficio
dott. Renzo N. Iride

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
dott.ssa IRIS FLACCO

Notificato il 07/10/2009

Firma dell'interessato

8.3

AII. A3

ELABORATI GRAFICI

Segni e simboli

- Asse strada
- Linea emissione
- Barriera
- Sorgente punto
- Edificio principale
- Linea di elevazione
- Punto ricevitore
- Linea limite
- Sorgente areale
- Edificio industriale

Livello di rumore

Lg
in dB(A)

<= 12	<= 12
12 <	<= 18
18 <	<= 24
24 <	<= 30
30 <	<= 36
36 <	<= 42
42 <	<= 48
48 <	<= 54
54 <	<= 60
60 <	<= 66
66 <	<= 72
72 <	<= 78
78 <	<= 84
84 <	<= 90
90 <	<= 90

Livelli di Emissione - Periodo Diurno

