Politecna S.a.s.

Ufficio Tecnico - Via delle Cappuccine, 1/1A - 16128 GENOVA
Tel. 010.4217745 – Fax 010.4217747 – mail: info@tca-tecnoacustica.com

RICHIEDENTE:

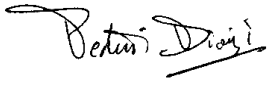
IMPRESA RE Snc
Via Maria Bonningher, 45 fondi
16012 Busalla (GE)

ATTIVITA' RECUPERO RIFIUTI INERTI
Messa in riserva R13

Sita in Via Costalovaia, 4 Busalla (GE)

VALUTAZIONE DELL' IMPATTO ACUSTICO
Integrazione per sostituzione trituratore
relazione tecnica

Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Dionigi Pedretti (D.R. Lombardia n° 2125 del 4/03/ 2008)
ENTECA **E**lenco **N**azionale dei **TE**cnici **C**ompetenti in **A**custica N. 2041



n° documento: R-19-061 rev. 0
n° pagine: 10

data: 02 settembre 2021
file:21-041 Impresa Re Snc_Revisione Aggiornamento Valutazione Impatto Acustico_Busalla.docx

INDICE

1. PREMESSA 3

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO 3

3. DESCRIZIONE DELL'AREA E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA 3

4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' E SORGENTI SONORE 6

5. VERIFICA DELL'IMPATTO ACUSTICO 6

5.1 Misure fonometriche - rumore residuo 6

5.2 Stima dell'emissione sonora presso i recettori residenziali 8

6. CONCLUSIONI 8

7. APPLICATIVI E STRUMENTI 9

Allegati:

- Certificato taratura strumentazione

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica, redatta conformemente all'art. 8 c. 4 (Disposizioni in materia di impatto acustico) della legge 447/1995, e della DGR Liguria 28 maggio 1999, n. 534, ha lo scopo di fornire la valutazione dell'impatto acustico derivante dall'attività di recupero di rifiuti inerti a seguito della comunicazione di sostituzione del frantoio all'interno delll'AUA dell'attività di recupero R5, ubicata in Via Costalovaia, 4 Busalla (GE).

La valutazione, è funzionale alla richiesta di integrazione/modifica dell'Autorizzazione Unica Ambientale.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

LEGGE 26 ottobre 1995, n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico (G.U. 30 ottobre 1995, n. 254, suppl. ord.).

DECRETO PRESIDENTE CONSIGLIO MINISTRI 14 novembre 1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore (G.U. 1° dicembre 1997, n. 280).

DECRETO MINISTERIALE 16 marzo 1998 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico (G.U. 1° aprile 1998, n. 76).

3. DESCRIZIONE DELL'AREA E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

L'area oggetto dell'attività è sita nel Comune di Busalla (GE) in via Costalovaia 4, su un terreno identificato a catasto terreni del Comune di Busalla, al foglio 10, mappale 450.

Il sito è inserito nell'area industriale di via Costalovaia.

L'area dove vengono svolte le attività di messa in riserva R13 e recupero R5 dei rifiuti ha una superficie di circa 600 mq pavimentata in asfalto. La restante superficie esterna al capannone è in cemento elicotterato.

In prossimità dell'ingresso è posizionato il box prefabbricato ad uso uffici.

I recettori residenziali più vicini sono l'abitazione posta ad Ovest rispetto all'impianto, lungo la Strada Provinciale 9 a circa 80 m dalla zona di stoccaggio degli inerti.

Il clima acustico dell'area è caratterizzato principalmente dal rumore stradale e dal rumore d'area della zona industriale.

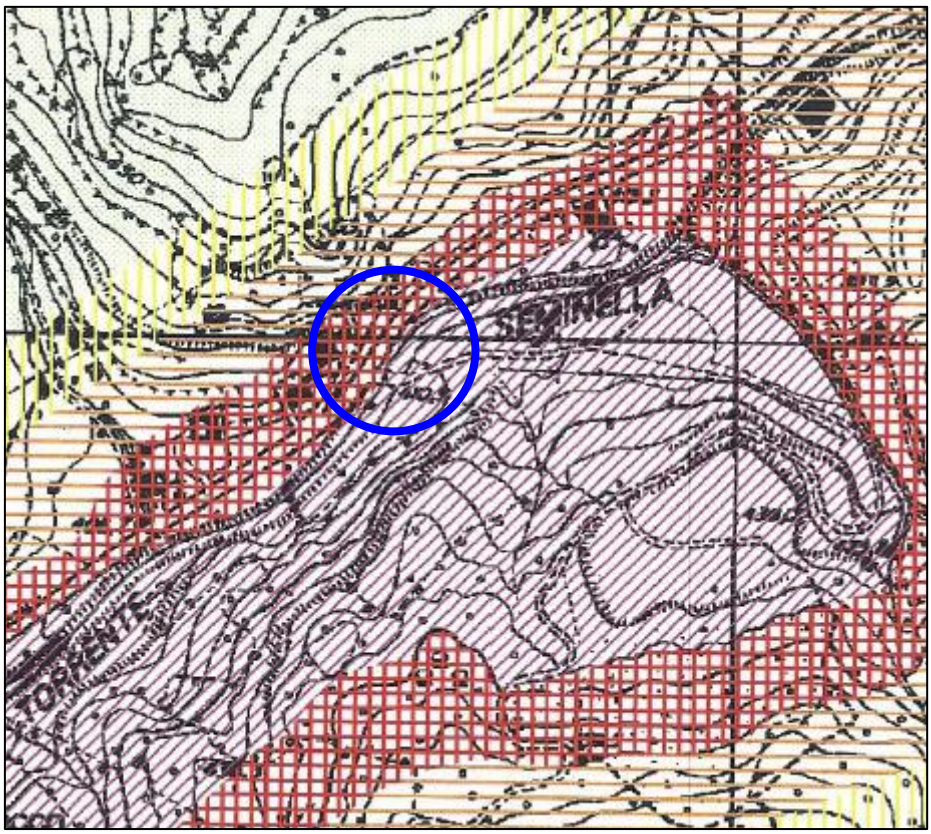
Fig. 1 - vista aerea area attività



L'impianto è inserito all'interno della classe V - aree prevalentemente industriali are: *"rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni"*.

Il recettore più esposto è inserito all'interno della Classe IV - aree di intensa attività umana: *"rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie"*.

Fig. 2 – Classificazione acustica dell'area



CLASSE ACUSTICA	Limiti di emissione		Limiti di immissione	
	d	n	d	n
I - aree particolarmente protette	45	35	50	40
II - aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III - aree di tipo misto	55	45	60	50
IV - aree di intensa attività umana	**60**	**50**	**65**	**55**
V - aree prevalentemente industriali	**65**	**55**	**70**	**60**
VI - aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' E SORGENTI SONORE

L'attività consiste nello stoccaggio di rifiuti inerti e a seguito della modifica dell'AUA verranno effettuate lavorazione sugli stessi consistenti in frantumazione tramite mini frantoio. Le fasi di carico dei rifiuti avvengono tramite pala gommata

L'ingresso dei mezzi avverrà dalla Strada Provinciale 9.

Nella planimetria di fig. 1 è indicata l'area operativa dello stoccaggio R13 e recupero R5.

L'orario di lavoro si svolgerà esclusivamente nel periodo diurno, tra le 7.30 e le 18.00.

Le sorgenti sonore che verranno utilizzate sono:

Tipologia mezzo/attrezzatura	Potenza sonora Lw dB(A)
Pala meccanica gommata/cingolata	105
Autocarri	102
~~Mini frantoio Guidetti ME.F520~~	~~107~~
Trituratore ARJES IMPAKTOR 250 *	96

* nuovo trituratore in sostituzione del Guidetti

5. VERIFICA DELL'IMPATTO ACUSTICO

5.1 Misure fonometriche - rumore residuo

Per la verifica del rumore residuo dell'area allo stato attuale è stata utilizzata la misura effettuata in prossimità del recettore più prossimo all'impianto inserita nella relazione n° documento: R-19-061 rev. 0 del 10 agosto 2019 redatta dal sottoscritto (abitazione lungo la Strada Provinciale 9), della durata di 15 minuti il giorno 19 giugno 2018 alle ore 15.00, durante il periodo diurno, in quanto l'attività si svolgerà esclusivamente in periodo diurno.
I risultati sono riportati in sintesi nella tabella 1.

Fig. 3 – postazione di misura



Tab. 1 – Misure del Rumore Residuo

Pratica n			del			Scheda n					
Strum. Impiegata LD 831			Classe I		Codice 2061		L.A.T. 068 38193-A			del 25/10/2016	
Data	19/06/2018	Ora 15:00		Giorno sett.		martedì		Vento vel m/s < 5		dir -*	
Via Strada Provinciale 9						Città : Busalla					
Classe Acustica IV			Fasce di pertinenza infrastrutture trasporto :								
Posizione di misura			1	Prossimità abitazione a circa 8 metri dalla facciata e circa 10 metri dalla strada provinciale 29							
Coordinate Gauss-Boaga			Latitudine Nord : 4936790			Longitudine Est : 1498764					
Descrizione dell'area :			Area industriale artigianale								
Rumore prevalente:			traffico veicolare						Codice		
Rumore concorrente											
Descrizione dell'immissione sonora: discontinua											

Posizione	TR	T_O	T_M	LA_{max}	L01	L10	L50	L90	L95	L99	LA_{min}
1 Res	d	30 min	16'	75.5	68.4	61.6	54.2	50.4	49.1	47.0	46.7

Posizione	TR	La_{eq}	La_{eqlim}
1 Res	d	58.5	65

5.2 Stima dell'emissione sonora presso i recettori residenziali

Per la verifica del rispetto dei limiti della classificazione acustica presso i recettori si sono utilizzati i dati di potenza acustica Lw delle sorgenti descritti al paragrafo 4, e si è usata la formula di calcolo della propagazione semisferica omnidirezionale: Lp = Lw - 20 log r -8 dB [1]

Da cui si ottiene applicando la formula [1]:

Presso il recettore abitazione lungo strada provinciale 9 a circa 90 metri dall'area d'intervento

Pala gommata	Lp = 105 – 20 log 90 -8 = **58 dB(A)**
Autocarro	Lp = 102 – 20 log 90 -8 = **55 dB(A)**
~~Mini frantoio Guidetti ME.F520~~	~~Lp = 107 – 20 log 90 -8 = **60 dB(A)**~~
Trituratore ARJES IMPAKTOR 250	Lp = 96 – 20 log 90 -8 = **49 dB(A)**

Ipotizzando cautelativamente la contemporaneità delle sorgenti si ottiene: **60,1 dB(A)**

Considerando il tempo di riferimento diurno di 16 ore e che il l'impianto di frantumazione lavorerà al massimo 8 ore al giorno, il livello di rumore riferito al tempo di riferimento sarà pari a:

Leq $_{(16\ ore)}$ = **57,1 dB(A) conforme ai limiti assoluti di immissione ed emissione della classe IV.**

Per quanto riguarda il traffico veicolare indotto si ipotizza un transito di autocarri verso l'area di circa 10 veicoli al giorno. Tale dato risulta trascurabile rispetto alla normale viabilità della Strada Provinciale 9, considerando che nel periodo di misura (15 minuti) sono transitati nei due sensi di marcia 12 veicoli, che mediamente nelle ore 8 ore lavorative corrispondono a circa 380 transiti.

6. CONCLUSIONI

La sostituzione del frantoio con il nuovo modello Trituratore ARJES IMPAKTOR 250 consente di ridurre le emissioni sonore prodotte dall'attività, confermando il rispetto sia limiti di immissione che di emissione previsti dalla classificazione acustica comunale, nonché il limiti differenziali.

7. APPLICATIVI E STRUMENTI

Fonometro					
Analizzatore	Larson Davis, Inc. – Provo, UT – 84601 U.S.A.				
Modello	LD 831	Classe	1	Numero di Serie	0001762
Microfono	PCB Piezotronics model 377B02 – SN 109533				
LAT	Ente	LCE S.r.l.	n°	068 38193-A	28/10/2016
Calibratore					
Calibratore	Larson Davis, Inc. – Provo, UT – 84601 U.S.A.				
Modello	CAL 200		Numero di Serie		4869
LAT	Ente	LCE S.r.l.	n°	068 38192-A	28/10/2016
Sistema di monitoraggio acustico per esterno					
Sistema	Sound Case		2010		
Accessori	Valigia stagna HPRC 2400 Supporto microfonico Larson Davis per esterni				
Applicativo per l'elaborazione delle misure					
Nome	Noise Works NWWin2			2.9.6 (2017)	
Produttore	Spectra S.r.l. - © GianPaolo Poletti & Lake-View Software				

certificato taratura strumentazione

L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 068

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 38193-A
Certificate of Calibration LAT 068 38193-A

- data di emissione *date of issue*	2016-10-28
- cliente *customer*	POLITECNA SAS 16128 - GENOVA (GE)
- destinatario *receiver*	POLITECNA SAS 16128 - GENOVA (GE)
- richiesta *application*	16-00678-T
- in data *date*	2016-10-19

Si riferisce a
Referring to

- oggetto *item*	Analizzatore
- costruttore *manufacturer*	Larson & Davis
- modello *model*	831
- matricola *serial number*	1762
- data di ricevimento oggetto *date of receipt of item*	2016-10-28
- data delle misure *date of measurements*	2016-10-28
- registro di laboratorio *laboratory reference*	Reg. 03

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

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre