

COMUNE DI BRINDISI

Provincia di Brindisi

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER IL RECUPERO
DI RIFIUTI PROVENIENTI DA SCAVI, COSTRUZIONI E DEMOLIZIONI,
COMPRESO IL FRESATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO.**

ELABORATO

**Valutazione previsionale
impatto acustico ambientale**

TAV.

R9

PROPONENTE/GESTORE



Via A.Manzoni n.68/a – 72024 ORIA (BR)
Tel./Fax 0831.817634
C.F. e P.Iva 02202610743

DATA

Ottobre 2018

PROGETTO E CONSULENZA AMBIENTALE



Via S.Croce,66 - 72020 Erchie (BR)
Tel. 0831.767809
mail: ekotek.ambiente@gmail.com

I TECNICI

Dott.Geol.Giuseppe MASILLO

Dott.Arch.Savino MARTUCCI

**Consulenza Specialistica:
STUDIO TECNICO MARTINO
SCARAFILE**

LA DITTA





Studio Tecnico Martino Scarafile

C.da Restano n. 45 - 72014 Cisternino (Br)

Tel. / fax 0804448826 Cell. 3404029139 e-mail: geoscarafile@gmail.com

**RAPPORTO DI
VALUTAZIONE PREVISIONALE
DI IMPATTO ACUSTICO
AMBIENTALE**

Legge 447/95
Legge Reg. n° 3 del 12.02.2002

Ditta
ICOST S.r.l.
Via A. Manzoni 68/a Oria

Realizzazione di un impianto per il recupero di rifiuti provenienti da scavi, costruzioni e demolizioni, compreso il fresato con produzione di conglomerato bituminoso a freddo da realizzarsi nella Z.I. di Brindisi alla via A. Nobel angolo via Artom

INDICE

1	PREMESSA	3
2	NOTE TECNICHE-INFORMATIVE.....	4
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	7
	3.1 Localizzazione.....	7
	3.2 Zonizzazione acustica del territorio	8
	3.3 Valori limite di riferimento	9
4	DESCRIZIONE DELLE FASI OPERATIVE.....	12
5	ANALISI DELLO STATO AMBIENTALE ANTE-OPERAM	16
6	ANALISI DELLE SORGENTI RUMOROSE	24
7	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO.....	26
8	CONCLUSIONI	29
9	ALLEGATO 01	30

1 Premessa

La presente valutazione previsionale di impatto acustico ambientale è stata richiesta dalla ditta ICOST Srl con sede legale in via A. Manzoni n 68/a nel comune di Oria ed è relativa al progetto di realizzazione di un impianto per il recupero di rifiuti provenienti da scavi, costruzioni e demolizioni, compreso il fresato con produzione di conglomerato, bituminoso a freddo da realizzarsi nella Z.I. di Brindisi alla via A. Nobel angolo via Artom.

Il sottoscritto **dott. Martino Scarafile**, Tecnico Competente in Acustica ai sensi della L. 447/95 art. 2, iscritto nell'elenco della Regione Puglia (Deter. 86 del 13 giugno 2002 n° 10), ha proceduto ad effettuare le indagini ed i rilievi fonometrici necessari per redigere la presente valutazione ai sensi della seguente normativa:

- **DPCM 1° marzo 1991** “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”;
- **LEGGE 26 ottobre 1995 n° 447** “legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- **D.M. 11 dicembre 1996** “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo”;
- **DPCM 5 dicembre 1997** “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”;
- **DPCM 14 novembre 1997** “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- **D.M. 16 marzo 1998** “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.
- **LEGGE REGIONALE 12 febbraio 2002 n° 3** “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell’inquinamento acustico”
- **D.P.R. 19 ottobre 2011, n. 227** Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.

2 Note tecniche-informative

La misura del rumore ambientale viene effettuata con uno strumento di precisione chiamato misuratore di livello sonoro, ma universalmente conosciuto come *fonometro* che deve presentare caratteristiche che corrispondano alle norme internazionali Classe 1, IEC 651 e IEC 804. I fonometri di uso comune vengono chiamati *integratori* quando possiedono la capacità di calcolare il Leq.

Questi strumenti forniscono una risposta *lineare*; devono quindi essere dotati di appositi circuiti che permettano di effettuare le misure secondo le curve di ponderazione che rispecchino il più possibile la sensibilità dell'orecchio umano.

Per le misure della rumorosità ambientale viene utilizzata la curva di ponderazione A.

Definizioni [da D.P.C.M. 1° marzo 1991 - Legge 447/95 – D.M. 16 marzo 1998]

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.

Ambiente abitativo

Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane: vengono esclusi gli ambienti di lavoro salvo quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti esterne o interne non connesse con attività lavorativa.

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 a attività sportive e ricreative.

Valori limite di emissione

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

valore limite di immissione

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

Tempo di riferimento (TR)

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

Tempo di osservazione (TO)

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

Tempo di misura (TM)

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

Livello di rumore ambientale (LA)

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

Livello di rumore residuo (LR)

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

Fattore correttivo (Ki)

E' 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 $KI = 3$ dB
- per la presenza di componenti tonali $KT = 3$ dB
- per la presenza di componenti in bassa frequenza $KB = 3$ dB

Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo

Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti: l'evento è ripetitivo; la differenza tra L_{Amax} e L_{ASmax} è superiore a 6 dB; la durata dell'evento a -10 dB dal valore L_{AFmax} è inferiore a 1 s.

Riconoscimento di componenti tonali di rumore

Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonal (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20Hz e 20 kHz . Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5dB, soltanto se la CT tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Per meglio analizzare il campionamento misurato, oltre al rumore medio (L_{eq}) durante il periodo in cui si effettua la misura, è opportuno utilizzare anche i livelli percentili L_{99} , L_{95} , L_{50} , L_{10} , L_5 . Tali indici statistici cumulativi rappresentano il livello sonoro che viene superato per la percentuale di tempo corrispondente, ad esempio L_{95} è il livello di rumore che viene superato per il 95% del tempo di misura.

3 Inquadramento territoriale

3.1 Localizzazione

L'area oggetto di intervento è ubicata nella Zona ASI della città di Brindisi, a sud del centro abitato. In particolare interesserà un lotto ubicato in via Nobel angolo via Artom.

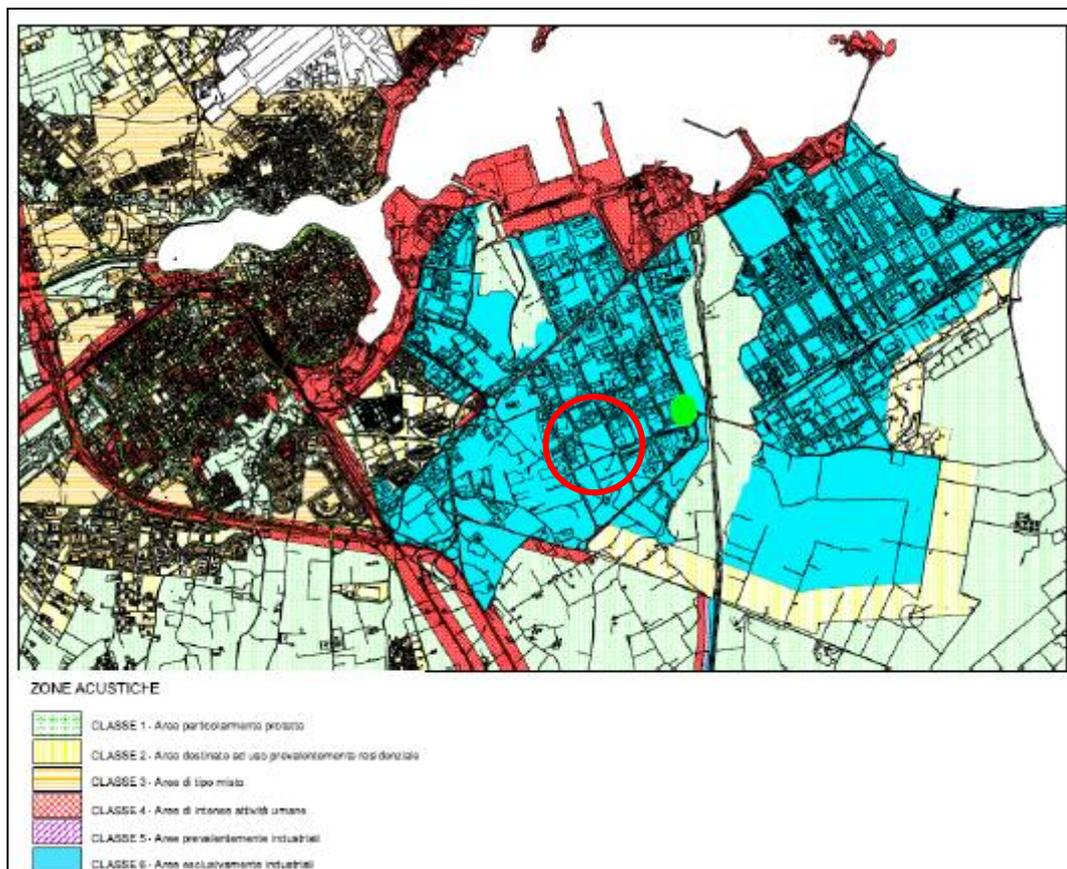


Fig. 01- Ortofoto area di intervento

3.2 Zonizzazione acustica del territorio

Il comune di Brindisi è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, in adempimento alle prescrizioni dell'art. 6 della Legge n. 447 del 26/10/1995, Legge quadro sull'inquinamento acustico e della L. R. n. 3 del 12 febbraio 2002. Il piano è stato adottato dal Comune, con D.G.C. n° 487 del 27/09/2006 e successivamente approvato dalla Provincia di Brindisi con D.G.P. n°17 del 13/02/2007. In seguito, con D.G.C. n. 243 del 17/06/2011 e D.G.C. n.328 del 05/08/2011, il Comune di Brindisi ha adottato la variante al Piano suddetto, approvata dalla Provincia di Brindisi con D.G.P. n. 56 del 12/04/2012.

Fig. 02 - Estratto piano di zonizzazione acustica di Brindisi



Localizzazione dell'area dell'intervento su Zonizzazione acustica comunale.

L'intervento in progetto interesserà la **classe 6 "aree esclusivamente industriali"**, i valori limiti di *Emissione* e di *Immissione*, previsti dalla vigente normativa, sono riportati nelle tabelle seguenti.

3.3 Valori limite di riferimento

Classe I	aree particolarmente protette	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	aree prevalentemente residenziali	rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
Classe III	aree di tipo misto	rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
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.
Classe V	aree prevalentemente industriali	rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	aree esclusivamente industriali	rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tab. 1 – Classificazione del territorio comunale (DPCM 01.03.91 – DPCM 14.11.97 – L.R. n 3 del 12/02/2002)

Previsionale impatto acustico ambientale – Icost Srl -Brindisi

Classe	Area	Limiti assoluti	
		diurni dB (A)	notturni dB (A)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriale	65	55
VI	Aree esclusivamente industriale	65	65

Tab. 2 – Valori limite di emissione - (art. 2 del DPCM 1997)

Classe	Area	Limiti assoluti		Limiti differenziali	
		diurni dB (A)	notturni dB (A)	diurni dB (A)	notturni dB (A)
I	Aree particolarmente protette	50	40	3	5
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45	3	5
III	Aree di tipo misto	60	50	3	5
IV	Aree di intensa attività umana	65	55	3	5
V	Aree prevalentemente industriale	70	60	3	5
VI	Aree esclusivamente industriale	70	70	-	-

Tab. 3 – valori limite assoluti di immissione (art. 3 del DPCM 1997)

Classe	Area	Limiti assoluti	
		diurni dB (A)	notturni dB (A)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriale	67	57
VI	Aree esclusivamente industriale	70	70

Tab. 4 – Valori limite di qualità (art. 07 del DPCM 1997)

4 Descrizione delle fasi operative

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un impianto per il recupero di rifiuti provenienti da scavi, costruzioni e demolizioni, compreso il fresato con produzione di conglomerato bituminoso a freddo.

le tipologie di macchinari e attrezzature da utilizzate per l'attività di recupero rifiuti inerti sono riportati nella tabella seguente:

MACCHINARI/ATTREZZATURE
AUTOCARRO SCARRABILE
PALA GOMMATA
RAGNO CARICATORE
TRITOVAGLIO PER FRANTUMAZIONE RIFIUTI PROVENIENTI DA C&d
IMPIANTO DI PRODUZIONE BITUME A FREDDO

Tab. 5 – elenco macchinari ed attrezzature

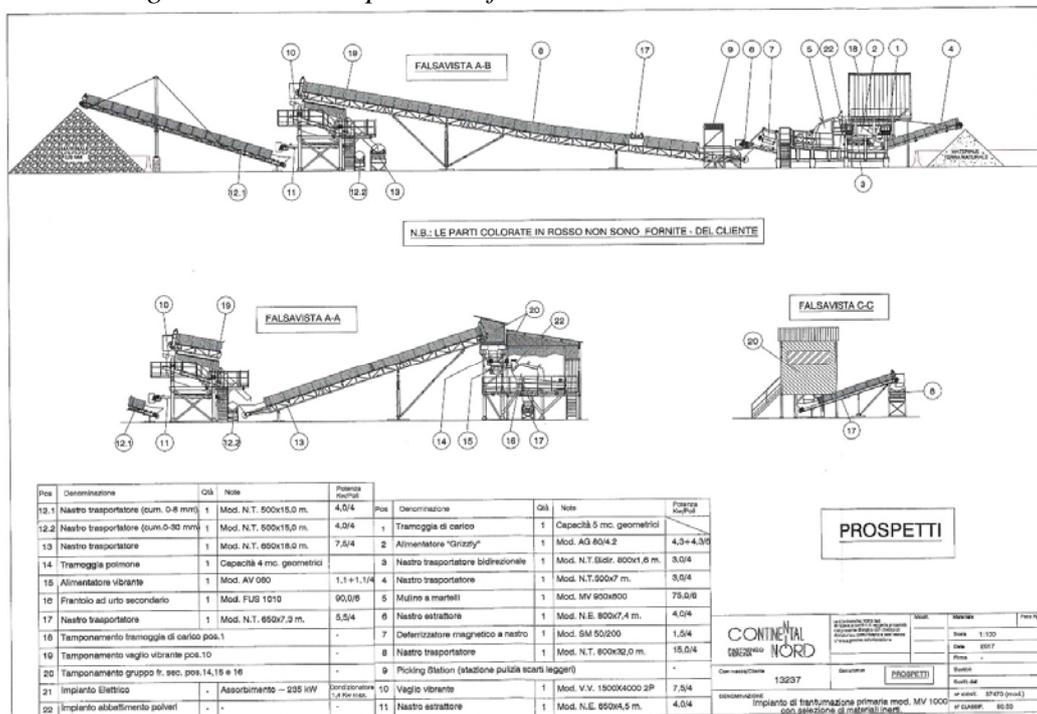
L'impianto denominato "**IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE PRIMARIA MOD. MV 1000 CONSELEZIONE DI MATERIALI INERTI**" della CONTINENTAL è costituito dai seguenti componenti:

1. Tramoggia di carico capacità sino a 5 mc geometrici;
2. Alimentatore Grizzly Mod. AG 80/4.2;
3. Nastro trasportatore bidirezionale Mod. N.T.Bidir. cm 800x1,6 m;
4. Nastro trasportatore bidirezionale Mod. N.T. cm 500 x7,0 m;
5. Mulino a martelli Mod. MV 950x800;
6. Nastro estrattore Mod. N.E. 800x7,4 m.
7. Deferrizzatore magnetico a nastro Mod. SM 50/200;
8. Nastro trasportatore Mod. N.T. 800x32,0 m;
9. Picking Station (stazione di pulizia):

Previsionale impatto acustico ambientale – Icost Srl -Brindisi

10. Vaglio vibrante Mod. V.V. 1500x4000 2P;
11. Nastro estrattore Mod. N.E. 650x4,5 m;
12. Nastro trasportatore (nr. 2 pz.) Mod. N.T. 500x15,0 m.:
- 12.1 Nastro trasportatore Mod. N.T. 500x15,0 m. cumulo materiale 0-8 mm;
13. Nastro trasportatore Mod. N.T. 500x15,0 m. cumulo materiale 0-30 mm;
14. Nastro trasportatore Mod. N.T. 650x18,0 m;
15. Alimentatore vibrante Mod. AV 080;
16. Frantoio ad urto secondario Mod. FUS 1010;
17. Nastro trasportatore Mod. N.T. 650x7,3 m;
18. Tamponamento tramoggia di carico pos.1;
19. Tamponamento vaglio vibrante pos.10;
20. Tamponamento gruppo di frantumazione secondario pos.14,15 e 16;
21. Impianto elettrico (con pannello di comando ad armadio chiuso);
22. Impianto abbattimento polveri.

Fig. 03- schema impianto di frantumazione



L'IMPIANTO DI PRODUZIONE DEL CONGLOMERATO BITIMINOSO A FREDDO comprende i seguenti componenti:

- Struttura dell'impianto in acciaio al carbonio adeguatamente dimensionato;
- 02 Tramogge zincate a caldo per stoccaggio materiali inerti da 9 mc circa, aventi una larghezza indicativa al carico di circa 3500 mm. Ogni tramoggia è completa di vibratore idraulico adeguatamente dimensionato e sponda mobile;
- 02 Nastri estrattori zincati a caldo posti alla bocca di scarico di ogni tramoggia, che serviranno per il dosaggio degli inerti sul nastro principale. La motorizzazione di detti nastri è di tipo idraulico adeguatamente dimensionati. La velocità di rotazione dei nastri dosatori potrà essere regolata tramite centralina elettronica con terminale posto sul quadro comando range 0,2/ 1,15 MC/min;
- Nastro zincato a caldo convogliatore motorizzato idraulicamente per trasportare i materiali dosati al miscelatore;
- Nastro finale zincato a caldo di carico al camion-autobetoniera motorizzato idraulicamente;
- Tramoggia cemento zincata a caldo da 3,5 MC e relativa coclea estrattrice con portata 24T/h e motorizzazione idraulica per la variazione della velocità di rotazione, range portata 40-400 kg/1' pesatura per decremento gestita da centralina elettronica;
- Vibratore idraulico.
- Miscelatore continuo estraibile idraulicamente per un lavaggio rapido, sistema di miscelazione innovativa che prevede l'adozione di due alberi di miscelazione, lunghezza circa 2500 mm, completo di barra di spruzzatura per l'acqua;
- Quadro elettrico per il controllo di tutto l'impianto; il tutto è costruito secondo le vigenti normative;
- L'automazione dell'impianto comprendente la possibilità di impostare il dosaggio dei vari elementi principali da pannello operatore, programmare ricette, gestione degli allarmi dell'impianto, avviamento del ciclo produttivo in automatico e porta USB per scarico dati operativi.

Previsionale impatto acustico ambientale – Icost Srl -Brindisi

- Sistema di iniezione dell'acqua nel miscelatore, costituito da una pompa a vite motorizzata idraulicamente adeguatamente dimensionata, un misuratore di flusso locale ed un sistema di valvole con by-pass per consentire l'ottimale dosaggio dell'acqua nell'impasto. Portata max 200 lt/1'.
- Centralina idraulica completa di pompe, tubazioni, elettro comandi e ventola idraulica con Motore elettrico 100kw.
- Zincatura a caldo per tutti i lamierati escluso telaio principale, verniciato.



fig. 04 -Impianto di produzione del conglomerato bituminoso a freddo

5 Analisi dello stato ambientale ante-operam

In riferimento a quanto richiesto, si controlleranno i luoghi e i ricettori ritenuti di interesse ai fini della rumorosità ambientale. Nell'indagine preliminare si è provveduto a:

- effettuare dei sopralluoghi per la presa visione dello stato dei luoghi, acquisire planimetrie delle aree in esame e dei siti di misura;
- individuare i siti più idonei per misurare la rumorosità residua nel suo complesso

L'analisi cartografica e i sopralluoghi eseguiti hanno portato a definire lo scenario ante-operam con l'individuazione dei potenziali recettori, oltre a individuare la classe acustica di riferimento, desunta dalla Zonizzazione Acustica del comune di Brindisi.

Le sorgenti rumorose presenti nell'ambito territoriale in esame sono principalmente di origine antropica legate alle attività svolte nella zona industriale di Brindisi.

Nel raggio di 200 metri dall'area di produzione non sono state individuate abitazioni o ricettori sensibili. Gli edifici esistenti nella zona industriale sono destinati ad attività industriali e produttive.

In base al lay-out di dell'impianto e alle opere da realizzate è stato individuato un punto per la misura del rumore residuo dell'area (fig. 05).

L'attività lavorativa si effettuerà nella fascia oraria diurna (06.00 – 22.00), mentre il tempo di osservazione della rumorosità residua è stato di 4 ore (10,00 – 14,00).

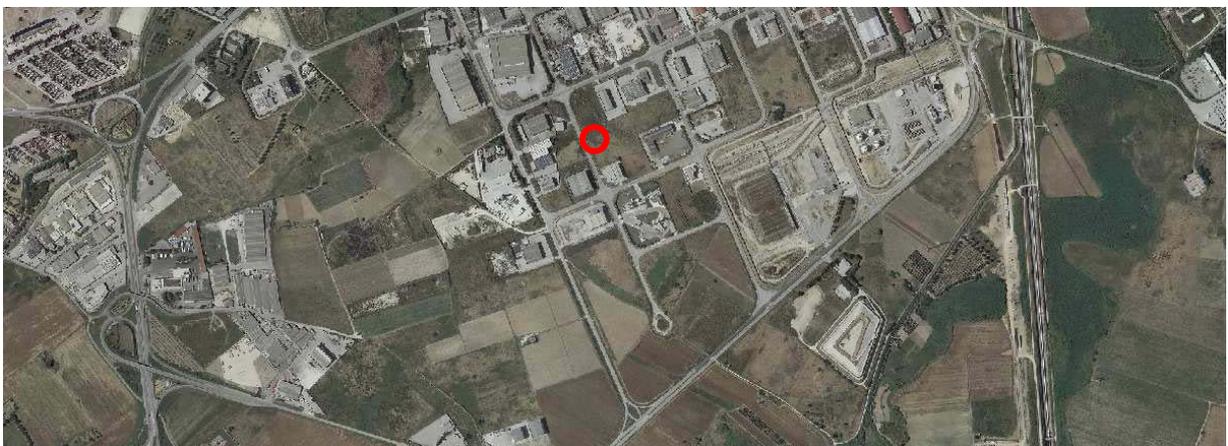


Fig. 05- Ubicazione punto di misura del rumore residuo

5.1 Metodologia delle misure

- Il fonometro è stato posizionato a circa 1,50 metri da terra (su cavalletto a treppiede) e sempre distante da superfici riflettenti più di 3 metri.
- Il microfono è montato sullo strumento e l'operatore si pone dalla parte opposta a quella di ripresa.
- Il microfono è munito di cuffia antivento.
- Il microfono durante le misure è stato orientato sempre verso le fonti sonore interessate prevalenti.
- Le condizioni meteorologiche sono ottimali (assenza di nebbia, pioggia, temporali, neve, ed altri eventi meteorologici che avrebbero potuto influenzare le misure).
- In presenza di eventi sonori eccezionali e molto lunghi si è provveduto ad annullare la misura.
- Il controllo della calibrazione è stato effettuato all'inizio ed al termine delle misure e la differenza tra i due valori è stata 0 dB.
- Tutti i dati inerenti le rilevazioni sono riportati nei rapporti di misura e sono stati misurati per tempi tali da garantire la stabilità della lettura strumentale e tali da ottenere dati ripetibili.

5.2 Caratteristiche tecniche degli strumenti

Per quanto attiene la strumentazione sono stati utilizzati strumenti “**di precisione**” rispondenti alle norme IEC 651 804 gruppo I° muniti di filtri analizzatori ad ottave (o 1/3 di ottave), rispondenti alle norme IEC 651 [equivalenti alle norme EN 60651/94 e EN 60804/94]. Nello specifico sono stati utilizzati:

- 1) *Misuratore di livello sonoro **BRUEL & KJAER mod. 2250**, serial n. 2683020, munito di capsula microfonica mod. **4189 n. 2676344**, preamplificatore Mic mod. ZC0032, serial n. 10688.*

*Data ultima calibrazione di laboratorio: **23.03.2018**.*

*Estratto del **certificato di taratura LAT 185/5420** del **CENTRO DI TARATURA SONORA SRL** [Via dei Bersaglieri n° 9 – 81100 – Caserta (NA)]*

- 2) *Calibratore acustico **BRUEL & KJAER mod. 4231**, matricola 2218038.*

*Data ultima calibrazione di laboratorio: **23.03.2018**.*

*Estratto del **certificato di taratura LAT 185/5419** del **CENTRO DI TARATURA SONORA SRL** [Via dei Bersaglieri n° 9 – 81100 – Caserta (NA)]*

- 3) *Filtro **BRUEL & KJAER mod. 2250**, matricola 2683020 1/3 ott.*

*Data ultima calibrazione di laboratorio: **23.03.2018**.*

*Estratto del **certificato di taratura LAT 185/5419** del **CENTRO DI TARATURA SONORA SRL** [Via dei Bersaglieri n° 9 – 81100 – Caserta (NA)]*

All'inizio ed al termine delle rilevazioni si è provveduto a controllare la strumentazione con apposito calibratore.

Nel punto di misura è stata rilevata la velocità dell'aria, con:

- **Sonda Anemometrica a filo caldo BSV 101** collegata ad un multiacquisitore **BABUC/A-LSI**.



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/7394

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11

Page 1 of 11

- Data di Emissione: 2018/03/23
date of issue

- cliente: Studio Tecnico Scarafile Martino
customer
C.da Restano, 45
72014 - Cisternino (BR)

- destinatario: Studio Tecnico Scarafile Martino
addressee
C.da Restano, 45
72014 - Cisternino (BR)

- richiesta: 17/18
application

- in data: 2018/01/15
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto: Fonometro
Item

- costruttore: Bruel & Kjaer
manufacturer

- modello: 2250
model

- matricola: 2683020
serial number

- data delle misure: 2018/03/23
date of measurements

- registro di laboratorio: -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 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 ed 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 No. 185 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 ed 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 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/7393

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2018/03/23
date of Issue
- cliente: Studio Tecnico Scarafile Martino
customer
C.da Restano, 45
72014 - Cisternino (BR)
- destinatario: Studio Tecnico Scarafile Martino
addressee
C.da Restano, 45
72014 - Cisternino (BR)
- richiesta: 17/18
application
- in data: 2018/01/15
date
- Si riferisce a:
Referring to
- oggetto: Calibratore
Item
- costruttore: Bruel & Kjaer
manufacturer
- modello: 4231
model
- matricola: 2218038
serial number
- data delle misure: 2018/03/23
date of measurements
- registro di laboratorio: -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 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 ed 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 No. 185 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 ed 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 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1672083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/7395

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 13

Page 1 of 13

- **Data di Emissione:** 2018/03/23
date of issue

- **cliente** Studio Tecnico Scarafile Martino
customer
C.da Restano, 45
72014 - Cisternino (BR)

- **destinatario** Studio Tecnico Scarafile Martino
addressee
C.da Restano, 45
72014 - Cisternino (BR)

- **richiesta** 17/18
application

- **in data** 2018/01/15
date

- **Si riferisce a:**
Referring to

- **oggetto** Fonometro
Item

- **costruttore** Bruel & Kjaer
manufacturer

- **modello** 2250
model

- **matricola** 2683020 1/3 Ott.
serial number

- **data delle misure** 2018/03/23
date of measurements

- **registro di laboratorio** -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N. 185 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 ed 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 No. 185 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 ed 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 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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.

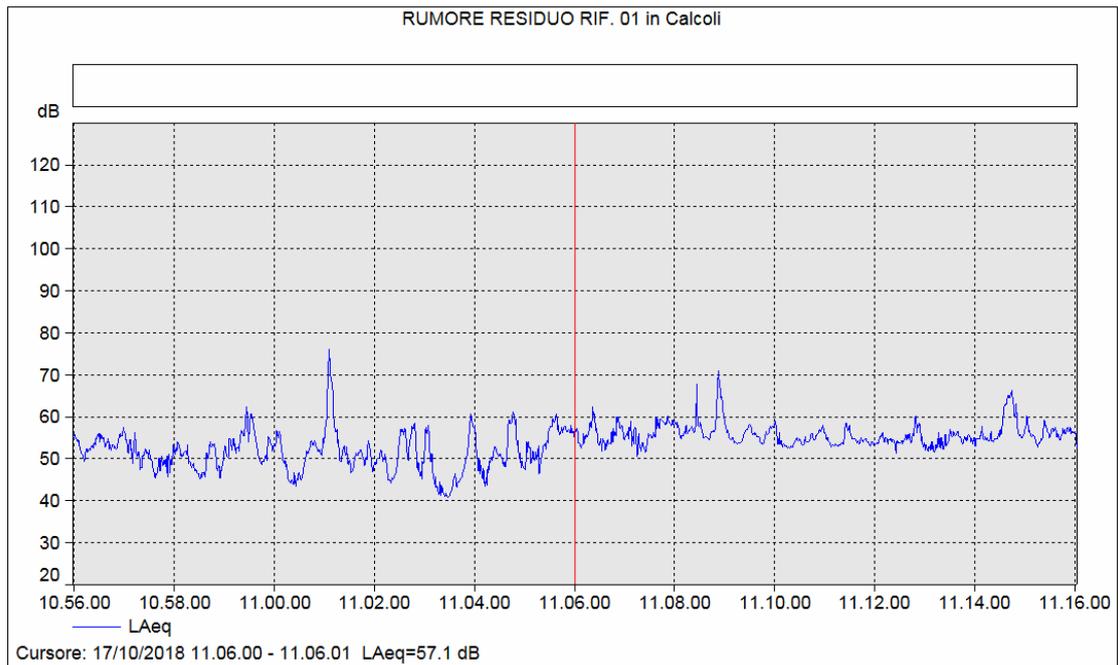
Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Ernesto MONACO

5.3 Rapporti di misura del rumore residuo

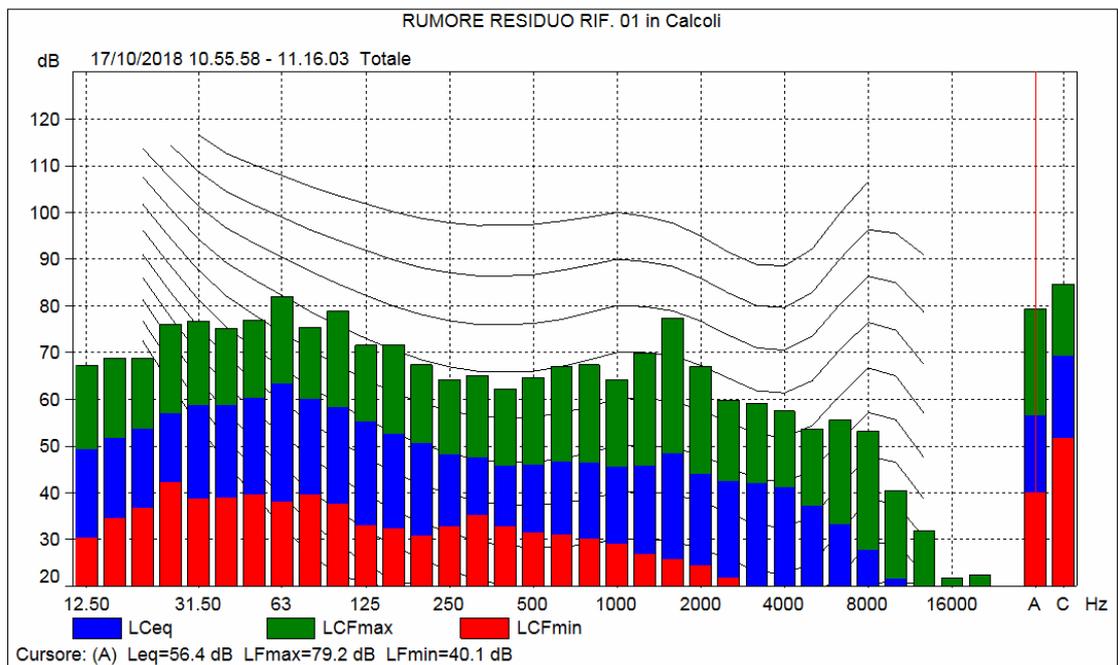
		RIF. 01
RILEVAZIONE	EFFETTUATA DA	Scarafile Martino Tecnico Competente in Acustica
	TIPO DI RUMORE	Residuo
	TEMPO DI OSSERVAZIONE	4 ore: periodo (10.00 – 14.00)
	TEMPO DI MISURA	20 minuti
	DATA RILEVAMENTO	17 ottobre 2018
PARAMETRI	CONDIZIONI METEOROLOGICHE	sereno Temperatura: 20°- 24°
	VELOCITA' DELL'ARIA	1.74 m/sec dir. ENE
	COMPONENTI IMPULSIVE	Assenti
	COMPONENTI TONALI	Assenti
	LIVELLO DI RUMORE Leq (A)	dB(A) 56.4

Previsionale impatto acustico ambientale – Icost Srl -Brindisi



RUMORE RESIDUO RIF. 01 in Calcoli

Nome	Ora inizio	Durata	LAeq [dB]	LAFmax [dB]	LAImax [dB]	LASmax [dB]	LAFmin [dB]
Totale	17/10/2018 10.55.58	0.20.05	56.4	79.2	80.8	75.0	40.1
Senza marcatore	17/10/2018 10.55.58	0.20.05	56.4	79.2	80.8	75.0	40.1



Grafici delle misure: profilo e spettro

6 Analisi delle sorgenti rumorose

Al fine di valutare gli effetti che la realizzazione delle opere in progetto avrà sui livelli di rumorosità presso i ricettori è necessario esprimere delle stime previsionali sulle emissioni acustiche che le attività produrranno.

Nella presente valutazione sono state prese in considerazione le seguenti fasi operative:

- *Movimentazione materiale*
- *Frantumazione*
- *Produzione conglomerato bituminoso*

Considerando gli scenari operativi risulta complesso il problema della valutazione dei livelli sonori prodotti in tale attività. Questo perché bisogna tener conto che i cicli operativi in azienda sono spesso differenziati a seconda dell'ubicazione del punto di lavorazione, delle variazioni delle caratteristiche e del numero di macchine funzionanti simultaneamente, dello stato di manutenzione delle macchine stesse, ecc.

Da quanto sopra esposto ne consegue che la presenza di condizioni produttivi così variabili richiede una prima semplificazione legata all'utilizzo delle macchine durante le fasi lavorative, schematizzate nella tabella seguente.

Attività	Macchinari utilizzati	Liv. Pressione Sonora dB(A)	Tempo di utilizzo (ore/gg)
MOVIMENTAZIONE MATERIALE	AUTOCARRO	70.8 dB(A)	8
	PALA MECCANICA	87.0 dB(A)	8
	RAGNO CARICATORE	90.0 dB(A)	8
FRANTUMAZIONE	TRITAVAGLIO	84.0 dB(A)	8
PRODUZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO	MACCHINA PER BITUME	96.0 dB(A)	8

Per definire i livelli di rumorosità prodotti, sono stati presi in considerazione i livelli di pressione sonora delle varie macchine di lavoro, misurati su macchinari simili e confrontati con i valori riportati nella banca dati del Comitato Paritetico di Torino. In alcuni casi i valori di pressione sonora sono stati forniti dall'azienda produttrice del macchinario.

Il calcolo dei livelli di pressione sonora durante le varie fasi lavorative, precedentemente individuate, viene eseguito ipotizzando l'utilizzo simultaneo delle varie macchine impiegate.

Il livello totale è calcolato applicando la seguente formula:

$$L_{ptot} = L_{p1} + L_{p2} = 10 \log ((10^{(L_{p1}/10)} + 10^{(L_{p2}/10)})$$

I risultati sono riportati nella tabella seguente:

Lavorazione	Macchine coinvolte	Liv. Pressione Sonora dB(A)	Somma[dB(A)]
Movimentazione materiale	- Autocarro - Pala meccanica - Ragno caricatore	70.8 dB(A) 87.0 dB(A) 90.0 dB(A)	91.8 dB(A)
Frantumazione	- tritavaglio	84.0 dB(A)	84.0 dB(A)
Produzione conglomerato	Macchina per bitume	96 dB(A)	96 dB(A)

$$L_{ptot} = 97.6 \text{ dB(A)}$$

7 Valutazione dell'impatto acustico

Per stimare i livelli di rumorosità generati dalla fase di produzione presa in esame, si ipotizza una riduzione del rumore dovuta alla sola distanza tra sorgente e ricettore. Per cui, si è preso in considerazione il comportamento del suono negli spazi aperti considerando: **la propagazione sferica del fenomeno suono.**

In particolare si considera:

- la propagazione del suono avviene con una serie di sfere concentriche, sempre in espansione, di compressioni e rarefazioni
- l'energia sonora totale si distribuisce sulla superficie di ogni sfera

Per i modelli di calcolo matematici impiegati si è ricorsi alle cosiddette “analogie”, ovvero si sono sfruttati i risultati e le formule presenti in altri settori della fisica, e, quindi sono state apportate delle semplificazioni al fenomeno fisico rumore, fenomeno di per sé molto complesso.

Prima semplificazione: il fenomeno acustico è dato da un'infinita serie di onde di pressione che hanno tutte lunghezze differenti. Le onde sonore che vengono percepite dall'orecchio umano sono quelle comprese tra le frequenze di 16 Hz e 20 KHz.

Seconda semplificazione: il rumore prodotto è diretto verso terra. Il rumore, quindi, subirà fenomeni di assorbimento, riflessione, rifrazione e diffrazione interferendo con il piazzale. Tali fenomeni non saranno considerati: simuleremo che il rumore sia puntiforme e situato al centro del piazzale.

Il limite del lotto dista circa 35 ml dal punto virtuale di emissione sonora da noi considerato (centro del lotto). Tra la sorgente (posta ad un'altezza di 1,00 ml dal p.c.) e l'ambiente esterno si frappone il muro perimetrale che presenterà un'altezza di circa 2,5 ml. L'abbattimento sonoro dovuto al muro è calcolato con la seguente formula:

$$\Delta dB(A)R = 10 \times \text{Log } 10 (3 + 20N)$$

Dove:

N è pari al numero di **Fresnel** cioè a $2\delta/\lambda$.

δ è la differenza tra il minimo percorso del suono con la barriera ed il percorso diretto

λ è la lunghezza d'onda della perturbazione sonora.

Consideriamo ora le lunghezze d'onda delle bande di ottava normalizzazione assumendo la velocità del suono in aria pari a 350 m/s:

Hz	λ
16	21.875
31.5	11.111
63	5.55556
125	2.8
250	1.4
500	0.7
1000	0.35
2000	0.175
4000	0.0875
8000	0.04375
16000	0.02188

Sostituendo i valori, si riscontra che gli abbattimenti sonori dovuti alla presenza del muro non sarà inferiore a 5 dB(A).

L'attenuazione del rumore in ambienti aperti è calcolata mediante la seguente formula:

$$\Delta L = 20 \lg r_2 / r_1$$

Dove:

ΔL = riduzione del rumore in dB

R = distanza dalla sorgente in m

Sostituendo i seguenti valori: $r_2 = 35$ mt; $r_1 = 2,00$ mt; rumore nel punto R1 = 97.6 dB(A), si ottiene un valore di 72.7 dB(A) del rumore diretto.

Il valore del rumore immesso nell'ambiente esterno è dato da:

$$\Delta L = L_{DIRETTO} - L_{DIFFRATTO} = 72.7 \text{ dB(A)} - 5 \text{ dB(A)} = 67.7 \text{ dB(A)}$$

8 Conclusioni

L'area oggetto di intervento è ubicata nella zona industriale della città di Brindisi, a sud del centro abitato. Il comune è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, in adempimento alle prescrizioni dell'art. 6 della Legge n. 447 del 26/10/1995 e della L. R. n. 3 del 12 febbraio 2002.

I risultati dei rilevamenti fonometri eseguiti (riportati nella tabella seguente) hanno rilevato valori del rumore residuo rientranti nei limiti della zonizzazione acustica di riferimento.

Punto di misura	Zonizzazione Acustica	Periodo di riferimento	Limite di zona	Livello di rumore residuo (Lr)
Rif. 01	Classe 6	diurno	70 dB(A)	56.4 dB(A)

Lo studio è stato svolto considerando le emissioni rumorose connesse all'utilizzo di macchinari che saranno utilizzati in fase operativa dell'azienda. Le valutazioni sono state effettuate con l'ausilio di un modello di simulazione acustica dove sono state utilizzate formule di calcolo di propagazione del suono in campo aperto. Tale metodo risulta essere estremamente cautelativo in quanto non considera gli effetti di mitigazione della rumorosità dovuti all'assorbimento atmosferico, assorbimento del suolo e presenza di eventuale vegetazione.

Sulla base dello studio effettuato, l'attività a svolgersi non comporterà il superamento del limite di **70 dB(A)**, previsto dalla zonizzazione acustica del comune di Brindisi.

Cisternino, 18 ottobre 2018

Il tecnico competente in acustica

Dott. Martino Scarafile



9 Allegato 01

ORIGINALE



REGIONE PUGLIA
ASSESSORATO AMBIENTE
SETTORE ECOLOGIA

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE DEL SETTORE ECOLOGIA

N. 86 del registro delle determinazioni

Codice cifra: 089/DIR/2002/00 102

OGGETTO: L. 26.10.95 N. 447 ART. 2 - ISCRIZIONE NELL'ELENCO REGIONALE DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA.

L'anno 2008 addì 13 del mese di GIUGNO in Modugno – Via delle Magnolie n°6/8 – Zona Industriale, presso il Settore Ecologia, il

DIRIGENTE

Dott. Luca LIMONGELLI, sulla base dell'istruttoria espletata dal Settore, ha adottato il seguente provvedimento.

- La legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26.10.1995 istituisce all'art.2, comma 7, la figura del "tecnico competente" in acustica e stabilisce che l'attività definita al comma 6 dello stesso articolo, "può essere svolta previa presentazione di apposita domanda all'Assessorato regionale competente in materia ambientale corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività, in modo non occasionale, nel campo dell'acustica ambientale da almeno quattro anni per i diplomati e da almeno due anni per i laureati o per i titolari di diploma universitario".
- Il citato comma 6 dell'art. 2 definisce tecnico competente "la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo. Il tecnico competente deve essere in possesso del diploma di scuola media superiore ad indirizzo tecnico o del diploma universitario ad indirizzo scientifico ovvero del diploma di laurea ad indirizzo scientifico". I successivi commi 8 e 9 dispongono, che le "attività di cui al comma 6 possono essere svolte altresì da coloro che, in possesso del diploma di scuola media superiore, siano in servizio presso le strutture pubbliche territoriali e vi svolgano la propria attività nel campo dell'acustica ambientale, alla data di entrata in vigore della presente legge e successive modifiche ed integrazioni. I soggetti che effettuano i controlli devono essere diversi da quelli che svolgono le attività sulle quali deve essere effettuato il controllo".
- La Giunta Regionale, con propria deliberazione n. 1126 del 27.3.96, esecutiva, ha recepito "le indicazioni generali applicative dell'art. 2, commi 6, 7, 8 e 9 della legge n. 447/95 assunte in sede di Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano nella seduta del 25.1.96" con le quali sono state stabilite le modalità di presentazione e di valutazione delle domande e la documentazione da allegare alle stesse. Nella citata deliberazione è anche stabilito che le domande dovranno essere valutate da apposita Commissione interna costituita da esperti in materia di acustica ambientale.

1

Previsionale impatto acustico ambientale – Icost Srl -Brindisi

- Visto il DPCM 31/3/98, atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art.3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6,7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n°447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- L'esame delle domande presentate in tal senso è effettuato con l'ausilio di una Commissione interna di tecnici, componenti del C.R.I.A.P. ed esperti in materia di acustica ambientale.
- La predetta Commissione, ha accertato nella riunione del 05/06/2002 il possesso dei requisiti prescritti per i seguenti tecnici:

N.	Cognome	Nome	Data di nascita	Luogo di nascita	Prov	Residenza	Indirizzo	Prov
1	NESTO	RAFFAELE	20/06/1962	BARLETTA	BA	BARLETTA	P.ZZA PLEBISCITO N°21	BA
2	CIRCELLI	MARIA GRAZIA	30/04/1970	LUCERA	FG	VOLTURINO	VIA SAN MARTINO N°12	FG
3	MENEGHELLA	EUGENIO	17/03/1955	BARI	BA	VALENZANO	VIA DE GASPERI N°29	BA
4	MENDICINO	GIUSEPPE	12/07/1961	STILO	RC	TARANTO	VIA ZARA ,68	TA
5	COSI	VINCENZO	08/06/1948	LIZZANO	TA	LIZZANO	VIA KENNEDY, 19	TA
6	FONSECA	ALBERIGO	01/01/1948	TARANTO	TA	GROTTAGLIE	VIA TRATTURELLO MARTINESE,110	TA
7	PERO'	ETTORE	16/09/1964	NARDO'	LE	NARDO'	P.ZZA R. FONTE	LE
8	CALABRESE	RAFFAELE	26/05/1958	FOGGIA	FG	FOGGIA	VIA DANIMARCA, 19	FG
9	LONGO	COSIMO	18/12/1961	LATIANO	BR	BRINDISI	VIA INDIPENDENZA, N°11	BR
10	SCARAFILE	MARTINO	27/02/69	OSTUNI	BR	CISTERNINO	C.DA RESTANO N°45	BR
11	MELILLO	DONATO	01/12/45	ORTANOVA	FG	ASCOLI SATRIANO	L.GO RESIDENZA, 11	FG
12	VAIRA	LUIGI	05/12/1956	MATTINATA	FG	VIESTE	VIA TONINO BELLO N°26	FG
13	ZAPPATORE	ALBERTO	22/09/1966	LECCE	LE	CASARANO	VIA MATINO N°160	LE
14	DE PADOVA	ANTONIO DOMENICO	05/02/1952	S. MARZANO	TA	MANDURIA	VIA SCHIAVONI ALMIRA' N°37	TA
15	AMOROSO	LUIGI	26/09/51	FOGGIA	FG	FOGGIA	VIA SALOMONE N°49	FG

Adempimenti Contabili:

- Il presente provvedimento non comporta alcun adempimento contabile di cui alla L.R. n. 28/01;

Pertanto,

- viste le risultanze istruttorie;

IL DIRIGENTE

VISTA la Legge Regionale 4 febbraio 1997 n. 7;

VISTA la deliberazione della G.R. n. 3261 del 28/7/98 con la quale sono state emanate direttive per la separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa;

VISTE le direttive impartite dal Presidente della Giunta regionale con nota n. 01/007689/1-5 del 31/7/98;

DETERMINA

- sulla base della normativa che precede ed ai sensi della normativa innanzi citata, l'iscrizione nell'albo regionale dei tecnici competenti in acustica ambientale dei sottoelencati nominativi, ai sensi della legge quadro n.447 del 26.10.95:

Previsionale impatto acustico ambientale – Icost Srl -Brindisi

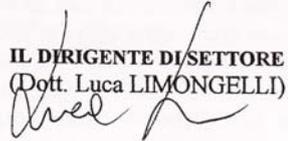
N.	Cognome	Nome	Data di nascita	Luogo di nascita	Prov	Residenza	Indirizzo	Prov
1	NESTO	RAFFAELE	20/06/1962	BARLETTA	BA	BARLETTA	P.ZZA PLEBISCITO N°21	BA
2	CIRCELLI	MARIA GRAZIA	30/04/1970	LUCERA	FG	VOLTURINO	VIA SAN MARTINO N°12	FG
3	MENEGHELLA	EUGENIO	17/03/1955	BARI	BA	VALENZANO	VIA DE GASPERI N°29	BA
4	MENDICINO	GIUSEPPE	12/07/1961	STILO	RC	TARANTO	VIA ZARA ,68	TA
5	COSI	VINCENZO	08/06/1948	LIZZANO	TA	LIZZANO	VIA KENNEDY, 19	TA
6	FONSECA	ALBERIGO	01/01/1948	TARANTO	TA	GROTTAGLIE	VIA TRATTURELLO MARTINESE,110	TA
7	PERO'	ETTORE	16/09/1964	NARDO'	LE	NARDO'	P.ZZA R. FONTE	LE
8	CALABRESE	RAFFAELE	26/05/1958	FOGGIA	FG	FOGGIA	VIA DANIMARCA, 19	FG
9	LONGO	COSIMO	18/12/1961	LATIANO	BR	BRINDISI	VIA INDIPENDENZA, N°11	BR
10	SCARAFILE	MARTINO	27/02/69	OSTUNI	BR	CISTERNINO	C.DA RESTANO N°45	BR
11	MELILLO	DONATO	01/12/45	ORTANOVA	FG	ASCOLI SATRIANO	L.GO RESIDENZA, 11	FG
12	VAIRA	LUIGI	05/12/1956	MATTINATA	FG	VIESTE	VIA TONINO BELLO N°26	FG
13	ZAPPATORE	ALBERTO	22/09/1966	LECCE	LE	CASARANO	VIA MATINO N°160	LE
14	DE PADOVA	ANTONIO DOMENICO	05/02/1952	S. MARZANO	TA	MANDURIA	VIA SCHIAVONI ALMIRA' N°37	TA
15	AMOROSO	LUIGI	26/09/51	FOGGIA	FG	FOGGIA	VIA SALOMONE N°49	FG

– il presente provvedimento è pubblicato per estratto sul B.U.R.P.;

Di dichiarare che il presente provvedimento non comporta alcun adempimento contabile di cui alla L.R. n°28/01.

Il presente provvedimento sarà affisso all'Albo del Settore Ecologia dell'Assessorato all'Ambiente, e copia del presente atto sarà trasmesso al Settore Segreteria della Giunta Regionale.

IL DIRIGENTE DI SETTORE
(Dott. Luca LIMONGELLI)



Il sottoscritto attesta che il procedimento istruttorio affidatogli è stato espletato nel rispetto della normativa nazionale e regionale e che il presente schema di provvedimento, predisposto ai fini dell'adozione da parte del Dirigente del settore Ecologia è conforme alle risultanze istruttorie.

Il Funzionario istruttore (Ing. Gennaro ROSATO)

Il presente provvedimento non comporta adempimenti contabili ai sensi della l.r. n. 28/01 e successive modificazioni ed integrazioni.

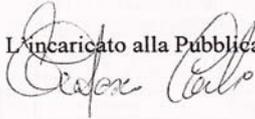
Il Dirigente di Settore
(dott. Luca limongelli)

3

Previsionale impatto acustico ambientale – Icost Srl -Brindisi

Della presente Determinazione, composta da n.4 (QUATTRO) facciate, compresa la presente, viene iniziata la pubblicazione all'Albo istituito presso l'Assessorato all'Ambiente - Settore Ecologia Via Delle Magnolie, 6/8 Modugno (Ba), per 5 (cinque) giorni consecutivi a partire dal.....13 GIU. 2002.....

L'incaricato alla Pubblicazione



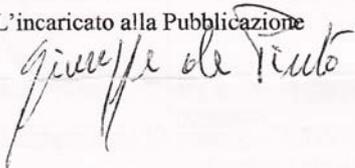
Attestazione di avvenuta Pubblicazione

Il sottoscritto Dirigente del Settore Ecologia, visti gli atti d'ufficio,

ATTESTA

che la presente Determinazione è stata affissa all'Albo dell'Assessorato all'Ambiente - Settore Ecologia Piazza Moro, 37 Bari, per 5 (cinque) giorni consecutivi a partire dal13 GIU. 2002... e fino al.....19 GIU. 2002.....

L'incaricato alla Pubblicazione



IL DIRIGENTE
(Dott. Luca LIMONGELLI)

