



Data di stampa: 04/03/2013
Relazione Tecnica: 13LA02170.doc

Spett.le
San Ginese Recupero S.r.l.
Via Antonio Rossi 73 – Loc. Salanetti
55010 Lunata

Valutazione di Impatto Acustico

Misurazioni eseguite secondo le modalità di campionamento descritte dal D.M. 16/3/1998 GU
SG n° 76 01/04/1998 Allegato B “Livelli sonori in ambiente esterno”

Rilievi effettuati in data:

26/02/2013 dalle ore 09:00 alle ore 12:15

Il metodo di prova è conforme al Decreto 16 marzo 1998 – “Tecniche di misurazione e di rilevamento dell’inquinamento acustico” – emanato dal Ministero dell’Ambiente in attuazione della Legge 26 Ottobre 1995, N°447 – “Legge quadro sull’inquinamento acustico”.

Misure ed elaborazione effettuate dai Tecnici Competenti in Acustica Ambientale:

OT Dott. Andrea Lombardi

OT Dott. Michele Bartoli



Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del responsabile del laboratorio Ecolstudio S.p.A.

Impatto acustico – 13LA02170.doc MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011	Pagina 1/19	San Ginese Recupero S.r.l.
---	-------------	----------------------------

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



INDICE

1	SCOPO	3
2	SORGENTI SONORE INSTALLATE.....	3
3	COLLOCAZIONE DELL'ATTIVITÀ	4
4	LIMITI DI LEGGE.....	5
5	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	6
6	POSTAZIONI OGGETTO DI INDAGINE.....	7
7	RISULTATI DELLE MISURE.....	8
7.1	RUMOROSITÀ AMBIENTALE DIURNA	9
8	CONCLUSIONI.....	10
	ALLEGATO I - MAPPA CON POSTAZIONI.....	11
	ALLEGATO II – PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	12
	ALLEGATO III – PLANIMETRIA SORGENTI.....	13
	ALLEGATO IV - CERTIFICATI DI TARATURA	14
	ALLEGATO V – ATTESTATI TCAA	17

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 2/19	San Ginese Recupero S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 – 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 – Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 – Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



1 SCOPO

Lo scopo del presente lavoro è la verifica dei livelli sonori prodotti dall'attività svolta dalla ditta San Ginese Recuperi S.r.l..

I rilievi sono stati condotti alla presenza del Sig. Riccardo Santini, referente aziendale.

2 SORGENTI SONORE INSTALLATE

La San Ginese Recuperi S.r.L. si occupa di recupero rifiuti non pericolosi, quali carta e derivati, plastica e legno oltre che di commercio di materiale riciclabile, come carta, cartone e plastica.

Lo stabilimento in oggetto lavora esclusivamente nel periodo di riferimento diurno, in particolare dalle ore 08:00 alle ore 18:00 dal lunedì al venerdì.

Nella seguente tabella vengono elencate le sorgenti sonore attualmente presenti.

Tabella 1: sorgenti di rumore installate.

N°	Macchinario/Reparto	Dati acustici dB(A)	Orario utilizzo	Tempi di utilizzo
1	Gruppo elettrogeno	78 dBA a 5 m	08:00 – 18:00	Discontinuo
2	N° 2 carrelli elevatori diesel	78 dBA a 5 m	08:00 – 18:00	Discontinuo
3	Pressa	77 dBA a 5 m	08:00 – 18:00	Discontinuo
4	Trituratore	80 dBA a 5 m	08:00 – 18:00	Discontinuo
5	Camion	79 dB(A) ad 5 m	08:00 – 18:00	Discontinuo

I dati di emissione sonora delle sorgenti sono riferite a misure strumentali eseguite presso lo stabilimento.

Impatto acustico – 13LA02170.doc MD-5.10/FISI rev.0 del 18/04/2011	Pagina 3/19	San Ginese Recuperi S.r.l.
---	-------------	----------------------------

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

La tabella successiva riporta gli scenari con cui sono state eseguite le misurazioni dei livelli ambientali attuali.

Tabella 2: scenari di prova delle misurazioni.

Scenario	Descrizione
Ambientale	<i>Rumore Ambientale</i> In funzione i macchinari/reparti n° 1-2-3-4-5 di tabella 1 con tutte le sorgenti sonore asservite attive. Svolgimento di operazioni di scarico camion e transito di nr. 2 carrelli elevatori diesel

3 COLLOCAZIONE DELL'ATTIVITÀ

Lo stabilimento della San Ginese Recuperi è ubicato in Via Antonio Rossi Loc. Salanetti del Comune di Capannori.

Lo stabilimento industriale è interamente inserito in classe V.

Le abitazioni più vicine allo stabilimento sono collocate a Nord-Ovest dello stabilimento a circa 130 m di distanza dal confine aziendale in Classe IV e a Sud-Est dello stabilimento a circa 170 m dal confine aziendale in classe IV.

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 4/19	San Ginese Recuperi S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

4 LIMITI DI LEGGE

In base al piano comunale di classificazione acustica del territorio, effettuato dal Comune di Capannori, le postazioni presso le quali sono state eseguite le misure, sono inserite in Classe IV “Aree di intensa attività umana”. Lo stabilimento industriale è collocato in Classe V “Area prevalentemente industriale”.

Queste classi presentano i seguenti valori limite di rumorosità:

Classe V	Periodo diurno (6:00 - 22:00)
Limite di emissione	65 dB(A)
Limite di immissione	70 dB(A)

Classe IV	Periodo diurno (6:00 - 22:00)
Limite di emissione	60 dB(A)
Limite di immissione	65 dB(A)

Per quanto riguarda il rispetto del limite differenziale di immissione, la legge prevede che all'interno delle abitazioni non si possa verificare un incremento del rumore, a causa di un'immissione specifica, di più di 5 dB nel periodo diurno e di più di 3 dB nel periodo notturno.

Questo limite non si applica qualora si verifichino le seguenti condizioni:

- livello nell'abitazione a finestre aperte inferiore a 50 dB(A) diurni;
- livello nell'abitazione a finestre chiuse inferiore a 35 dB(A) diurni ;

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 5/19	San Ginese Recuperi S.r.l.
MD-5.10/FISI rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



5 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

La catena di misura impiegata nelle misurazioni è conforme alle norme EN 60651/1994 e 60804/1994 relativamente alla classe 1 ed è costituita da:

- Fonometro integratore Brüel & Kjær modello 2250
- Preamplificatore Brüel & Kjær
- Microfono a campo libero Brüel & Kjær, ½ pollice, modello 4189
- Cuffia antivento Brüel & Kjær
- Calibratore acustico Brüel & Kjær modello 4231, freq. 1000 Hz, SPL 94.0 dB
- Cavo microfonico di 10 m Brüel & Kjær, tipo AO 0442
- Supporto microfono Brüel & Kjær, UA-1317
- Anemometro con termometro incorporato della JDC electronics sa, modello Skywatch meteos

La strumentazione viene tarata presso un Centro SIT con la periodicità stabilita dalla normativa tecnica di riferimento. I certificati di taratura della strumentazione utilizzata sono allegati al termine della presente relazione.

La calibrazione è stata controllata all'inizio ed alla fine di ogni serie di misurazioni con il calibratore acustico ed è risultata conforme a quanto prescritto dalla normativa vigente.

Si ricorda inoltre che il laboratorio di analisi ECOL STUDIO S.p.A. svolge la sua attività in conformità con la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 e UNI-EN-ISO 9001/9002 ed è accreditato ACCREDIA (certificato n° 130). L'elenco delle prove accreditate sono rintracciabili nel sito www.sinal.it.

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 6/19	San Ginese Recupero S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



6 POSTAZIONI OGGETTO DI INDAGINE

Di seguito vengono elencate le postazioni presso le quali sono stati condotti i rilievi. E' indicata la classe di appartenenza dei recettori monitorati.

Tabella 3: elenco postazioni.

Identificativo punto	Ambiente	Descrizione	Classe
A	Esterno	Abitazione lato Nord-Ovest	IV
B	Esterno	Capannone lato Sud	IV
C	Esterno	Abitazione lato Sud-Est	IV
D	Esterno	Confine aziendale lato Nord	V

Le postazioni scelte sono rappresentative dei recettori più vicini e maggiormente interessati dalle emissioni sonore prodotte dalla ditta.

Impatto acustico – 13LA02170.doc MD-5.10/FISI rev.0 del 18/04/2011	Pagina 7/19	San Ginese Recupero S.r.l.
---	-------------	----------------------------

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



7 RISULTATI DELLE MISURE

Nei paragrafi seguenti sono riportate le tabelle con i risultati dei rilievi condotti.

I risultati riportati nella presente relazione si riferiscono alle sole misurazioni effettuate e riportate sulla relazione stessa.

Le misurazioni in ambiente esterno sono state condotte posizionando il microfono ad un'altezza di 1,5 m dal piano del calpestio e a non meno di 1 m dalle facciate degli edifici.

Le misurazioni sono state condotte con cielo sereno, assenza di precipitazioni e assenza di vento.

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 8/19	San Ginese Recupero S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 – 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 – Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 – Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

7.1 RUMOROSITÀ AMBIENTALE DIURNA

La seguente tabella riporta i livelli di rumorosità ambientale misurati durante il periodo di riferimento diurno.

Per quanto riguarda gli scenari in cui sono state condotte le misurazioni bisogna fare riferimento alla **tabella 1**.

Tabella 4: rumorosità ambientale - periodo di riferimento diurno.

Post.	Condizioni di misura	L_{Aeq}	L_{A95}	Data ed ora campionamento tempo di misura	Classe immissione - emissione
A	Ambientale. Non udibile la rumorosità proveniente da San Ginese recuperi	49.0	44.6	26/02/13 ore 09:30 Tm = 20:00	IV 65 - 60
B	Ambientale Non udibile la rumorosità proveniente da San Ginese recuperi	49.0	48.5	26/02/13 ore 10:12 Tm = 20:00	IV 65 - 60
C	Ambientale Traffico circolante su via Provinciale nr. 6 Lucchese-Romana	47.0	44.2	26/02/13 ore 10:45 Tm = 20:00	IV 65 - 60
D	Ambientale.	63.5	62.1	26/02/13 ore 11:13 Tm = 20:00	V 70 - 65

Nelle postazioni non sono state rilevate né componenti tonali né impulsive penalizzanti.

Le misure sono arrotondate a 0.5 dBA (Decreto 16/03/1998 Allegato B punto 3).

Impatto acustico – 13LA02170.doc MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011	Pagina 9/19	San Ginese Recuperi S.r.l.
---	-------------	----------------------------

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



8 CONCLUSIONI

I livelli sonori registrati durante il periodo di riferimento diurno indicano il rispetto dei limiti di immissione ed emissione presso tutte le postazioni (i livelli sonori registrati sono inferiori ai limiti di emissione previsti dal PCCA).

L'azienda risulta dispensata dal rispetto del criterio differenziale presso le postazioni A, B e C in quanto il livello di rumorosità ambientale nel periodo di riferimento diurno risulta essere inferiore a 50 dB(A).

La postazione D non risulta essere un ambiente abitativo e pertanto non si applica il limite differenziale di immissione.

Si conclude che l'attività San Ginese Recupero S.r.l. viene svolta nel rispetto della normativa a tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 10/19	San Ginese recupero S.r.l.
MD-5.10/FISI rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

ALLEGATO I - MAPPA CON POSTAZIONI



Impatto acustico – 13LA02170.doc MD-5.10/FISI rev.0 del 18/04/2011	Pagina 11/19	San Ginese recuperi S.r.l.
---	--------------	----------------------------

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



ALLEGATO II – PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 12/19	San Ginese recuperi S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 – 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 – Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 – Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

Geo Base



Regione Toscana - Sistema Informativo Regionale Ambientale

QFS2010 AGEN RT



LEGENDA

- PROVINCE
- ZONIZZAZIONE ACUSTICA
- Classe VI
 - Classe V
 - Classe IV
 - Classe III
 - Classe II
 - Classe I
 - Non classificato
- OFC 1:10.000 - 2010



ALLEGATO III – PLANIMETRIA SORGENTI

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 13/19	San Ginese recuperi S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

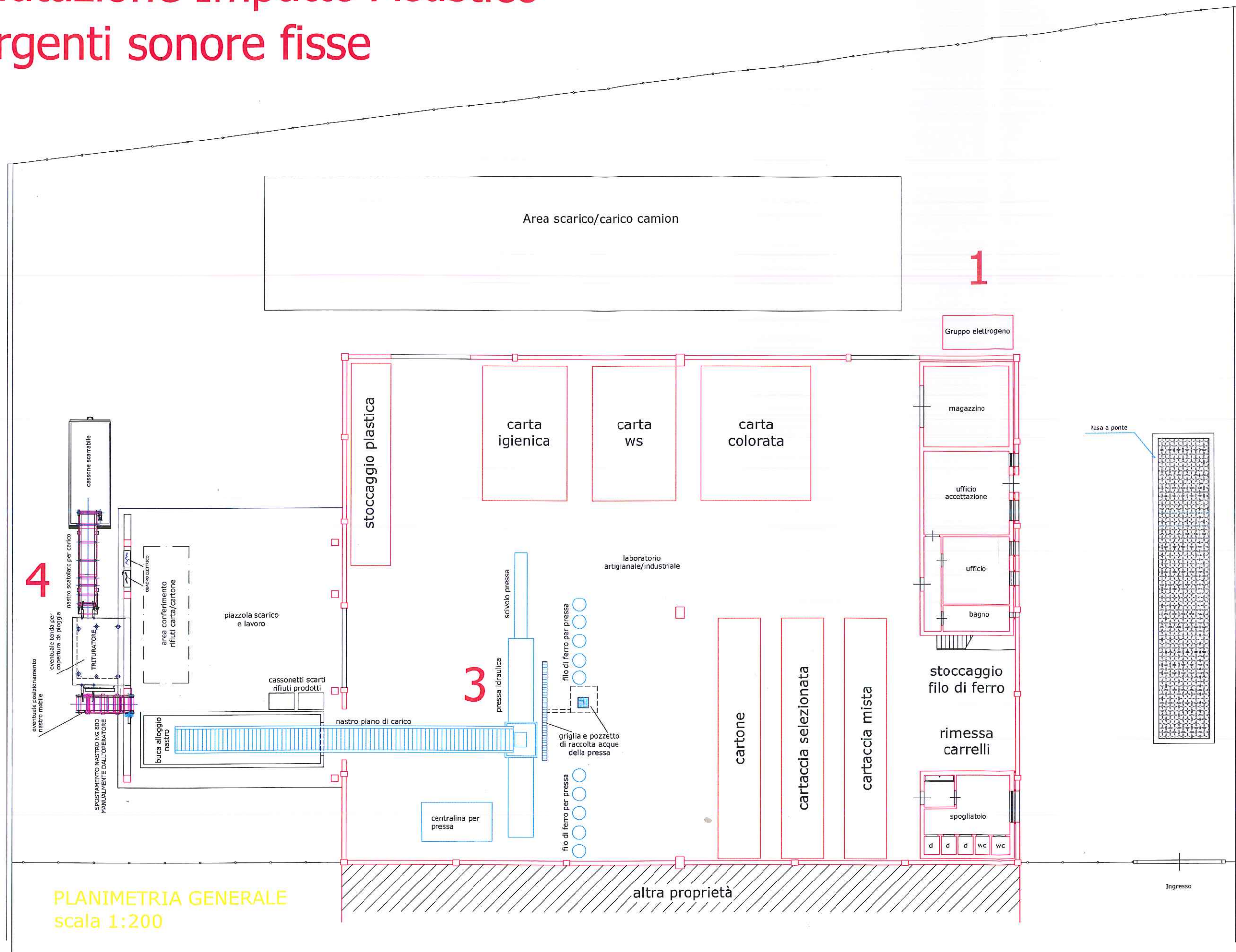
ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

Valutazione Impatto Acustico

Sorgenti sonore fisse





ALLEGATO IV - CERTIFICATI DI TARATURA

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 14/19	San Ginese recuperi S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

Brüel & Kjær 

The Calibration Laboratory
Skodsborgvej 307, DK-2650 Nærum, Denmark



CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CDK1300851

Page 1 of 10

CALIBRATION OF

Sound Level Meter:	Brüel & Kjær Type 2250	No: 2473206	Id: -
Microphone:	Brüel & Kjær Type 4189	No: 2625143	
Preamplifier:	Brüel & Kjær Type ZC-0032	No: 18466	
Supplied Calibrator:	Brüel & Kjær Type 4231	No: 2466221	
Software version:	BZ7222 Version 4.1.1	Pattern Approval:	PENDING
Instruction manual:	BE1712-18		

CUSTOMER

ECOL STUDIO SRL
VIA DEI BICHI 293
55100 LUCCA
LU, Italy

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at 23°C ± 3°C
Environment conditions: See actual values in Environmental conditions sections.

SPECIFICATIONS

The Sound Level Meter Brüel & Kjær Type 2250 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC61672-1:2002 class 1. Procedures from IEC 61672-3:2006 were used to perform the periodic tests. The accreditation assures the traceability to the international units system SI.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær Sound Level Meter Calibration System 3630 with application software type 7763 (version 4.7 - DB: 4.70) by using procedure 2250-4189.

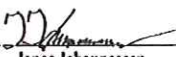
RESULTS

Calibration Mode: Calibration after repair/adjustment.

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2013-02-04

Date of issue: 2013-02-05


Jonas Johannessen
Calibration Technician


Nils Johansen
Approved Signatory

Reproduction of the complete certificate is allowed. Parts of the certificate may only be reproduced after written permission.

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 15/19	San Ginese recuperi S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 – 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 – Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 – Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.

Brüel & Kjær 

The Calibration Laboratory
Skodsborgvej 307, DK-2850 Nærum, Denmark



 **DANAK**
CAL. Reg. nr. 307

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CDK1300774

Page 1 of 4

CALIBRATION OF

Calibrator: Brüel & Kjær Type 4231
1/2 Inch adaptor: Brüel & Kjær Type UC-0210
Pattern Approval: None

No: 2466221 Id: -

CUSTOMER

ECOL STUDIO SRL
VIA DEI BICHI 293
55100 LUCCA
LU, Italy

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at 23°C ± 3°C
Environment conditions: Pressure: 99.36 kPa. Humidity: 47 % RH. Temperature: 22.8 °C.

SPECIFICATIONS

The Calibrator Brüel & Kjær Type 4231 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC60942:2003 Annex B Class 1. The accreditation assures the traceability to the International units system SI.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær acoustic calibrator calibration application software Type 7794 (version 2.4) by using procedure P_4231_D04.

RESULTS

Calibration Mode: Calibration as received.

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2013-02-01

Date of issue: 2013-02-01


Susanne Nygaard
Calibration Technician


Morten Hongård Hansen
Approved Signatory

Reproduction of the complete certificate is allowed. Parts of the certificate may only be reproduced after written permission.

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 16/19	San Ginese recuperi S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



ALLEGATO V – ATTESTATI TCAA

Impatto acustico – 13LA02170.doc	Pagina 17/19	San Ginese recuperi S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 – 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 – Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 – Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Dipartimento Governo del Territorio
Servizio Ambiente
U.O. Tutela delle Acque - Aria - Inquinamento Acustico - V.I.A.

Lucca, li

15 FEB 2006

Dr. Andrea Lombardi
Via Andreuccetti 6
Camaione

Prot. n. 31179/13E1.
Racc. A/R

Oggetto: Domanda di inserimento nell'Elenco Provinciale dei Tecnici Competenti in
Acustica Ambientale. Comunicazioni.

Si comunica che, in accoglimento della domanda presentata, con Determinazione
Dirigenziale n° 13 del 02.02.2006 del Dirigente del Dipartimento Governo del Territorio
Servizio Ambiente dell'Amministrazione Provinciale di Lucca, la S.V. è stata inserita al
numero 45 dell'Elenco Provinciale dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale istituito
ai sensi dell'art. 16 comma 2 della L.R. n. 89 del 01.12.98.

Il Dirigente
(Ing. Roberto Pagni)

Palazzo Ducale, Cortile Carrara - 55100 Lucca Tel. 0583 417.1 Fax 0583 417.326

AS

Impatto acustico - 13LA02170.doc	Pagina 18/19	San Ginese recuperi S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.



Dipartimento Governo del Territorio
Servizio Ambiente
U.O. Tutela delle Acque - Aria - Inquinamento Acustico - V.I.A.

Lucca, li 21 APR. 2008

Dott. Michele Bartoli
Via F.lli Cervi 119
S. Anna (LU)

Prot. n. 74467/13E1.
Racc. A/R

Oggetto: Domanda di inserimento nell'Elenco Provinciale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale. Comunicazioni.

Si comunica che, in accoglimento della domanda presentata, con Determinazione Dirigenziale n° 47 del 12.04.06 del Dirigente del Dipartimento Governo del Territorio Servizio Ambiente dell'Amministrazione Provinciale di Lucca, la S.V. è stata inserita al numero 49 dell'Elenco Provinciale dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale istituito ai sensi dell'art. 16 comma 2 della L.R. n. 89 del 01.12.98.

In riferimento all'aggiornamento dei dati relativi alla reperibilità dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale, e in considerazione del fatto che gli stessi sono pubblicati nell'apposita sezione all'interno del sito www.provincia.lucca.it, si chiede di rendere note le eventuali modifiche da apportare ai dati in nostro possesso e riportati di seguito.

Si ricorda che, in assenza di una Vs. comunicazione, i dati pubblicati saranno gli stessi comunicati al momento della presentazione della domanda di iscrizione nell'Elenco Provinciale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale.

Il Dirigente
(Ing. Roberto Pagni)

49	Dott. Michele Bartoli	Via F.lli Cervi 119, S. Anna (Lu)
----	-----------------------	-----------------------------------

Palazzo Ducale, Corile Carrara - 55100 Lucca Tel. 0583.417.1 Fax 0583.417.326

AS

Impatto acustico - 13LA02170.doc	Pagina 19/19	San Ginese recuperi S.r.l.
MD-5.10/FIS1 rev.0 del 18/04/2011		

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

SEDE OPERATIVA: Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca (Italia) - Tel. +39 0583 40011 - Fax +39 0583 400300 - info@ecolstudio.com www.ecolstudio.com

SEDE LEGALE: Via Bronzino, 9 - 20133 Milano (Italia) C.F./P.IVA 01484940463 - Iscr. Reg. Imprese Milano 01484940463 - Cap. Soc. 1.000.000,00 i.v.