



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

INFORME N° 490 -2014-OEFA/DE-SDCA

Para : **Ing. MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ**
Coordinadora de Calidad Atmosférica

Asunto : Reporte del Monitoreo de ruido ambiental realizado en el marco de la Supervisión Regular de la **Central Hidroeléctrica Baños V**, localizado en el distrito de Atavillos Alto, provincia de Huaral, departamento de Lima.

Referencia : Coordinaciones para el apoyo a las supervisiones regulares de la Dirección de Supervisión en el mes de junio de 2014.

Fecha : 09 JUL. 2014

501-19274

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente para remitirle el reporte de monitoreo de ruido ambiental en horario diurno y nocturno, realizado en la **Central Hidroeléctrica Baños V** de la **Empresa Volcan Compañía Minera S.A.A.**, localizado en el distrito de Atavillos Alto, provincia de Huaral, dicha supervisión se realizó en los días 09 al 10 de junio de 2014, en apoyo a la supervisión regular requerida.

Siendo todo cuanto tengo que informar a usted.

Ing. Edgar Escriba Gutiérrez
Dirección de Evaluación



San Isidro, 09 JUL. 2014

Visto el INFORME N° 490 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **PÓNGASE** a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



Ing. Mariella Rossana Atala Alvarez
Coordinadora de Calidad Atmosférica
Dirección de Evaluación



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

San Isidro, 09 JUL. 2014

Visto el INFORME N° 490 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **REMÍTASE** a la Coordinación de Electricidad de la Subdirección de Supervisión Directa de la Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,



Ing. Paola Chinen Guima
Subdirectora de Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"**REPORTE DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EN APOYO A LA
DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN****FICHA DE RUIDO**

N° 39 -RU

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular a la Central Hidroeléctrica Baños V.
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Unidad administrada	Central Hidroeléctrica Baños V - Empresa Volcan Compañía Minera S.A.A.				
Subsector	Electricidad				
Región	Lima	Provincia	Huaral	Distrito	Atavillos Alto
Dirección del establecimiento industrial	En el km 97 de la carretera al Centro Poblado de San José de Baños del distrito de Atavillos Alto.				

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha(s)	09 al 10 de junio de 2014			
Horario (marcar con aspa)	Diurno (07:01 – 22:00 hrs)	X	Nocturno (22:01 – 07:00 hrs)	X
Equipo Técnico	Ing. Edgar Escriba Gutiérrez - Dirección de Evaluación			
	Ing. Ronald Edgardo Huerta Mendoza – Dirección de Supervisión			
Equipo empleado	Sonómetro de clase II – Larson Davis LxT2 s/n 2329			

Ubicación de puntos de monitoreo:

- Los puntos de monitoreo de ruido ambiental, se encuentran localizados en los exteriores de la Central Hidroeléctrica Baños V.

Código de los puntos de monitoreo	Coordenadas UTM 18L		Descripción ¹
	(Datum WGS84)		
	Este	Norte	
RA-BAÑOS-01	0323059	8758861	R1 – Próximo a la garita de control
RA-BAÑOS-02	0323124	8758867	R2 – Zona Este (entre el camino afirmado y el cerco)
RA-BAÑOS-03	0322987	8758858	R3 – Zona Oeste (entre el camino afirmado y el cerco)

¹ La Central Hidroeléctrica Baños V, no reporta Informes de Monitoreo Ambiental, los puntos de monitoreo han sido indicados por el Supervisor encargado.



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

3. RESULTADOS

Monitoreo de ruido ambiental realizado durante horario diurno.

Código de Punto de Monitoreo	Fecha dd/mm/año	Hora Inicio - Termino	Resultado (LAeqT ²)	Zona de Aplicación	ECA ³	Observaciones
RA-BAÑOS-01	09/06/14	15:24 - 16:47	49.5 dB	Residencial	60 dB	Flujo esporádico de vehículos, se produjo una lluvia ligera.
RA-BAÑOS-02	09/06/14	16:51 - 20:53	53.5 dB	Residencial	60 dB	Flujo esporádico de vehículos, se produjo una lluvia intensa.
RA-BAÑOS-03	09/06/14	20:57 - 21:57	48.6 dB	Residencial	60 dB	Próximo al cauce del Rio Baños.

Monitoreo de ruido ambiental realizado durante horario nocturno

Código de Punto de Monitoreo	Fecha dd/mm/año	Hora Inicio - Termino	Resultado (LAeqT ²)	Zona de Aplicación	ECA ³	Observaciones
RA-BAÑOS-01	09/06/14	22:02 - 23:02	48.4 dB	Residencial	50 dB	---
RA-BAÑOS-02	09/06/14	23:23 - 00:23	47.4 dB	Residencial	50 dB	---
RA-BAÑOS-03	10/06/14	00:43 - 01:43	50.2 dB	Residencial	50 dB	Próximo al cauce del Rio Baños.



4. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno y nocturno en los puntos RA-BAÑOS-01 y RA-BAÑOS-02, **no superó** el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido, establecido para una zona de aplicación residencial según el D.S. N° 085-2003-PCM.

Los resultados obtenidos del monitoreo de ruido ambiental en horario diurno y nocturno en el punto RA-BAÑOS-03, **superó** el Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Ruido en horario nocturno, establecido para una zona de aplicación residencial según el D.S. N° 085-2003-PCM. Dicho punto se encuentra influenciado por su proximidad con el Rio Baños.

[Handwritten signature]



² LAeqT: Nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A.

³ El Administrado manifestó durante la Supervisión Regular que no reporta información de monitoreos ambientales. Los resultados son comparados con la zona de aplicación residencial establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido, según el D. S. N° 085-2003-PCM. Cabe precisar que el Centro Poblado más cercano se encuentra a 5 km aproximadamente. En el km 97 de la carretera al Centro Poblado de San José de Baños, lugar donde se realizó los tres puntos de monitoreo de ruido ambiental, sirve de tránsito para vehículos, personas y animales de pastoreo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

5. ANEXOS

N°	
1	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM)
2	Mapa de ubicación de puntos de monitoreo
3	Fotografías
4	Copia de Certificado de Calibración de equipo y calibrador



ING. EDGAR ESCRIBA GUTIÉRREZ
Dirección de Evaluación





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

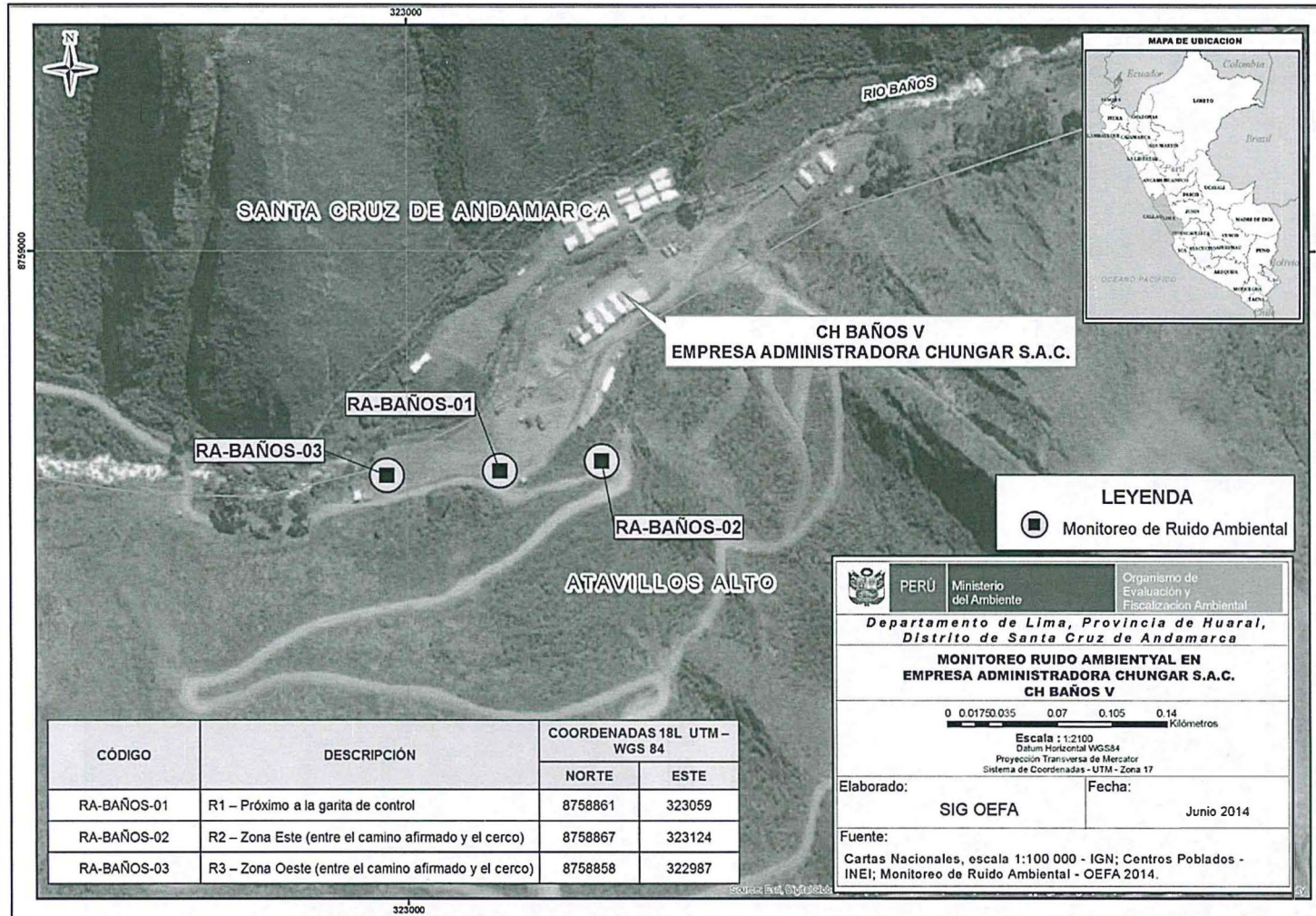
ANEXO 1: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM)

Zonas de Aplicación	Valores Expresados en L_{AeqT}	
	Horario Diurno 07:01 a 22:00	Horario Nocturno 22:01 a 07:00
Zona de Protección Especial	50 dB	40 dB
Zona Residencial	60 dB	50 dB
Zona Comercial	70 dB	60 dB
Zona Industrial	80 dB	70 dB

80

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

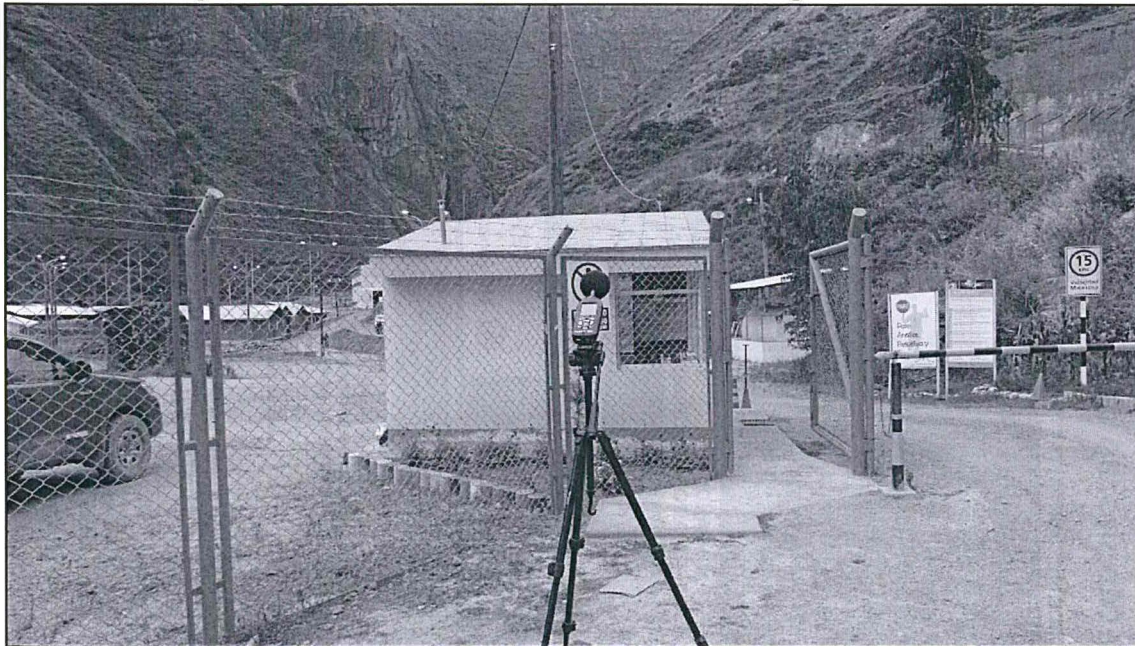
ANEXO 2: Mapa de Ubicación de Puntos de Monitoreo de Ruido Ambiental



Fuente: OEFA

ANEXO 3: Fotografías

Fotografía N° 01: RA-BAÑOS-01, R1 – Próximo a la garita de control.



Fuente: OEFA.

Fotografía N° 02: RA-BAÑOS-02, R2 – Zona Este (entre el camino afirmado y el cerco).



Fuente: OEFA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático”

Fotografía N° 03: RA-BAÑOS-03, R3 – Zona Oeste (entre el camino afirmado y el cerco).



Fuente: OEFA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO 4: Copias de Certificados de Calibración de equipo y calibrador



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Scantek, Inc.

CALIBRATION LABORATORY

ISO 17025: 2005, ANSI/NCSL Z540:1994 Part 1
ACCREDITED by NVLAP (an ILAC MRA signatory)

NVLAP[®]

NVLAP Lab Code: 200625-0

Calibration Certificate No.29887

Instrument:	Sound Level Meter	Date Calibrated:	10/23/2013	Cal Due:	
Model:	Sound Track LX2	Status:	Received	Sent	
Manufacturer:	Larson Davis	In tolerance:	X	X	
Serial number:	0002329	Out of tolerance:			
Tested with:	Microphone 375A02 s/n 010319 Preamplifier FRMLxT2 s/n 016072	See comments:			
Type (class):	2	Contains non-accredited tests:	___ Yes <input checked="" type="checkbox"/> No		
Customer:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)	Calibration service:	___ Basic <input checked="" type="checkbox"/> Standard		
Tel/Fax:	919-933-9569 / 919-928-5173	Address:	Calle Manuel Gonzales Olachea 247, San Isidro - Lima, Peru		

Tested in accordance with the following procedures and standards:
Calibration of Sound Level Meters, Scantek Inc., Rev. 6/22/2012
SLM & Dosimeters – Acoustical Tests, Scantek Inc., Rev. 7/6/2011

Instrumentation used for calibration: Nor-1504 Norsonic Test System:

Instrument - Manufacturer	Description	S/N	Cal. Date	Traceability evidence	
				Cal. Lab / Accreditation	Cal. Due
483B-Norsonic	SME Cal Unit	31052	Oct 7, 2013	Scantek, Inc./ NVLAP	Oct 7, 2014
DS-360-SRS	Function Generator	33584	Sep 30, 2013	ACR Env./ A2LA	Sep 30, 2015
34401A-Agilent Technologies	Digital Voltmeter	US36120731	Sep 30, 2013	ACR Env./ A2LA	Sep 30, 2014
HM30-Thommen	Meteo Station	1040170/39633	Sep 30, 2013	ACR Env./ A2LA	Sep 30, 2014
PC Program 1019 Norsonic	Calibration software	v.5.2	Validated Mar 2011	Scantek, Inc.	-
1251-Norsonic	Calibrator	30878	Dec 14, 2012	Scantek, Inc./ NVLAP	Dec 14, 2013
4226-Brüel&Kjær	Multifunction calibrator	2305103	Jul 26, 2013	Scantek, Inc./ NVLAP	Jul 26, 2014

Instrumentation and test results are traceable to SI (International System of Units) through standards maintained by NIST (USA) and NPL (UK).

Environmental conditions:

Temperature (°C)	Barometric pressure (kPa)	Relative Humidity (%)
24.0 °C	99.060 kPa	36.8 %RH

Calibrated by:	Lydon Dawkins	Authorized signatory:	Mariana Buzduga
Signature	<i>Lydon Dawkins</i>	Signature	<i>Mariana Buzduga</i>
Date	10/23/2013	Date	10/24/2013

Calibration Certificates or Test Reports shall not be reproduced, except in full, without written approval of the laboratory.

This Calibration Certificate or Test Reports shall not be used to claim product certification, approval or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the federal government.

Document stored Z:\Calibration Lab\SLM 2013\LDLX72_0002329_M1L.doc

Page 1 of 2



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Scantek, Inc.

CALIBRATION LABORATORY

ISO 17025: 2005, ANSI/NCSL Z540:1994 Part 1
ACCREDITED by NVLAP (an ILAC MRA signatory)



NVLAP Lab Code: 200625-0

Calibration Certificate No.29906

Instrument: Sound Level Meter
Model: Sound Track LXT2
Manufacturer: Larson Davis
Serial number: 0002329
Tested with: Preamplifier PRMLxT2 s/n 016072
Date Calibrated: 10/23/2013 Cal Due:
Status: Received Sent
In tolerance: X X
Out of tolerance:
See comments: X
Contains non-accredited tests: Yes X No
Calibration service: Custom
Address: Calle Manuel Gonzales Olaechea 247, San Isidro - Lima, Peru
Type (class): 2
Customer: Organismo de Evaluacion y Fiscalizacion Ambiental (OEFA)
Tel/Fax: 919-933-9569 / 919-928-5173

Tested in accordance with the following procedures and standards:
Calibration of Sound Level Meters, Scantek Inc., Rev. 6/22/2012
SLM & Dosimeters - Acoustical Tests, Scantek Inc., Rev. 7/6/2011

Instrumentation used for calibration: Nor-1504 Norsonic Test System:

Table with 6 columns: Instrument - Manufacturer, Description, S/N, Cal. Date, Traceability evidence (Cal. Lab / Accreditation), Cal. Due. Rows include Norsonic SLM Cal Unit, Function Generator, Digital Voltmeter, Meteo Station, Calibration software, and Calibrator.

Instrumentation and test results are traceable to SI (International System of Units) through standards maintained by NIST (USA) and NPL (UK).

Environmental conditions:

Table with 3 columns: Temperature (°C), Barometric pressure (kPa), Relative Humidity (%). Values: 24.0 °C, 99.060 kPa, 36.8 %RH.

Table with 4 columns: Calibrated by, Authorized signatory, Signature, Date. Includes handwritten signatures and dates for Lydon Dawkins and Mariana Buzduga.

Calibration Certificates or Test Reports shall not be reproduced, except in full, without written approval of the laboratory.
This Calibration Certificate or Test Reports shall not be used to claim product certification, approval or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the federal government
Document stored Z:\Calibration Lab\SLM 2013\LDLXT2_0002329_M2.doc Page 1 of 2



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"**Scantek, Inc.**

CALIBRATION LABORATORY

ISO 17025: 2005, ANSI/NCSL Z540:1994 Part 1
ACCREDITED by NVLAP (an ILAC MRA signatory)**NVLAP**[®]

NVLAP Lab Code: 200625-0

Calibration Certificate No.29888

Instrument:	Acoustical Calibrator	Date Calibrated:	10/23/2013	Cal Due:	
Model:	Cal150	Status:	Received	Sent	
Manufacturer:	Larson Davis	In tolerance:	X	X	
Serial number:	4433	Out of tolerance:			
Class (IEC 60942):	2	See comments:	X		
Barometer type:		Contains non-accredited tests:	___Yes <u>X</u> No		
Barometer s/n:		Customer:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)		
Customer:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)	Address:	Calle Manuel Gonzales Olaechea 247, San Isidro - Lima, Peru		
Tel/Fax:	919-933-9569 / 919-928-5173				

Tested in accordance with the following procedures and standards:
Calibration of Acoustical Calibrators, Scantek Inc., Rev. 10/1/2010

Instrumentation used for calibration: Nor-1504 Norsonic Test System:

Instrument - Manufacturer	Description	S/N	Cal. Date	Traceability evidence	
				Cal. Lab / Accreditation	Cal. Due
483B-Norsonic	SME Cal Unit	31052	Oct 7, 2013	Scantek, Inc. / NVLAP	Oct 7, 2014
DS-360-SRS	Function Generator	33584	Sep 30, 2013	ACR Env. / A2LA	Sep 30, 2015
34401A-Agilent Technologies	Digital Voltmeter	US36120731	Sep 30, 2013	ACR Env. / A2LA	Sep 30, 2014
HM130-Thommen	Metzo Station	1040170/39633	Sep 30, 2013	ACR Env. / A2LA	Sep 30, 2014
8903-HP	Audio Analyzer	2514A05691	Dec 1, 2010	ACR Env. / A2LA	Dec 1, 2013
PC Program 1018 Norsonic	Calibration software	v.5.2	Validated March 2011	Scantek, Inc.	-
4134-Bruej&Kjaer	Microphone	173368	Dec 17, 2012	Scantek, Inc. / NVLAP	Dec 17, 2013
1203-Norsonic	Preamplifier	14052	Jul 15, 2013	Scantek, Inc. / NVLAP	Jul 15, 2014

Instrumentation and test results are traceable to SI (International System of Units) through standards maintained by NIST (USA) and NPL (UK)

Calibrated by:	Lydon Dawkins	Authorized signatory:	Mariana Buzduga
Signature		Signature	
Date	10/23/2013	Date	10/23/2013

Calibration Certificates or Test Reports shall not be reproduced, except in full, without written approval of the laboratory. This Calibration Certificate or Test Reports shall not be used to claim product certification, approval or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the federal government.
Document stored as: Z:\Calibration Lab\Cal 2013\LD\CAL150_4433_M1.doc Page 1 of 2

