



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

MEMORÁNDUM D.S.C. N° 190/2017

DE : MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
JEFA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

A : RUBÉN VERDUGO CASTILLO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN

MAT. : Remite Programa de cumplimiento aprobado.

FECHA : 6 de abril de 2017



En el marco del Procedimiento Sancionatorio Rol D-077-2016 por incumplimientos a lo preceptuado en el Decreto Supremo N° 38 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos generados por fuentes que indica, Sociedad de Inversiones Norte Grande S.A. presentó, de conformidad al artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (LO-SMA), un Programa de Cumplimiento.

Dicho Programa fue aprobado mediante la Resolución Exenta N° 4/Rol D-077-2016, de fecha 14 de marzo de 2017. Asimismo, en el Resuelvo Segundo de la citada resolución, se dispuso que el titular debía presentar un Programa de Cumplimiento refundido según las observaciones indicadas en el Resuelvo I, cuestión a la que dio cumplimiento mediante su presentación de fecha 4 de abril de 2017.

En razón de lo indicado, se informa a la División de Fiscalización que la versión refundida del Programa de Cumplimiento presentado por Sociedad de Inversiones Norte Grande S.A., se encuentra cargada en la plataforma informática de la SMA, como instrumento fiscalizable, con el objeto de que vuestra división efectué el análisis y fiscalización del presente Programa de Cumplimiento, de manera de determinar si su ejecución fue satisfactoria.

Sin otro particular, se despide atentamente.

Firmado
digitalmente por
mcplumer@sma.go
b.cl

Marie Claude Plumer Bodin
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

C.C.:

- División de Sanción y Cumplimiento.
- Boris Cerda Pavés, Jefe Oficina Regional de Iquique, Superintendencia de Medio Ambiente.

6381

Estimados Señores
Superintendencia del Medio Ambiente
Jefe de la División de Cumplimiento y Sanción
Presente



A continuación se adjunta programa de cumplimiento con las observaciones de oficio hecha por ustedes:

Programa de cumplimiento para ser presentado en la superintendencia de medio ambiente

Según los hechos denunciados, nuestra empresa Sociedad de inversiones Norte Grande incumple la norma de emisión de ruidos DS N° 38 del 2011 del ministerio de medio ambiente.

Esto es causado por un equipo chiller y climatizador que se encuentran en el techo de nuestro centro médico, emitiendo ruido a la casa colindante hacia el sector sur.

Plan de acciones que se implementaran:

Hechos que constituyen la infracción

Incumplimiento de la norma de emisión de ruidos DS N° 38 del 2011 del ministerio de medio ambiente

	Acción	Plazo de ejecución	Costo	Comentarios
1	Aislar acústicamente espacio físico donde se encuentran maquinas. Se realizaron los sgtes trabajos. Aislación de paredes con volcanita rellena con poliestireno de alta densidad. Se realizo en todas las paredes colindantes con la casa vecina. Se sello todas las uniones con silicona industrial.	20 diciembre 2016	200.000	Se adjuntan fotos
2	Aislar con caja de insonorización compresor y bombas hidráulicas del chiller	1 mes a partir de la aprobación de programa	5.468.3200+ iva	Según disponibilidad de empresa INRA , en caso que esta no pueda, se realizara con otra empresa en los mismo plazos de ejecución máxima.
3	Aislar con caja de insonorización compresor	1 mes a partir de la aprobación de	3.6636.348+iva	Según disponibilidad de empresa INRA , en caso que esta no

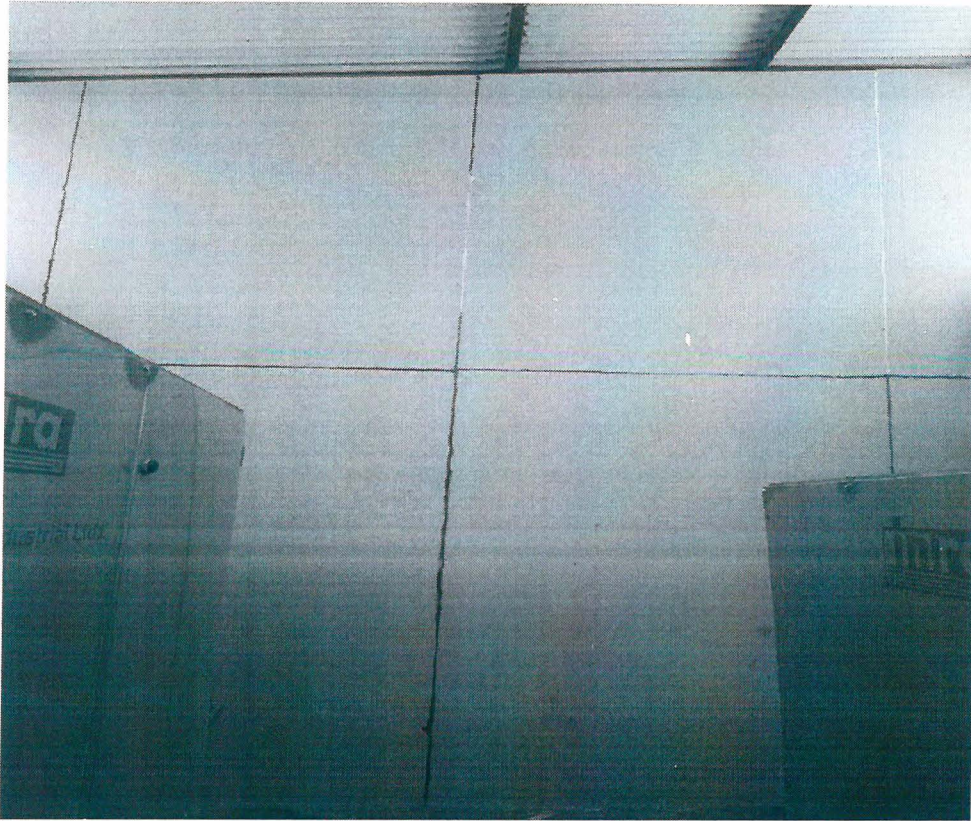
	bombas hidráulicas del climatizador	programa		pueda, se realizara con otra empresa en los mismo plazos de ejecución máxima.
Acción final obligatoria	<p>Medir el nivel de ruido después de haber implementado todas las acciones comprometidas.</p> <p>-Esto se realizara en horario nocturno de 21 a 7 hrs frente a la vivienda de Arturo fernandez 2199.</p> <p>-La acción se realizara 15 días después de implementadas las acciones 2 y 3.</p> <p>-La mutualidad será la encargada de hacer la medición de manera certificada.</p>	15 días después de finalizar las medidas implementadas anteriormente	La empresa Sonar ingeniería Ltda será la encargada de realizar las mediciones .	El valor asociado a la medición final , aun no es entregado , ya se solicito y lo tendremos prontamente, por lo que se solicita la posibilidad de hacerlo llegar como un anexo de este documento.

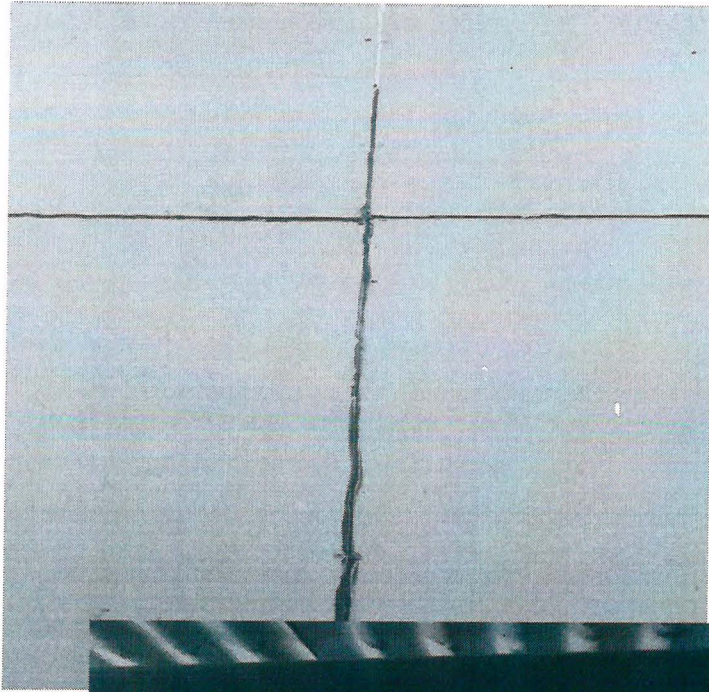
Acción final obligatoria	<p>Enviar a la superintendencia un reporte con:</p> <p>- Una prueba para acreditar que todas las medidas fueron implementadas(facturas y fotos)</p> <p>-resultado de la medición de ruido realizada luego de haber implementado las medidas</p>	Al finalizar todas las medidas anteriores implementadas		
--------------------------	---	---	--	--

Algunos valores pueden cambiar debido a modificaciones o cambios en precios de proveedores .

Imágenes de aislamiento acústico estructural en sala de maquinas creigenicas .







Boleta de trabajos realizados en la sala de maquinas criogénicas.

HUGO FERNANDO ZAMORANO HUERTA		BOLETA DE HONORARIOS ELECTRONICA
RUT: [REDACTED]		N ° 19
GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P., CERRO COLORADO 3746 Block RADIA Depto. 1601 , IQUIQUE TELEFONO: 8162522		
Fecha: 10 de Marzo de 2017		
Señor(es): SERVICIOS IMAGENOLOGICOS DE IQUIQUE LIMITADA Domicilio: ARTURO FERNANDEZ 2165, IQUIQUE		Rut: 77.912.830- K
Por atención profesional:		
INSONORIZACION, SALA DE MAQUINAS CRIOGENICAS Y SELLADO DE PAREDES Y PUERTAS		222.222
Total Honorarios \$:		222.222
10 % Impto. Retenido:		22.222
Total:		200.000
Fecha / Hora Emisión: 10/03/2017 13:07		
		
1425145400019CCAD630 Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004 Verifique este documento en www.sii.cl		
El contribuyente para el cual está destinada esta boleta, es el encargado de retener el 10%.		
11201703101310		



Pablo Gaete Saldías
[Redacted]
Representante legal
Sociedad de Inversiones Norte Grande



Pablo Delgado Sales
[Redacted]
Representante legal
Servicios Imagenológicos Iquique Ltda.

En relación a las observaciones realizadas a nuestro programa de cumplimiento ROL D-077-2016, aclaramos:

La relación existente entre las empresas Servicios Imagenológicos Iquique Ltda. y Sociedad de Inversiones Norte Grande es la siguiente:

El dueño de la propiedad Arturo Fernandez nº 2165 es la empresa Servicios Imagenológicos Iquique Ltda., la cual arrienda a Sociedad de Inversiones Norte Grande la cual es la empresa imputada, por mutuo acuerdo ambas se harán cargo de cumplir el programa, sin embargo, en el nuevo programa que se enviará, sólo la imputada, Sociedad de Inversiones Norte Grande será la encargada de efectuar las prestaciones del procedimiento sancionador.



Pablo Gaete Saldías

Representante legal

Sociedad de Inversiones Norte Grande



Pablo Delgado Sales

Representante legal

Servicios Imagenológicos Iquique Ltda.

Estimado don Felipe Rojas,

Junto con saludarlo cordialmente y respecto de las características de materialidad con la cual se presupuesta construir caja acústica para su compresor de refrigeración según propuesta en referencia, le informo lo siguiente;

- La estructura de la caja acústica es en ángulo 40x2 de acero inoxidable calidad 304.
- La caja acústica consta de tres capas atenuadoras de ruido.
- Desde adentro hacia afuera, la primera capa la compone una plancha de espuma acústica fonoabsorbente, cuyas características técnicas y curvas de atenuación de ruido, detallamos en archivo adjunto.
- La segunda capa, corresponde a una lámina Barrier hecho de vinilo de alta densidad, y cuyas características técnicas y curvas de atenuación de ruido, detallamos en archivo adjunto.
- La tercera capa la conforma una lámina del tipo Aluco-Bond ó Alarbond, la cual está compuesta de una lámina de poliestireno de alta densidad cubierta en ambas caras por láminas de Aluminio, pre-pintado, color gris, la cual da la presentación final a la caja acústica.
- Adjuntamos fotografía de una caja acústica de compresores de refrigeración, para que se tenga una idea visual de lo ofrecido.

Quedamos atentos a cualquier consulta,

Saluda atte,

Aquiles Manríquez Ramos

Jefe Departamento de Operaciones

inra

Class 1

Placa
fonoabsorbente con
cuñas anecoicas que
no propagan llama.

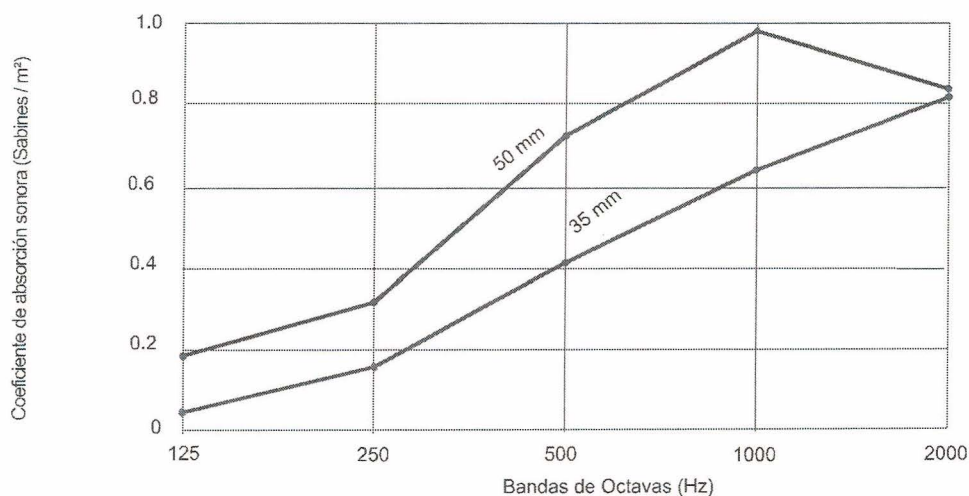


Descripción del producto

Fonoabsorbentes fabricados con espuma flexible Class 1 con terminación de cuñas anecoicas de exclusivo diseño, especialmente preparadas para obtener la máxima prestación acústica en sonido profesional.

Es la tecnología más avanzada de los productos fonoabsorbentes, internacionalmente reconocida por su elevado nivel de seguridad, con excelente comportamiento frente al fuego (RE2 IRAM 11910-3 y HBF UL94).

Coeficiente de absorción sonora



Ensayos de absorción sonora realizados en el Centro de Investigación en Acústica - CINAC, del Instituto Nacional de Tecnología Industrial - INTI, por el método de la cámara reverberante. Argentina

Recomendado por

Class 1

Especificaciones Técnicas

Coefficiente de absorción sonora en sabines/m²

Espesor (mm)	Bandas de Octavas (Hz)					
	125	250	500	1.000	2.000	NRC
35	0,05	0,14	0,42	0,64	0,81	0,50
50	0,19	0,32	0,73	0,97	0,82	0,71

Características Técnicas

Densidad	11,0 Kg/m ³	
Flamabilidad	UL94	HBF
	IRAM 11910	RE 2
Conduct. térmica	ASTM C518	K=0,036 W/m°C

Solicite los ensayos a info@sonoflex.cl

Presentación

Dimensiones en cm	61 x 122
Superficie Vista	Cuñas anecoicas
Espesor Nominal en mm	20, 35 y 50
Color Base	Gris claro
Tolerancia	± 5%

Importante

- Los datos en el presente documento son indicativos y se refieren a ensayos de laboratorio bajo condiciones de norma.
- Debido a los componentes y proceso de fabricación, podrían observarse variaciones de tonalidad aún en materiales de una misma partida.
- Por cualquier aclaración o ampliación consulte a nuestro departamento de atención al cliente.

Condiciones de almacenamiento

- Los materiales Sonoflex deben almacenarse en lugar seco, al abrigo de la humedad y protegidos de la acción directa o indirecta del sol.
- Preservar el material en su envase hasta su uso.
- Altura máxima por pallet: 12 buílos.

Campo de aplicación (*)

Indicado para lugares donde haya concentración de personas o se requieran especiales condiciones de seguridad.

Son utilizadas como revestimiento a la vista en paredes o techos; especialmente indicadas para el tratamiento acústico de ambientes ruidosos en general como por ejemplo: salas de ensayos, estudios de grabación, salas de audio, salas de locución, estudios de radio, set de televisión, call centers, auditorios, shoppings, cines, teatros, salas para grupos generadores, compresores, etc. Al instalarlos, se logra disminuir los niveles de ruido interno, creando lugares más íntimos y relajados.

*Los usos propuestos en la presente ficha técnica son indicativos y están sujetos al criterio del profesional a cargo, en todos los casos se deberá verificar la normativa local al respecto.

Ventajas y beneficios

Alto coeficiente de absorción sonora. Especialmente indicado para lugares donde haya concentración de personas (RE2 IRAM 11910-3 y HBF UL94).

Material de muy baja propagación de llamas.

Excelente terminación en forma de cuñas anecoicas. Agradable estética. Se fijan fácilmente con adhesivo de contacto. Pueden ser pintadas. Livianas, fáciles de transportar e instalar. Se cortan de forma muy sencilla.

No desprenden partículas nocivas.

No toman olor. No se degradan. No se oxidan.

Recomendado por

Sonoflex Chile Ltda. Asesoramiento Técnico

Til Til 1980. Ñuñoa. Santiago. Chile

+562 29 644 960 +592 2239 3064

info@sonoflex.cl - www.sonoflex.cl



GESTIÓN DE CALIDAD
CERTIFICADA
ISO 9001



FONAC[®] Barrier

Aislante acústico
multipropósito.

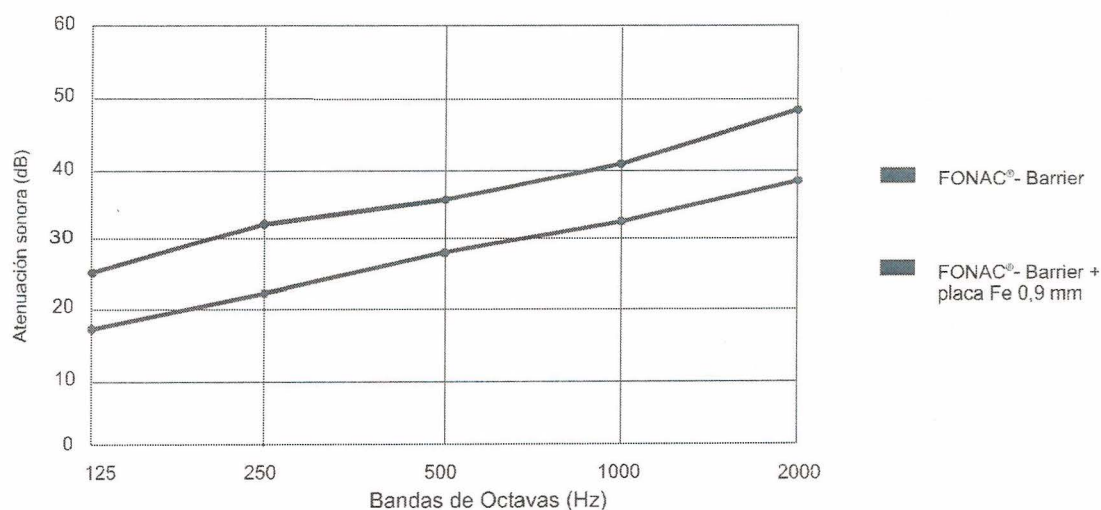


Descripción del producto

Aislante acústico multipropósito hecho en vinilo de alta densidad. Posee un elevado índice de aislación sonora para un amplio rango de frecuencias, por ser un material compacto y de gran masa.

El aislante FONAC Barrier se presenta en rollos para paredes, tabiques y cerramientos de oficinas.

Curvas de atenuación sonora



Ensayos de aislación realizados en el laboratorio de Acústica y Luminotécnica (LAL), de la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Recomendado por

FONAC[®] Barrier

Especificaciones Técnicas

Coeficiente de aislación acústica en dB

Material	Bandas de Octavas				
Hz	125	250	500	1.000	2.000
FONAC Barrier	18	23	28	33	39
FONAC Barrier + PL Fe 0,9 mm	25	31	36	41	47

Características Técnicas

Densidad	2.000 kg/m ³
Masa*	5 kg/m ²

Presentación

Rollos (en m)	Ancho: 1,22 - Largo: 5 -10
Superficie Vista	Liso
Espesor nominal* (en mm)	2,7
Color Base	Verde
Tolerancia	±5%

* Versión Barrier 2 mm (3 kg/m²)

Importante

- Los datos en el presente documento son indicativos y se refieren a ensayos de laboratorio bajo condiciones de norma.
- Debido a los componentes y proceso de fabricación, podrían observarse variaciones de tonalidad aún en materiales de una misma partida.
- Por cualquier aclaración o ampliación consulte a nuestro departamento de atención al cliente.

Condiciones de almacenamiento

- Los materiales Sonoflex deben almacenarse en lugar seco, al abrigo de la humedad y protegidos de la acción directa o indirecta del sol.
- Preservar el material en su envase hasta su uso.
- No estibar más de 5 rollos.

Campo de aplicación (*)

La construcción de tabiquería divisoria entre locales, sea construida en placas de yeso cartón, ladrillo hueco, tableros de madera o metal, en general carece de la aislación acústica necesaria. La aplicación de FONAC Barrier brinda una excelente solución, reforzando la aislación de estas particiones acústicamente débiles, disminuyendo la transmisión de los ruidos de un ambiente a otro.

El aislante FONAC Barrier se instala rápida y fácilmente sobre una de las caras del tabique o sobre ambas si se requiere una aislación más exigente.

Indicado para hoteles, teatros, cines, salas de ensayo, restaurantes, locutorios, clínicas, consultorios, etc.

Se aplica en: pantallas acústicas, refuerzo de tabiques divisorios, paredes delgadas livianas, muros de encierros de máquinas.

* Los usos propuestos en la presente ficha técnica son indicativos y están sujetos al criterio del profesional a cargo, en todos los casos se deberá verificar la normativa local al respecto.

Ventajas y beneficios

Excelente aislación acústica con mínimo espesor. Ocupa mínimo espacio. Rápida y fácil instalación. Se corta fácilmente. Costo accesible. Temperatura de trabajo: -10° C a 80° C. No fluye. No se derrite. No gotea. No mancha. No se quiebra. No necesita estar instalado entre otros materiales, placas o paneles.

Se puede pegar con adhesivo de contacto. No desprende partículas nocivas. No se desgrana. Imputrescible. Lavable.

Ventajas adicionales del vinilo de alta densidad: mayor resistencia a la tracción, al corte y a las deformaciones. Prácticamente inerte a los agentes químicos. Insoluble a la mayoría de los solventes orgánicos. Material no contaminante. No contiene sustancias volátiles.

Recomendado por

Sonoflex Chile Ltda. Asesoramiento Técnico

Til Til 1980. Ñuñoa. Santiago. Chile

+562 29 644 960 +592 2239 3064

info@sonoflex.cl - www.sonoflex.cl



GESTIÓN
DE CALIDAD
CERTIFICADA
ISO 9001

SONOFLEX

Especialistas en soluciones acústicas