



IDENTIFICAÇÃO DO RELATÓRIO DE ENSAIO		
NÚMERO	Nº	03
CENTRO DE CUSTO	Nº	2.3.8.001.4550
PEDIDO DE ENSAIO	Nº	167.626
PÁGINA	Nº	01/08

TÍTULO	:	Ensaio de avaliação sonora.
INTERESSADO	:	Primeira Linha Ind. Comp. Imp. Esquadrias em UPVC Ltda. - Rua Aparicio Correa de Godoy - Polo Industrial – Itapevi - SP
REFERÊNCIA	:	Odebrecht - Santo André Boulevard Jardim 1 - Empreendimento Imobiliário S/A. - Avenida Industrial, 1600 – Campestre - São André - SP
NATUREZA DO TRABALHO	:	Avaliação do isolamento aéreo acústico ISO 140-03 e 717-1.

NOTA IMPORTANTE

OS RESULTADOS DESTES ENSAIOS TEM SIGNIFICADO RESTRITO, SE APLICAM TÃO SOMENTE A AMOSTRA ENTREGUE PELO INTERESSADO

1 – OBJETIVO

Avaliar o isolamento sonoro aéreo segundo a ISO 140-3 e 717-1.

2 – AMOSTRA

A amostra é composta por uma janela e suas características estão descritas conforme tabela abaixo:

TIPO DE MATERIAL	DIMENSÕES DA JANELA (mm)	PROJETOS	
		OBRA / LOCAL Nº	TÍTULO Nº
Janela de correr 02 folhas com persiana	1500x1200	02-CV-RE1	BG-19
VERIFICAÇÃO REALIZADA NO LABORATÓRIO DURANTE A MONTAGEM DA ESQUADRIA			
Janela de correr duas folhas com persiana			
Dimensões 1500x1200mm			
Espessura do vidro 6 mm laminado			
Instalação: Silicone Tytan, com cura de 24 horas e espuma expansiva Akfix 805P, conforme solicitado pelo interessado			

Obs. A montagem da janela foi realizada pela empresa Primeira linha no dia 19/02/2016, conforme projeto.

3 – COLETA

A coleta da amostra foi realizada e entregue em nosso laboratório em 18/02/2016 e registrada em 22/02/2016.

4 – METODOLOGIA

A amostra foi ensaiada de acordo com a metodologia prescrita pelas seguintes normas da ABNT:

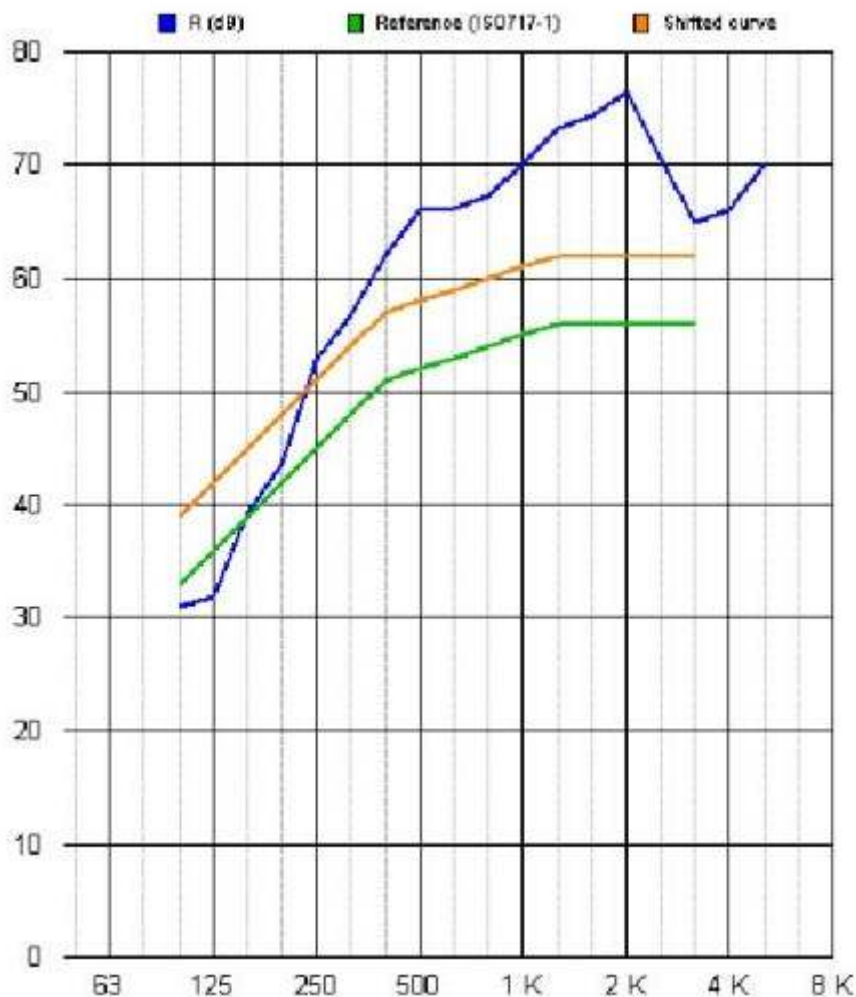
- ISO 140-03:1995 : Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings elements – part 3: laboratory measurements of airborne sound insulation of elements.
- ISO 717-1:1996 : Acoustics – rating of sound insulation in building and of building elements.

5 – RESULTADOS OBTIDOS

5.1 - Parede Drywall.

REDUÇÃO DE TRANSMISSÃO SONORA DE ACORDO COM A ISO 140-3 LABORATÓRIO DE MEDIÇÃO DE ISOLAÇÃO SONORA AÉREA EM ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO					
Volume da sala de emissão	(m³)	55	Temperatura das salas de testes	(°C)	23,0
Volume da sala de recepção	(m³)	50	Umidade das salas de testes	(%)	60
Área da amostra	(m²)	10,5			

Frequency- f, (Hz)	R (third- octave), -dB
50	-
63	-
80	-
100	31,0
125	31,9
160	39,3
200	43,6
250	52,8
315	56,6
400	62,2
500	66,0
630	66,2
800	67,2
1000	70,0
1250	73,3
1600	74,4
2000	76,5
2500	70,7
3150	65,0
4000	66,0
5000	70,0



Avaliação segundo Norma ISO 717-1Rw (dB) (C; Ctr): = 58 (-4 ; -10).

Medições realizadas em laboratório, resultados obtidos usando método de engenharia de medição.

5.2 - Conjunto - Parede Drywall + Janela de correr 2 folhas com persiana e vidro de 6 mm laminado na dimensão de 1500x1200mm.

REDUÇÃO DE TRANSMISSÃO SONORA DE ACORDO COM A ISO 140-3 LABORATÓRIO DE MEDIÇÃO DE ISOLAÇÃO SONORA AÉREA EM ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO					
Volume da sala de emissão	(m³)	55	Temperatura das salas de testes	(°C)	23,0
Volume da sala de recepção	(m³)	50	Umidade das salas de testes	(%)	60
Área da amostra	(m²)	10,5			

Frequency: f, (Hz)	R-(third- octave), dB
50	
63	
80	
100	31,2
125	24,5
160	30,1
200	32,1
250	37,3
315	40,5
400	42,9
500	42,9
630	40,6
800	41,5
1000	40,6
1250	43,0
1600	45,8
2000	45,1
2500	46,5
3150	47,4
4000	48,2
5000	49,8



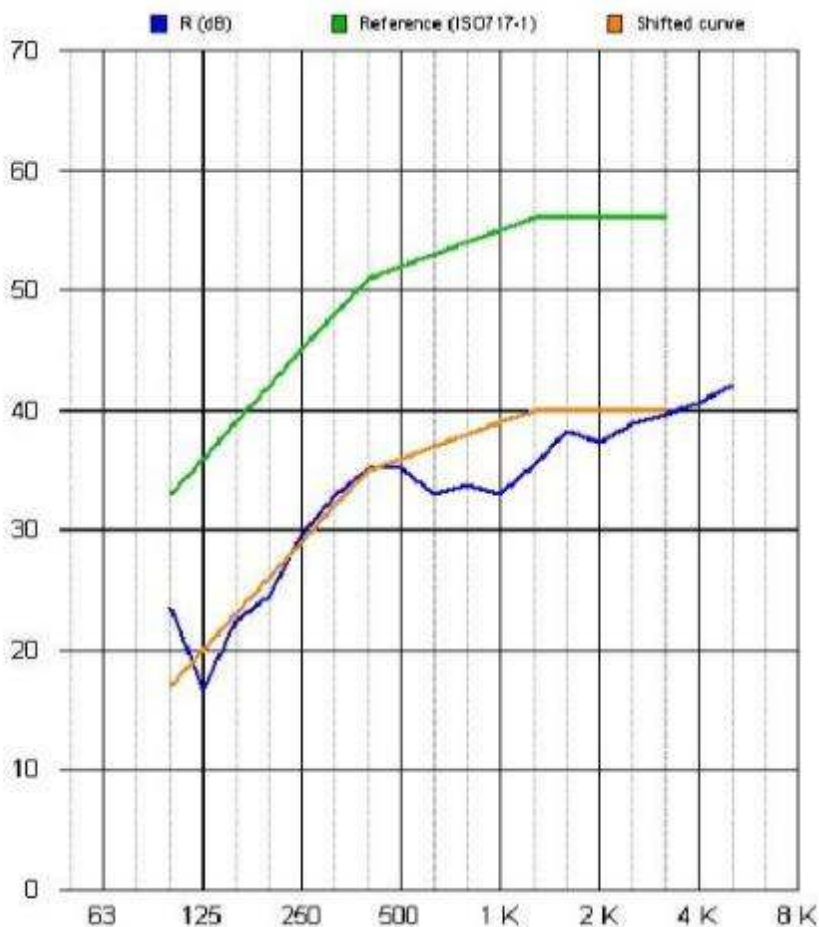
Avaliação segundo Norma ISO 717-1Rw (dB) (C; Ctr): = 43 (-1 ; -4).

Medições realizadas em laboratório, resultados obtidos usando método de engenharia de medição.

5.3 - Janela de correr 2 folhas com persiana e vidro de 6 mm laminado na dimensão de 1500x1200mm.

REDUÇÃO DE TRANSMISSÃO SONORA DE ACORDO COM A ISO 140-3 LABORATÓRIO DE MEDIÇÃO DE ISOLAÇÃO SONORA AÉREA EM ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO					
Volume da sala de emissão	(m³)	55	Temperatura das salas de testes	(°C)	23,0
Volume da sala de recepção	(m³)	50	Umidade das salas de testes	(%)	60
Área da amostra	(m²)	1,8			

Frequency f, (Hz)	R (third octave), dB
50	-
63	-
80	-
100	23,6
125	16,8
160	22,4
200	24,4
250	29,6
315	32,8
400	35,2
500	35,2
630	33,0
800	33,8
1000	33,0
1250	35,4
1600	38,2
2000	37,4
2500	38,8
3150	39,7
4000	40,5
5000	42,1




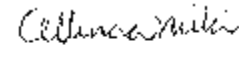
Avaliação segundo Norma ISO 717-1Rw (dB) (C; Ctr) = 36 (-2 ; -5).

Medições realizadas em laboratório, resultados obtidos usando método de engenharia de medição.

AVALIAÇÃO SEGUNDO NORMA ISO 717-1	RESULTADOS (dB) (C; Ctr)
Parede Drywall	58 (-4 ; -10)
Conjunto - Parede Drywall + Janela de correr 2 folhas com persiana e vidro de 6 mm laminado na dimensão de 1500x1200mm	43 (-1 ; -4)
Janela de correr 2 folhas com persiana e vidro de 6 mm laminado na dimensão de 1500x1200mm	36 (-2 ; -5)

São Paulo, 26 de fevereiro de 2016.


Téc. Edl. Gustavo Soares
Ass. Téc. do Laboratório de SP
das Empresas Concremat


Téc.ª Celina Miki Yokoyama
Gerente do Laboratório de SP das
Empresas Concremat

JANELA DE CORRER 2 FOLHAS COM PERSIANA E VIDRO DE 6 mm LAMINADO NA DIMENSÃO DE 1500x1200mm.



ANEXO A

JANELA DE CORRER 2 FOLHAS COM PERSIANA E VIDRO DE 6 mm LAMINADO NA DIMENSÃO DE 1500x1200mm.

REVISÕES:																															
REVISÃO: 02	DISCRIÇÃO: BAGUETE 19 – BG-19	DATA: 08/12/2015	APROVAÇÃO: —																												
<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">BG-19</h1> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">USO EM VIDROS DE 4mm ATÉ 6mm</p>																															
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">OBS:</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">FOLHA</td> <td colspan="3">DESENHADO:</td> </tr> <tr> <td>Nº 023</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Paulo Almolda</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOLER., NÃO ESPEC.</td> <td>ESCALA:</td> <td>TÍTULO:</td> </tr> <tr> <td>±0,2 mm</td> <td>±0,5°</td> <td>1:1</td> <td>BG-19</td> </tr> <tr> <td>SISTEMA:</td> <td colspan="2">VERIFICADO:</td> <td>APROVADO:</td> </tr> <tr> <td>CAD</td> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">Claudio Luz</td> </tr> </table>		OBS:				FOLHA	DESENHADO:			Nº 023	Paulo Almolda			TOLER., NÃO ESPEC.		ESCALA:	TÍTULO:	±0,2 mm	±0,5°	1:1	BG-19	SISTEMA:	VERIFICADO:		APROVADO:	CAD			Claudio Luz
OBS:																															
FOLHA	DESENHADO:																														
Nº 023	Paulo Almolda																														
TOLER., NÃO ESPEC.		ESCALA:	TÍTULO:																												
±0,2 mm	±0,5°	1:1	BG-19																												
SISTEMA:	VERIFICADO:		APROVADO:																												
CAD			Claudio Luz																												

ANEXO B

JANELA DE CORRER 2 FOLHAS COM PERSIANA E VIDRO DE 6 mm LAMINADO NA DIMENSÃO DE 1500x1200mm.

