

IDENTIFICAÇÃO DO RELATÓRIO DE ENSAIO		
NÚMERO	Nº	06
CENTRO DE CUSTO	Nº	2.3.8.001.4812
PEDIDO DE ENSAIO	Nº	184.185
PÁGINA	Nº	01/08

<b>TÍTULO</b>	:	Ensaio de avaliação sonora.
<b>INTERESSADO</b>	:	FMF Indústria e Comércio de Esquadrias Ltda - Rua: Pedro Ripoli, 2.110 - Barro Branco - Ribeirão Pires - SP
<b>REFERÊNCIA</b>	:	N/d
<b>NATUREZA DO TRABALHO</b>	:	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.

ENSAIO Nº	MATERIAL DECLARADO PELO INTERESSADO				
	Descrição				
06	Janela de correr 3 folhas, sendo 1 fixa e 2 móveis, com persiana integrada vidro 4mm - Linha Fortline e com manta acústica				
VERIFICAÇÃO REALIZADA DURANTE A MONTAGEM DA JANELA NO LABORATÓRIO					
Materiais (componentes da janela)					
Janela de correr três folhas vidro 4mm com persiana integrada fechada e manta acústica - Linha Fortline					
Silicone da cor branca usado para acabamento					
Espuma expansiva usado para fixação e vedação com cura de 03 horas					
<sup>(1)</sup> DIMENSÕES (mm)					
JANELA			FOLHAS		
Altura	Largura	Espessura	Altura	Largura	Espessura do vidro
1210	1500	100	1020	500	4,31

**Obs.** A montagem da janela foi realizada pela empresa Atlântica no dia 25/09/17.

<sup>(1)</sup> As dimensões apresentadas na tabela foram obtidas através de verificação dimensional no laboratório.

## 3 – COLETA

Amostra coletada, entregue e registrada em nosso laboratório em 21/09/17.

## 4 – METODOLOGIA

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

ISO 140-03:1995 : Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings elements – part 3: laboratory measurements of airborne sound insulation of elements.

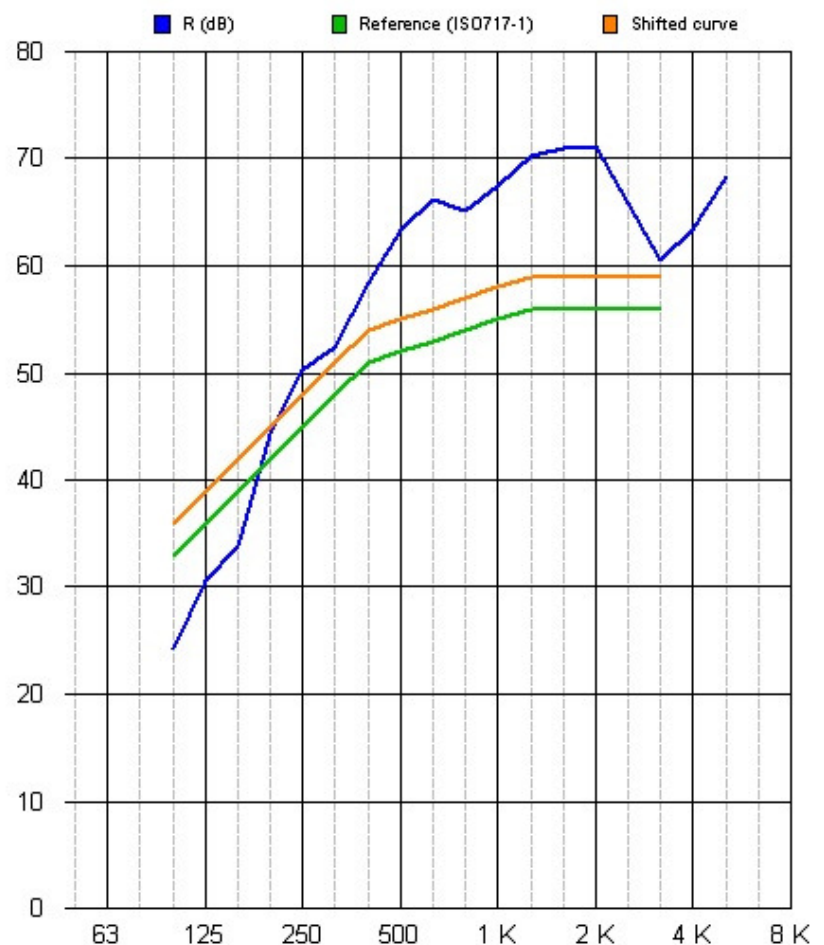
ISO 717-1:2013 : Acoustics – rating of sound insulation in building and of building elements.

## 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	(m <sup>3</sup> )	55	Temperatura das salas de testes	(°C)	23,0
Volume da sala de recepção	(m <sup>3</sup> )	50	Umidade das salas de testes	(%)	60
Área da amostra	(m <sup>2</sup> )	10,5			

Frequency f <sub>i</sub> (Hz)	R (third octave), dB
50	.
63	.
80	.
100	24,2
125	30,6
160	33,8
200	44,2
250	50,2
315	52,4
400	58,4
500	63,4
630	66,2
800	65,2
1000	67,4
1250	70,3
1600	70,9
2000	71,1
2500	65,9
3150	60,6
4000	63,4
5000	68,3



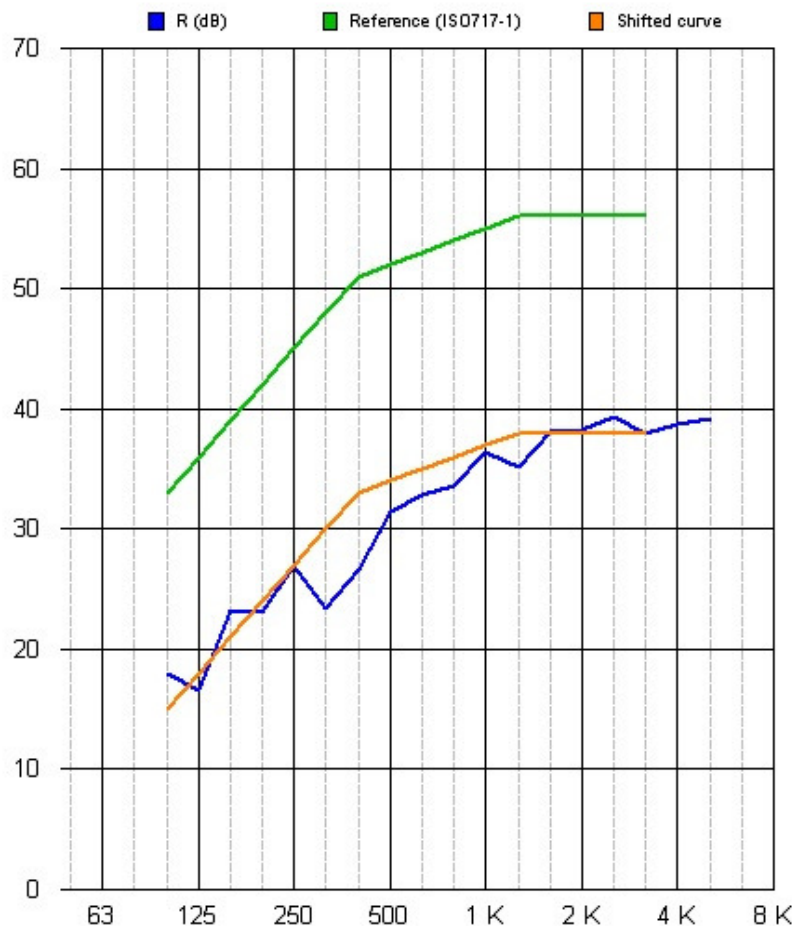
Avaliação segundo Norma ISO 717-1Rw (dB) (C; Ctr): 55 (-5 ; -12).

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

**5.2 – Conjunto de parede Drywall + Janela de correr três folhas vidro 4mm com persiana integrada fechada e manta acústica - Linha Fortline.**

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	(m <sup>3</sup> )	55	Temperatura das salas de testes	(°C) 23,0
Volume da sala de recepção	(m <sup>3</sup> )	50	Umidade das salas de testes	(%) 60
Área da amostra	(m <sup>2</sup> )	10,5		

Frequency f. (Hz)	R (third octave), dB
50	.
63	.
80	.
100	17,9
125	16,5
160	23,2
200	23,1
250	26,9
315	23,4
400	26,6
500	31,5
630	32,9
800	33,6
1000	36,4
1250	35,1
1600	38,1
2000	38,3
2500	39,3
3150	38,0
4000	38,7
5000	39,2



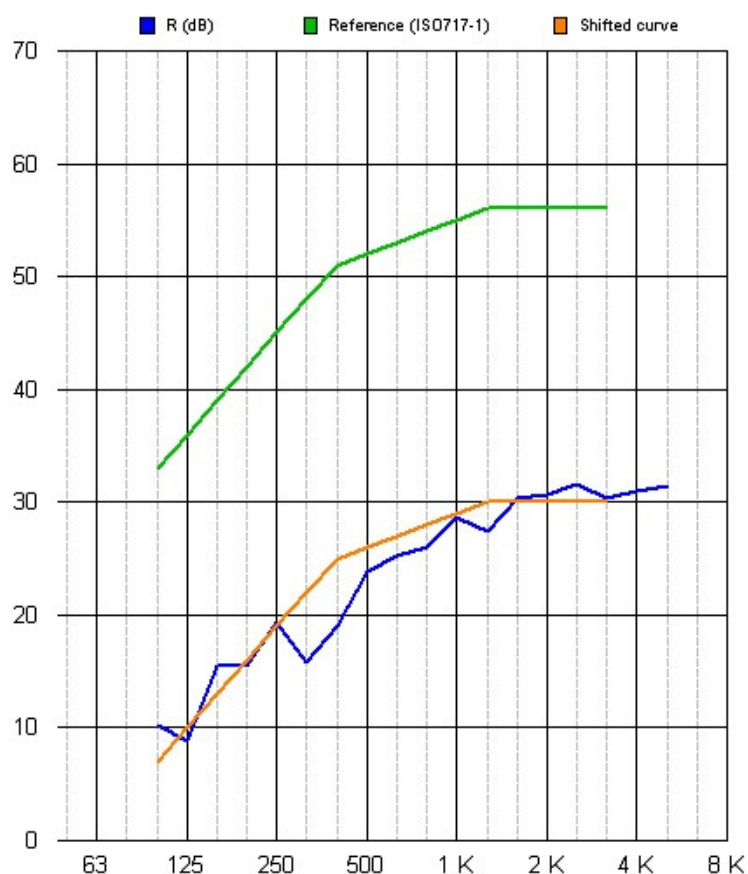
Avaliação segundo Norma ISO 717-1Rw (C; Ctr) (dB): = 34 (-2 ; -5 ).

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

**5.3 – Janela de correr três folhas vidro 4mm com persiana integrada fechada e manta acústica - Linha Fortline.**

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	(m <sup>3</sup> )	55	Temperatura das salas de testes	(°C) 23,0
Volume da sala de recepção	(m <sup>3</sup> )	50	Umidade das salas de testes	(%) 60
Área da amostra	(m <sup>2</sup> )	1.8		

Frequency f. (Hz)	R (third octave), dB
50	.
63	.
80	.
100	10,2
125	8,9
160	15,5
200	15,5
250	19,3
315	15,8
400	19,0
500	23,9
630	25,3
800	26,0
1000	28,7
1250	27,4
1600	30,4
2000	30,7
2500	31,6
3150	30,4
4000	31,0
5000	31,5




Avaliação segundo Norma ISO 717-1Rw (dB) (C; Ctr): = 26 (-1 ; -4 ).

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

AVALIAÇÃO SEGUNDO NORMA ISO 717-1	RESULTADOS (dB) (C; Ctr)
Parede Drywall	55 (-5 ; -12)
Conjunto de parede Drywall + Janela de correr três folhas vidro 4mm com persiana integrada fechada e manta acústica - Linha Fortline	34 (-2 ; -5)
Janela de correr três folhas vidro 4mm com persiana integrada fechada e manta acústica - Linha Fortline	26 (-1 ; -4)

São Paulo, 16 de outubro de 2017.



Téc. Edif. Gustavo Soares  
Ass. Téc. do Laboratório de SP  
Concremat Engenharia e Tecnologia



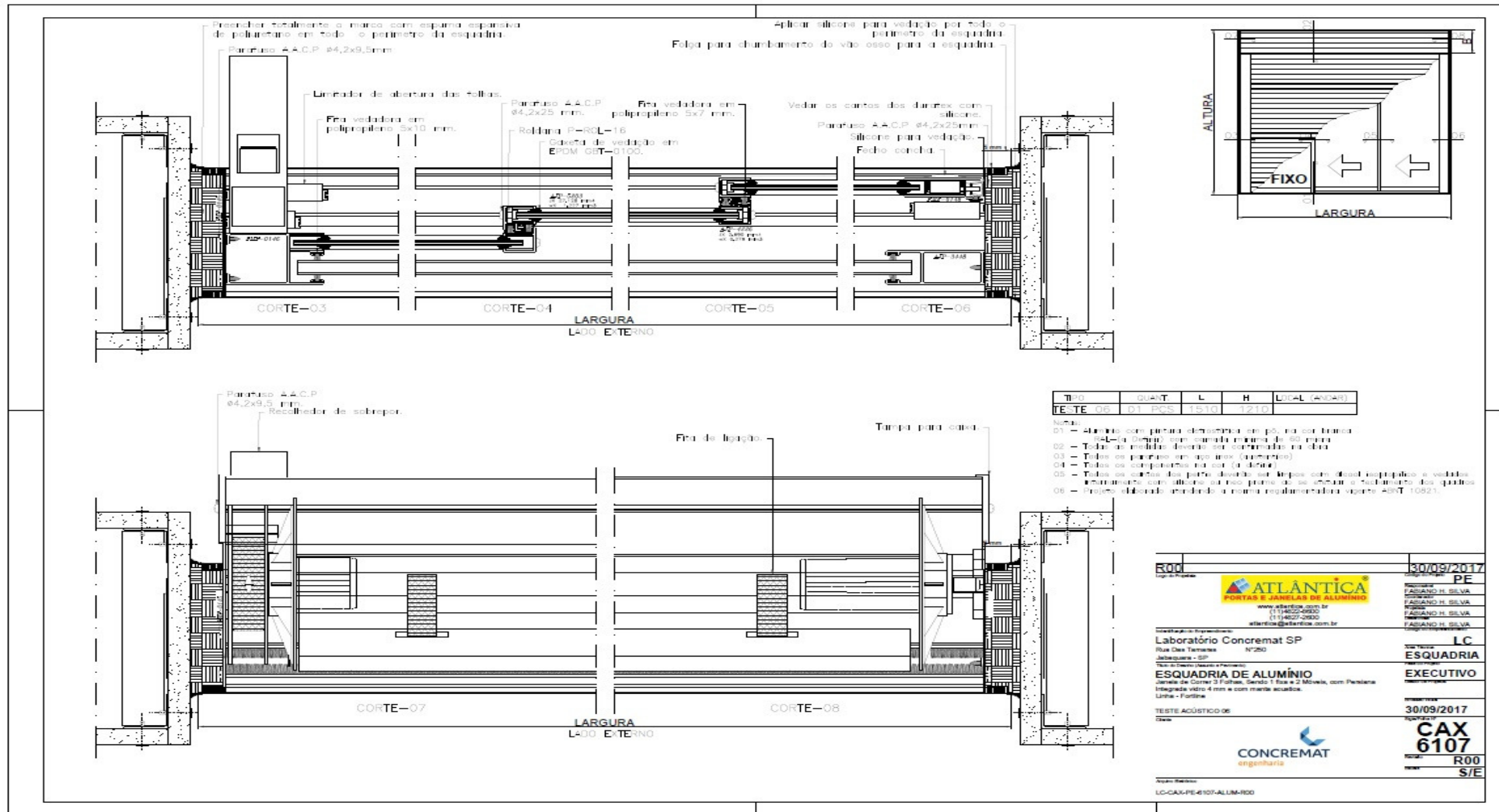
Tec. Const. Civ. Edif. Celina Miki Yokoyama  
Gerente do Laboratório de SP  
Concremat Engenharia e Tecnologia

## ANEXO A

**JANELA DE CORRER TRÊS FOLHAS VIDRO 4mm COM PERSIANA INTEGRADA FECHADA E MANTA ACÚSTICA - LINHA FORTLINE.**



**PROJETO – JANELA DE CORRER TRÊS FOLHAS VIDRO 4mm COM PERSIANA INTEGRADA FECHADA E MANTA ACÚSTICA - LINHA FORTLINE.**



IDENTIFICAÇÃO DO RELATÓRIO DE ENSAIO			
NÚMERO	Nº		06
CENTRO DE CUSTO	Nº	2.3.8.001.4812	
PEDIDO DE ENSAIO	Nº	184.185	
PÁGINA	Nº		08/08

**PROJETO – JANELA DE CORRER TRÊS FOLHAS VIDRO 4mm COM PERSIANA INTEGRADA FECHADA E MANTA ACÚSTICA - LINHA FORTLINE.**

