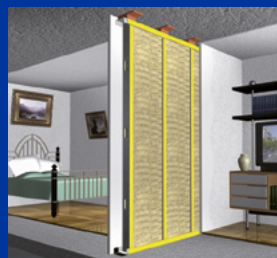


Soluções de isolamento acústico:

- Obra nova
- Reabilitação
- Estabelecimentos



Impermeabilização



Isolamento



Drenagens - Geotêxteis



Clarabóias

Índice

OBRA NOVA	4
N.1 Pavimentos	5
N.1.1 Abaixo da betonilha de regularização com Impactodan e Confordan	5
N.1.2 Pavimento flutuante com ripado com Fonodan 50	5
N.1.3 Abaixo do pavimento flutuante com Fonodan 900	6
N.2 Alvenaria	6
N.2.1 Medianeira tradicional com Danofon	6
N.2.2 Medianeira seca com Fonodan 50 e Danofon	7
N.3 Tubos de descarga	7
N.3.1 Tubos de descarga com Fonodan BJ	7
N.4 Coberturas	8
N.4.1 Cobertura inclinada abaixo de ripado com Fonodan 50	8
N.5 Caixas de estore em janelas	8
N.5.1 Em caixas de estore com Fonodan 900	8
N.6 Escritórios	9
REABILITAÇÃO	10
R.1 Pavimentos	11
R.1.1 Abaixo de pavimento flutuante com Confordan	11
R.1.2 Abaixo de pavimento flutuante com Fonodan 900	11
R.2 Paredes	12
R.2.1 Trasdosoado com alvenaria tradicional com Danofon	12
R.2.2 Trasdosoado com alvenaria tradicional com Acustidan	12
R.2.3 Trasdosoado de medianeira seca com Fonodan 50 e Rocdan 231	13
R.2.4 Trasdosoado de medianeira seca com M.A.D. e Rocdan 231	13
R.2.5 Trasdosoado com alvenaria seca com Danofon e M.A.D.	14
R.3 Tubos de descarga	14
R.3.1 Tubos de descarga com Acustidan	14
R.3.2 Tubos de descarga com Fonodan BJ	15
R.4 Coberturas	15
R.4.1 Cobertura inclinada abaixo de ripado com Fonodan 50	15
R.5 Caixas de estore em janelas	16
R.5.1 Em caixas de estore com Fonodan 900	16
R.6 Tetos	16
R.6.1 Teto flutuante sandwich acústico com M.A.D. e Rocdan 231	16
ESTABELECIMENTOS	17
L.1 Pavimentos	18
L.1.1 Em salas de máquinas com Acustidan e Impactodan	18
L.1.2 Abaixo de betonilha armada com Fonodan 900 e Impactodan	18
L.2 Paredes	19
L.2.1 Trasdosoado com alvenaria tradicional com Danofon	19
L.2.2 Trasdosoado com alvenaria seca com Fonodan 900	19
L.2.3 Trasdosoado com alvenaria seca com M.A.D. e Rocdan 231	20
L.2.4 Trasdosoado com alvenaria seca com Acustidan e M.A.D.	20
L.2.5 Trasdosoado com alvenaria seca com Sonodan Plus Auto. e M.A.D.	21
L.3 Tetos	21
L.3.1 Teto flutuante sandwich acústico com M.A.D. e Rocdan 231	21
L.3.2 Teto flutuante sanwich acústico com Acustidan e M.A.D.	22
L.3.3 Teto flutuante sandwich acústico com Sonodan Plus Auto. e M.A.D.	22
L.3.4 Teto flutuante sandwich acústico com Sonodan Plus Auto. e Fonodan 900	23
L.4 Tubos de descarga	23
L.4.1 Tubos de descarga com Acustidan	23
L.5 Coberturas	24
L.5.1 Coberturas metálicas com M.A.D. (colado à chapa)	24
L.5.2 Coberturas metálicas com M.A.D. (entre isolamento)	24
4. LISTAGEM DE PRODUTOS	25

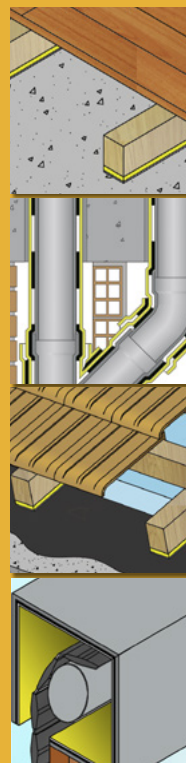
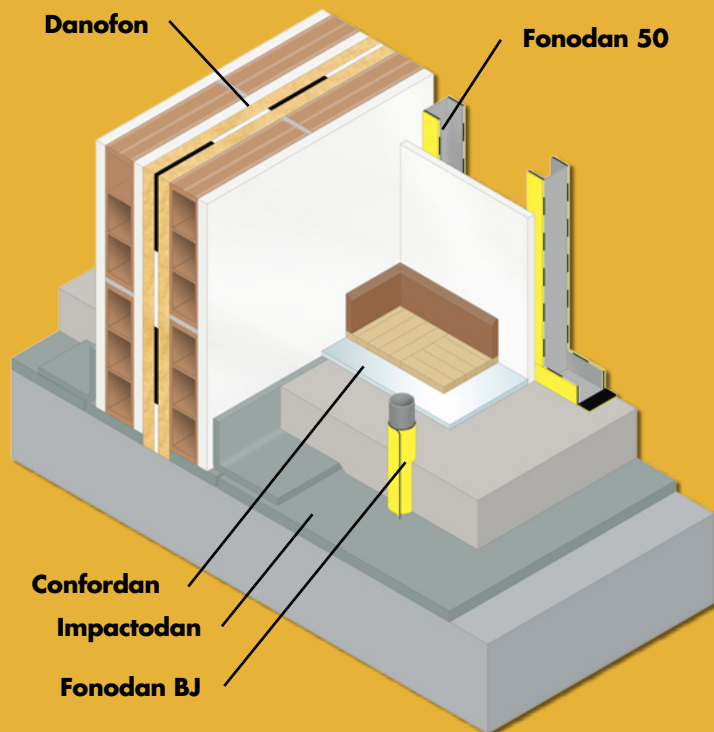
Problema	Tipo de reabilitação	Tecto cobertura	Parede	Pavimentos	Instalações
Ruidos de vizinho - Alvenaria tradicional	Parcial básico	-	R.2.2	-	-
Ruidos de vizinho - Alvenaria tradicional	Parcial medio	-	R.2.1	-	-
Ruidos de vizinho - Alvenaria seca	Parcial básico	-	R.2.3	-	-
Ruidos de vizinho - Alvenaria seca	Parcial medio	-	R.2.4	-	-
Ruidos de cozinha/casa de banho	Parcial medio	-	R.2.5	-	R.3.2
Ruidos de tráfego/Caixa de estore	Parcial	R.5.1	-	-	-
Passos	Parcial	-	-	R.1.1	-
Passos com baixa sonoridade	Parcial	-	-	R.1.2	-
Ruido da chuva	Parcial	R.4.1	-	-	-
Piano/Home cinema	Total	R.6.1	R.2.1	R.1.2	R.3.2
Tubos de descarga	Pontual	-	-	-	R.3.1/R.3.2
Adaptação de sotão	Parcial	-	-	R.1.2	R.3.2
Salas de máquinas	Total	L.3.3/L.3.4	L.2.5	L.1.1	R.3.1

ESTABELECIMENTOS MAIS COMUNS

Problema	Horário	Tecto cobertura	Parede	Pavimentos	Instalações
Bar - cafetaria	Diurno	L.3.1	L.2.3	N.1.1	N.3.1
Cervejaria - Restaurante	Nocturno	L.3.2	L.2.4	L.1.2	L.4.1
Local musical	Nocturno	L.3.3	L.2.5	L.1.1	L.4.1
Discoteca	Nocturno	L.3.4	L.2.5	L.1.1	L.4.1
Ginásio	Diurno	L.3.2	L.2.2	L.1.1	N.3.1
Elevador mecânico	Diurno	L.3.1	L.2.1	L.1.2	N.3.1
Panificadora	Nocturno	L.3.2	L.2.4	L.1.1	L.4.1
Impressoras	Diurno	L.3.2	L.2.2	L.1.1	N.3.1
Supermercados	Diurno	L.3.1	R.2.3	L.1.2	N.3.1
Escritórios	Diurno	-	N.6.1/N.6.2	N.1.1	N.3.1
Coberturas ligeiras	-	L.5.1/L.5.2	-	-	-
Estabelecimentos infantis	Diurno	L.3.1	R.2.3	N.1.1	N.3.1

N = Obra nova; R = Reabilitação; L = Estabelecimentos

OBRA NOVA



N.1. Pavimento

N.1.1 Abaixo da betonilha de regularização com Impactodan e Confordan.....	5
N.1.2 Pavimento flutuante com ripado com Fonodan 50	5
N.1.3 Abaixo do pavimento flutuante com Fonodan 900	6

N.2. Alvenaria

N.2.1 Medianeira tradicional com Danofon.....	6
N.2.2 Medianeira seca com Fonodan 50 y Danofon	7

N.3. Tubos de descarga

N.3.1 Tubos de descarga com Fonodan BJ	7
--	---

N.4. Coberturas

N.4.1 Cobertura inclinada abaixo de ripado com Fonodan 50.....	8
--	---

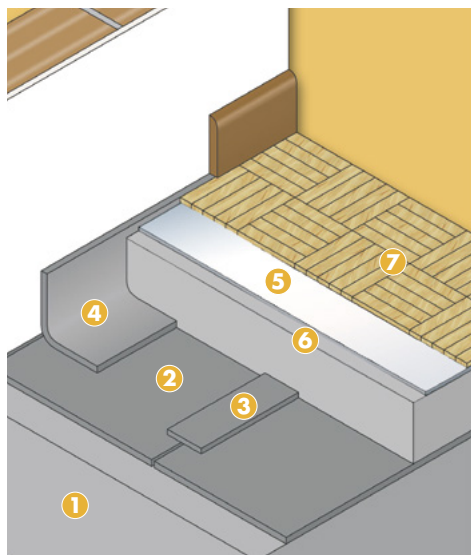
N.5. Caixas de estore

N.5.1 Em caixas de estore com Fonodan 900	8
---	---

N.6. Escritórios

N.6.1 Divisórias com M.A.D./Rocdan.....	9
N.6.2 Divisórias com M.A.D./Danofon	9

N.1.1. PAVIMENTOS. ABAIXO DE BETONILHA COM IMPACTODAN E CONFORDAN



1	Laje	
2	Isolamento acústico amortecedor	Impactodan
3	Isolamento acústico	Fita de sobreposição
4	Isolamento acústico	Banda desolidarizadora perimetral
5	Isolamento acústico amortecedor	Confordan
6	Betonilha	
7	Pavimento flutuante	

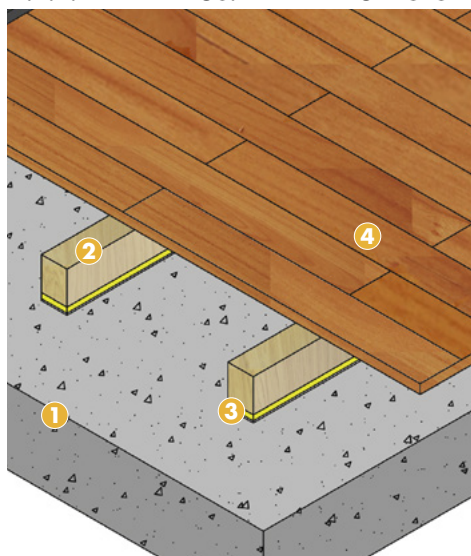
Espessura: 5-10 mm + betonilha e acabamento.

$$L'_{nTw} < 58 \text{ dB}$$

$$D_{nTA} > 50 \text{ dBA}$$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

N.1.2. PAVIMENTOS. PAVIMENTO FLUTUANTE COM RIPADO COM FONODAN 50



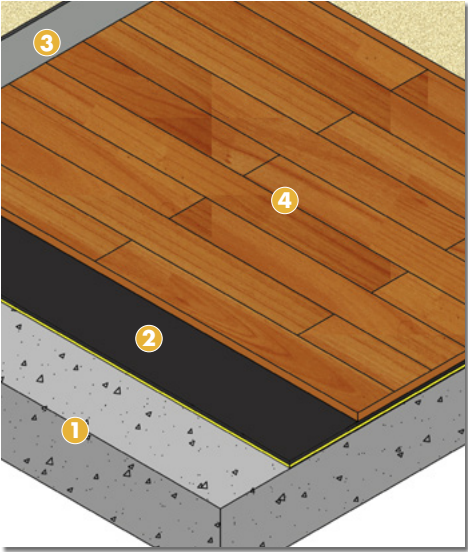
1	Laje	
2	Ripado de madeira	
3	Isolamento acústico antirressonante e amortecedor	Fonodan 50
4	Pavimento flutuante	

Espessura: 5 mm + pavimento flutuante.

$$\Delta L_w > 20 \text{ dB}$$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

N.1.3. PAVIMENTOS. ABAIXO DE PAVIMENTO FLUTUANTE COM FONODAN 900

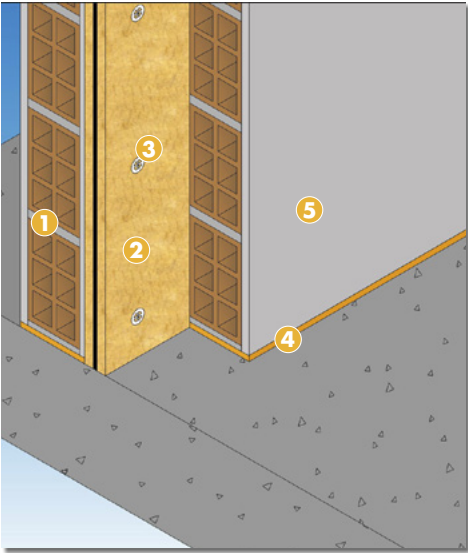


1	Laje	
2	Isolamento acústico antiressonante e amortecedor	Fonodan 900
3	Isolamento acústico	Fita autoadesiva Confordan
4	Pavimento flutuante	

Espessura: 5 mm + pavimento flutuante
 $\Delta L_w = 22 \text{ dBA}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

N.2.1. ALVENARIA. MEDIANEIRA TRADICIONAL COM DANOFON

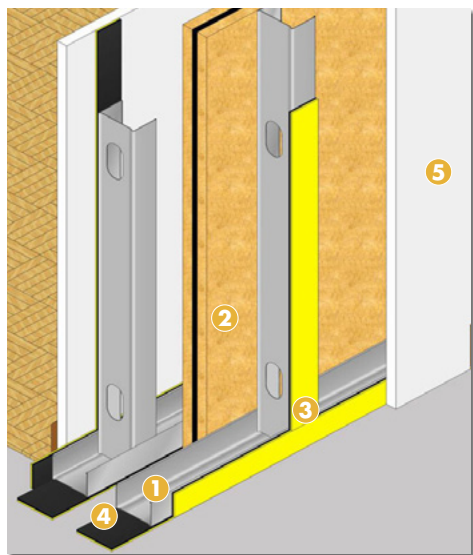


1	Alvenaria de tijolo furado	
2	Isolamento acústico a baixas, médias e altas frequências	Danofon
3	Isolamento acústico	Fixações de isolamento acústico
4	Isolamento acústico	Banda desolidarizadora de muros
5	Estuque	

Espessura: 20 mm
 $D_{nTA} > 50 \text{ dBA}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

N.2.2. ALVENARIA. MEDIANEIRA SECA COM FONODAN 50 E DANOFON



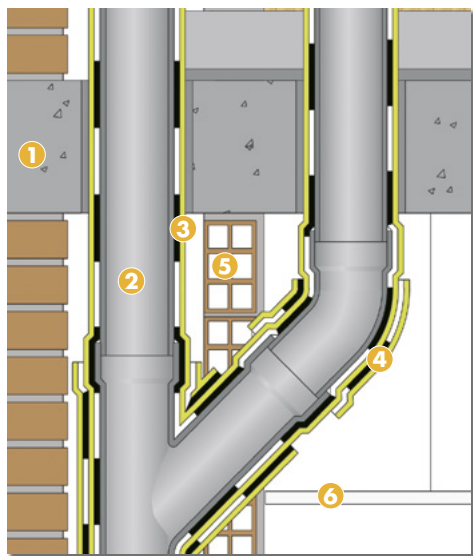
1	Estrutura gesso laminado	
2	Isolamento acústico a baixas, médias e altas frequências	Danofon
3	Isolamento acústico antirressonante e amortecedor	Fonodan 50
4	Isolamento acústico	Banda estanque Fonodan 50
5	Placas de gesso laminado	

Espessura: 22 mm

$D_{nTA} > 50$ dBA

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

N.3.1. TUBOS DE DESCARGA. TUBOS DE DESCARGA COM FONODAN BJ



1	Laje	
2	Tubo de descarga	
3	Isolamento acústico antirressonante e amortecedor	Fonodan BJ
4	Isolamento acústico	Banda de reforço de codo
5	Alvenaria	
6	Teto falso	

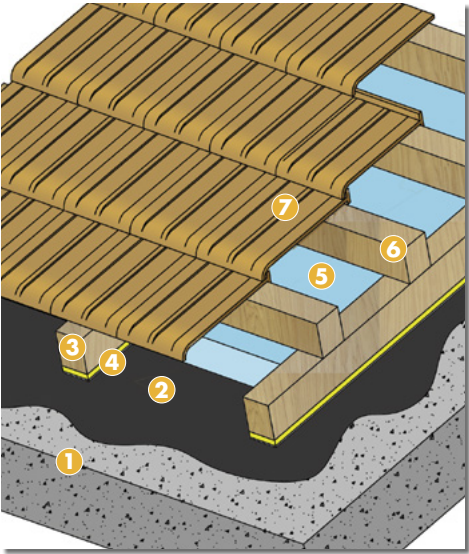
Espessura: 5-10 mm

$IL > 17$ dBA (Sistema completo)

$IL > 9$ dBA (Só produto)

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

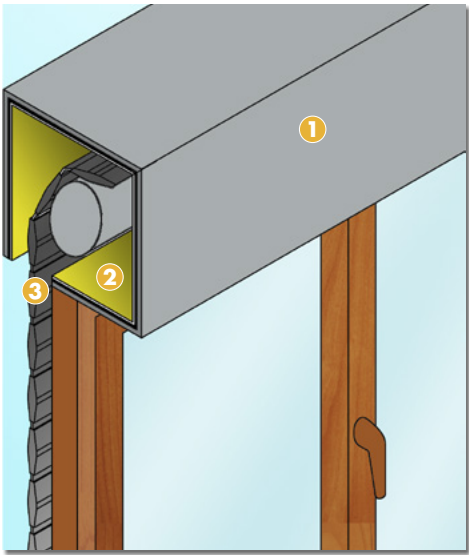
N.4.1 COBERTURAS INCLINADAS. ABAIXO DE RIPADO COM FONODAN 50



Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Suporte de cobertura	
2	Lâmina impermeabilizante	Self-Dan B.T.M.
3	Ripado de madeira	
4	Isolamento acústico	Fonodan 50
5	Isolamento térmico	Danopren TR
6	Ripado para fixação de telha	
7	Telha	

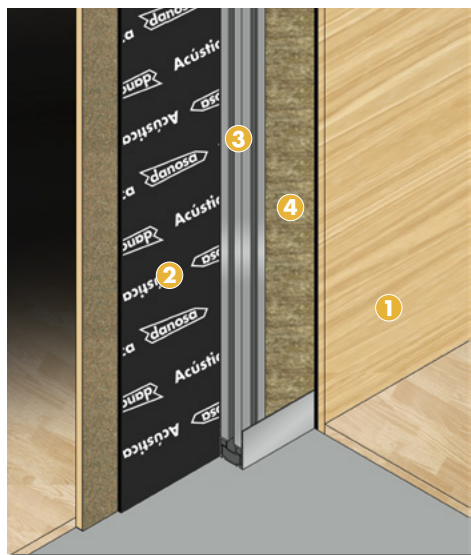
N.5.1. CAIXAS DE ESTORE EM JANELAS. CAIXAS DE ESTORE COM FONODAN 900



Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Caixa de estore	
2	Isolamento acústico	Fonodan 900
3	Estore	

N.6.1. ESCRITÓRIOS. DIVISÓRIAS COM ABSORVENTE M.A.D. E ROC DAN



1	Revestimento de divisória	
2	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
3	Estrutura da divisória	
4	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231

Espessura: 12-13 cm

$D_{nTA} > 45$ dBA

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

N.6.2. ESCRITÓRIOS. DIVISÓRIAS COM MULTICAMADA M.A.D. E DANOFON



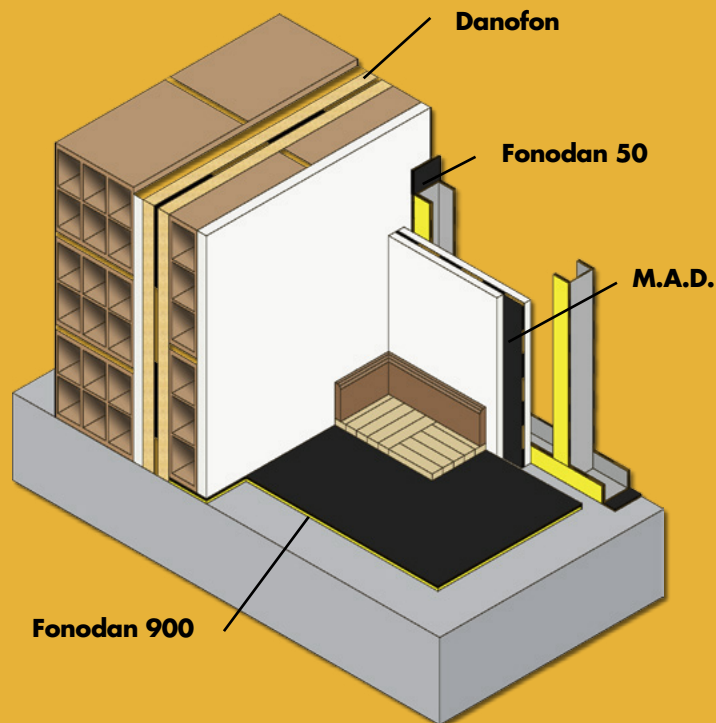
1	Revestimento de divisória	
2	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
3	Estrutura da divisória	
4	Isolamento acústico a baixas, médias e altas frequências	Danofon

Espessura: 9-10 cm

$D_{nTA} > 47$ dBA

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

REABILITAÇÃO



R.1. Pavimentos

- R.1.1 Abaixo de pavimento flutuante com Confordan 11
- R.1.2 Abaixo de pavimento flutuante com Fonodan 900 11

R.2. Paredes

- R.2.1 Trasdoso com alvenaria tradicional com Danofon 12
- R.2.2 Trasdoso com alvenaria tradicional com Acustidan 12
- R.2.3 Trasdoso de medianeira seca com Fonodan 50 13
- R.2.4 Trasdoso de medianeira seca com M.A.D./Rocdan 231 13
- R.2.5 Trasdoso com alvenaria seca com Danofon y M.A.D. 14

R.3. Tubos de descarga

- R.3.1 Tubos de descarga com Acustidan 14
- R.3.2 Tubos de descarga com Fonodan BJ 15

R.4. Coberturas

- R.4.1 Cobertura inclinada abaixo de ripados com Fonodan 50 15

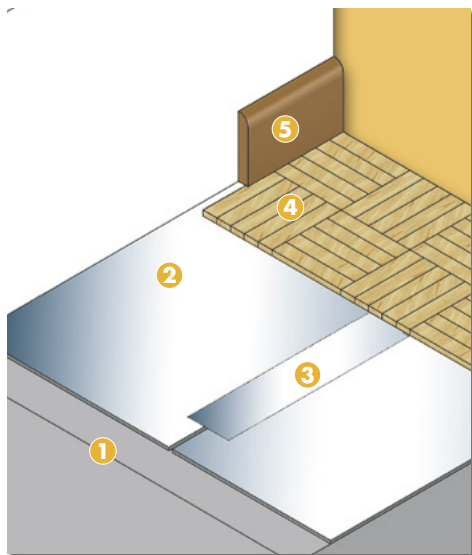
R.5. Caixa de estore em janelas

- R.5.1 Em caixa de estore com Fonodan 900 16

R.6. Tetos

- R.6.1 Teto flutuante sandwich acústico com M.A.D. e Rocdan 231 16

R.1.1. PAVIMENTOS. ABAIXO DE PAVIMENTO FLUTUANTE COM CONFORDAN



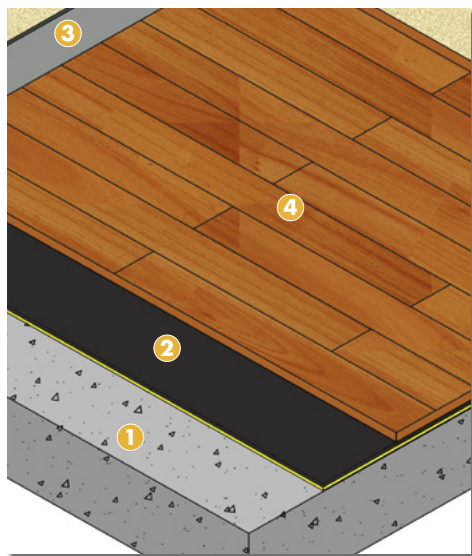
1	Pavimento existente	
2	Isolamento acústico amortecedor	Confordan
3	Isolamento acústico	Fita autoadesiva Confordan
4	Pavimento flutuante	
5	Rodapé	

Espessura: 3 mm + pavimento flutuante

$\Delta L_w > 18 \text{ dB}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

R.1.2. PAVIMENTOS. ABAIXO DE PAVIMENTO FLUTUANTE COM FONODAN 900



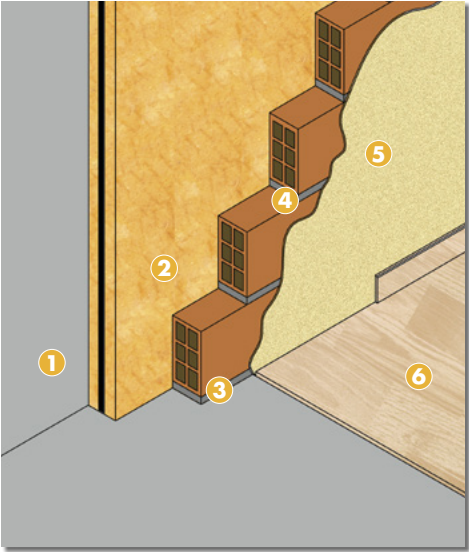
1	Pavimento existente	
2	Isolamento acústico antiressonante e amortecedor	Fonodan 900
3	Isolamento acústico	Fita autoadesiva Confordan
4	Pavimento flutuante	

Espessura: 5 mm + pavimento flutuante

$\Delta L_w > 22 \text{ dB}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

R.2.1. ALVENARIA. TRASDOSADO COM ALVENARIA TRADICIONAL COM DANOFON



Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Parede existente	
2	Isolamento acústico a baixas, médias e altas frequências	Danofon
3	Isolamento acústico	Banda desolidarizadora de muros ou Fonodan 900
4	Alvenaria tijolo furado	
5	Estuque	
6	Pavimento flutuante	

Espessura: 8-11 cm
 $\Delta R_A > 18 \text{ dB}$

R.2.2. ALVENARIA. TRASDOSADO COM ALVENARIA TRADICIONAL COM ACUSTIDAN

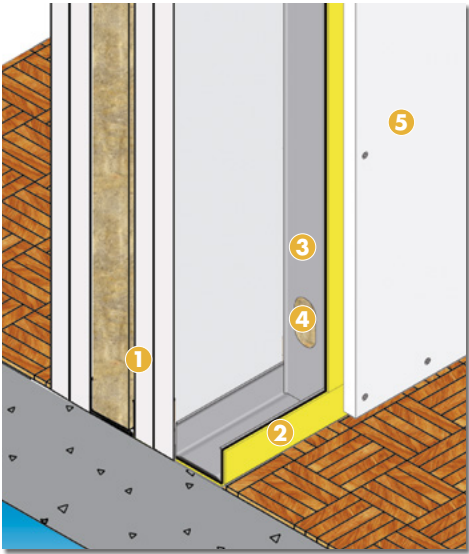


Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Parede existente	
2	Isolamento acústico a baixas e médias frequências	Acustidan
3	Isolamento acústico	Banda desolidarizadora de muros ou Fonodan 900
4	Alvenaria tijolo furado	
5	Estuque	
6	Isolamento acústico amortecedor	Confordan
7	Pavimento flutuante	

Espessura: 7-10 cm
 $\Delta R_A > 17 \text{ dBA}$

R.2.3. ALVENARIA. TRASDOSADO DE ALVENARIA SECA COM FONODAN 50 E ROCDAN 231

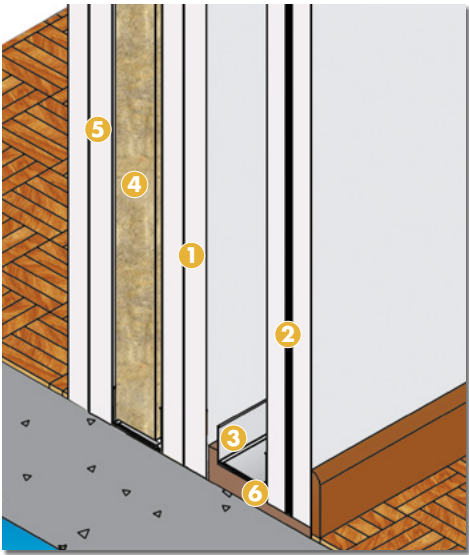


Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Parede existente	
2	Isolamento acústico antiressonante e amortecedor	Fonodan 50
3	Estrutura de gesso cartonado	
4	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
5	Placas de gesso cartonado	

Espessura: 7 cm
 $\Delta R_A > 17 \text{ dBA}$

R.2.4. ALVENARIA. TRASDOSADO DE ALVENARIA SECA COM M.A.D. E ROCDAN 231

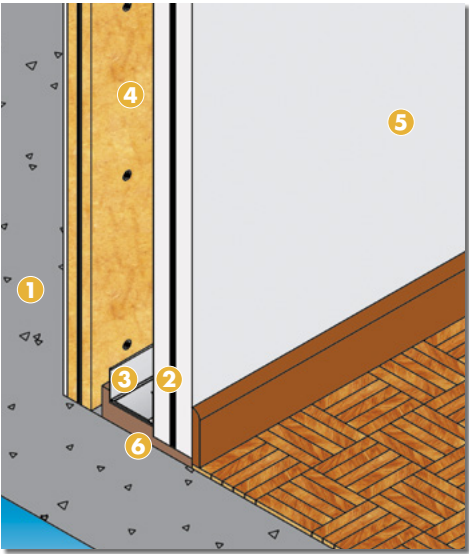


Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Parede existente	
2	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
3	Estrutura de gesso cartonado	
4	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
5	Placas de gesso cartonado	
6	Isolamento acústico	Amortecedor SEB-40

Espessura: 8 cm
 $\Delta R_A > 19 \text{ dBA}$

R.2.5. ALVENARIA. TRASDOSADO COM ALVENARIA SECA COM M.A.D. E DANOFON

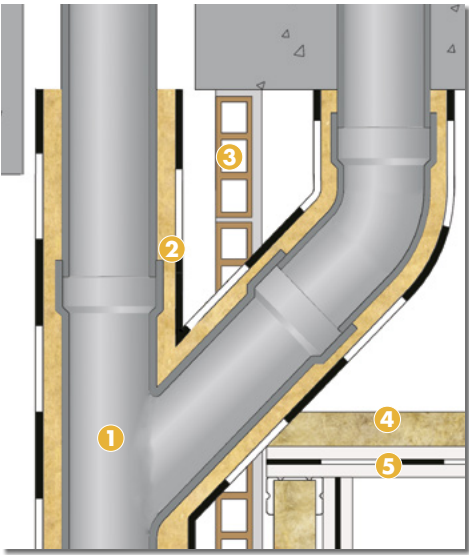


1	Parede existente	
2	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
3	Estrutura de gesso laminado	
4	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Danofon
5	Placas de gesso cartonado	
6	Isolamento acústico	Amortecedor SEB-40

Espessura: 11 cm
 $\Delta R_A > 21$ dBA

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

R.3.1. TUBOS DE DESCARGA. TUBOS DE DESCARGA COM ACUSTIDAN

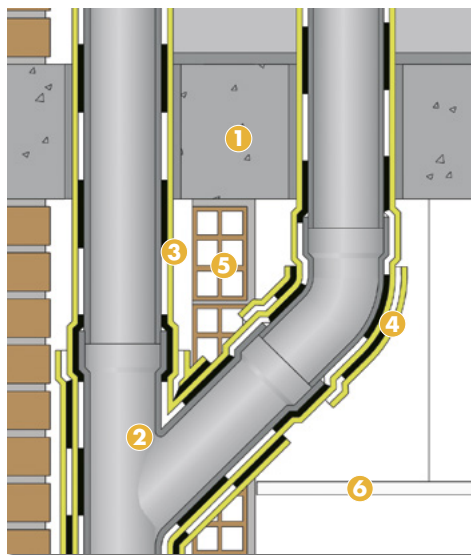


1	Tubo de descarga	
2	Isolamento acústico a baixas e médias frequências	Acustidan
3	Trasdoso	
4	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
5	Teto falso	

Espessura: 3 cm
IL > 20 dBA

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

R.3.2. TUBOS DE DESCARGA. TUBOS DE DESCARGA COM FONODAN BJ



1	Laje
2	Tubo de descarga
3	Isolamento acústico antiressonante e amortecedor
4	Isolamento acústico
5	Trasdoso de tijolo furado
6	Teto falso

Fonodan BJ

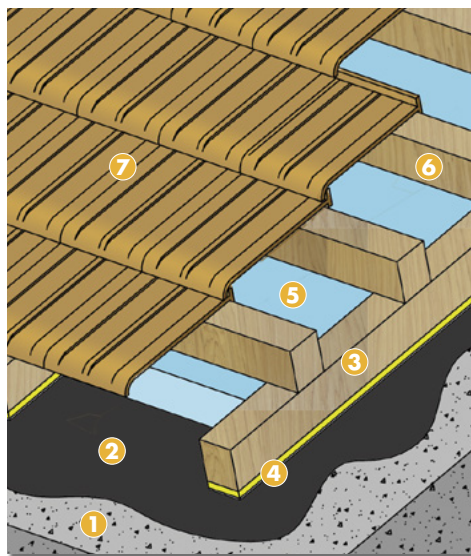
Banda de reforço de codo

Espessura: 1 cm

IL > 17 dBA

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

R.4.1. COBERTURA INCLINADA. ABAIXO DE RIPADO COM FONODAN 50.



1	Suporte de cobertura
2	Lâmina impermeabilizante
3	Ripado de madeira
4	Isolamento acústico antiressonante e amortecedor
5	Isolamento térmico
6	Ripado para fixação de telha
7	Telha

Self-Dan B.T.M.

Fonodan 50

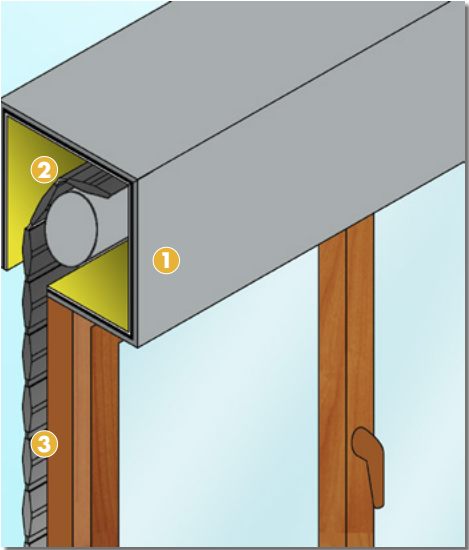
Danopren TR

Espessura: 5 mm + sistema de telha

$\Delta L_w > 18 \text{ dB}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

R.5.1. CAIXAS DE ESTORE EM JANELAS. CAIXAS DE ESTORE COM FONODAN 900

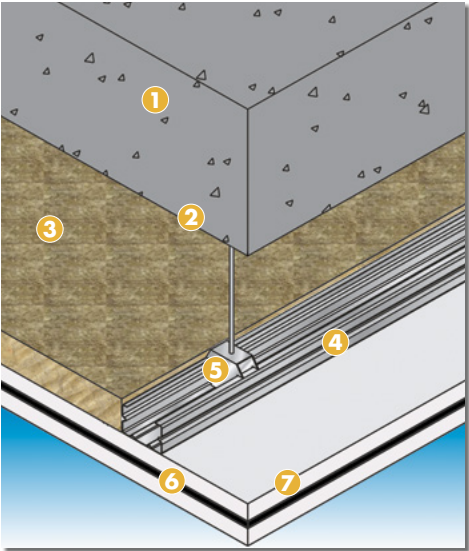


1	Caixa de estore	
2	Isolamento acústico antiressonante e amortecedor	Fonodan 900
3	Estore	

Espessura: 5 mm
 IL > 4 dBA

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

R.6.1. TETO. TETO FLUTUANTE SANDWICH ACÚSTICO COM M.A.D. E ROC DAN 231

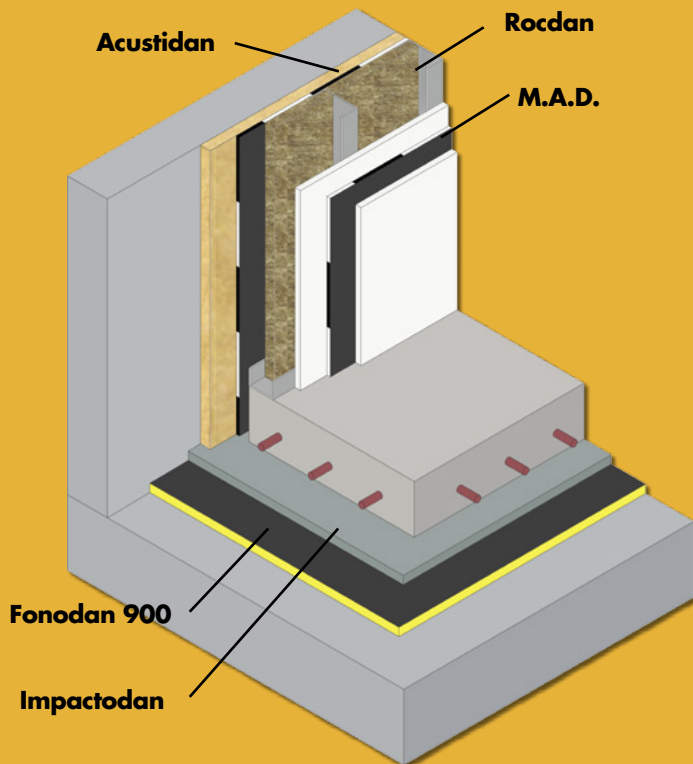
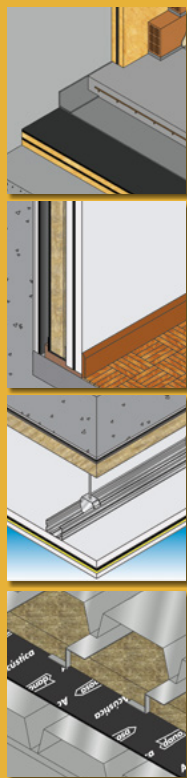


1	Laje	
2	Estuque	
3	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
4	Estrutura de gesso laminado	
5	Isolamento acústico	Amortecedor ATC-25
6	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
7	Placas de gesso laminado	

Espessura: 8-10 cm
 $\Delta R_A > 22 \text{ dBA}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

ESTABELECIMENTOS



L.1. Pavimentos

- L.1.1 Em salas de máquinas com Acustidan e Impactodan 18
- L.1.2 Abaixo de pavimento flutuante com Fonodan 900 e Impactodan 18

L.2. Paredes

- L.2.1 Trasdosoado com alvenaria tradicional com Danofon 19
- L.2.2 Trasdosoado com alvenaria seca com Fonodan 900 19
- L.2.3 Trasdosoado com alvenaria seca com M.A.D. e Rocdan 231 20
- L.2.4 Trasdosoado com alvenaria seca com Acustidan e M.A.D. 20
- L.2.5 Trasdosoado com alvenaria seca com Sonodan Plus Auto. e M.A.D. 21

L.3. Tetos

- L.3.1 Teto flutuante sandwich acústico com M.A.D. e Rocdan 231 21
- L.3.2 Teto flutuante sandwich acústico com Acustidan e M.A.D. 22
- L.3.3 Teto flutuante sandwich acústico com Sonodan Plus Auto. e M.A.D. 22
- L.3.4 Teto flutuante sandwich acústico com Sonodan Plus Auto. e Fonodan 900 .. 23

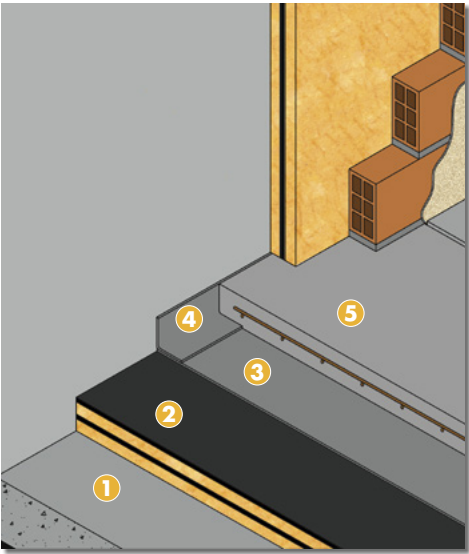
L.4. Tubos de descarga

- L.4.1 Tubos de descarga com Acustidan 23

L.5. Coberturas

- L.5.1 Coberturas metálicas com M.A.D. (colado à chapa) 24
- L.5.2 Coberturas metálicas com M.A.D. (entre isolamento) 24

L.1.1. PAVIMENTOS. EM SALAS DE MÁQUINAS COM ACUSTIDAN E IMPACTODAN



1	Laje	
2	Isolamento acústico a baixas e médias frequências	Acustidan (Duplo)
3	Isolamento acústico amortecedor	Impactodan
4	Isolamento acústico	Banda desolidarizadora perimetral
5	Betonilha armada	

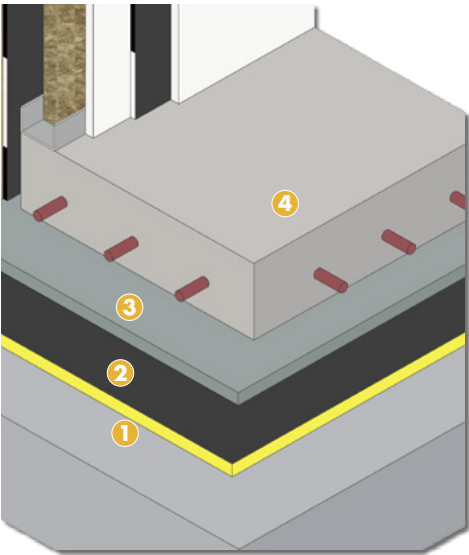
Espessura: 7 cm + betonilha e acabamento

$\Delta R_A > 13 \text{ dBA}$

$\Delta L_W > 33 \text{ dB}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

L.1.2. PAVIMENTOS. ABAIXO DE PAVIMENTO FLUTUANTE COM FONODAN 900 E IMPACTODAN



1	Laje	
2	Isolamento acústico amortecedor e antiresonante	Fonodan 900
3	Isolamento acústico amortecedor	Impactodan
4	Betonilha armada	

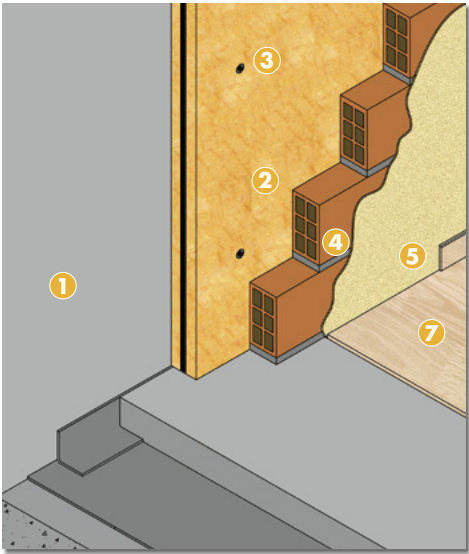
Espessura: 7 cm + betonilha e acabamento

$\Delta R_A > 10 \text{ dBA}$

$\Delta L_W > 24 \text{ dB}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

L.2.1. ALVENARIA. TRASDOSADO COM ALVENARIA TRADICIONAL COM DANOFON



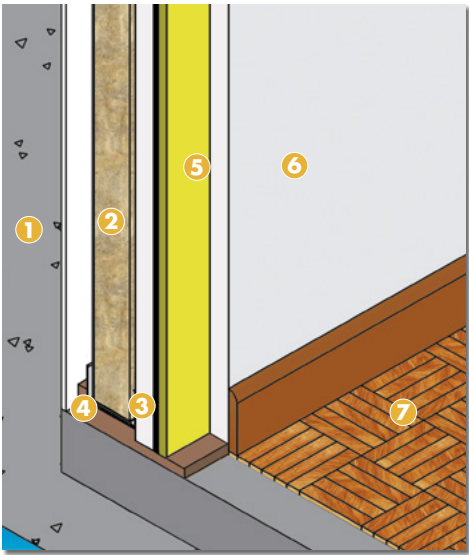
Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Parede existente	
2	Isolamento acústico a baixas, médias e altas frequências	Danofon
3	Isolamento acústico	Fixação de isolamento acústico
4	Alvenaria tijolo furado	
5	Estuque	
6	Isolamento acústico. Pavimento flutuante	Sistema Impactodan
7	Revestimento pavimento	

Espessura: 11 cm

$\Delta R_A > 21$ dBA

L.2.2. ALVENARIA. TRASDOSADO COM ALVENARIA SECA COM FONODAN 900



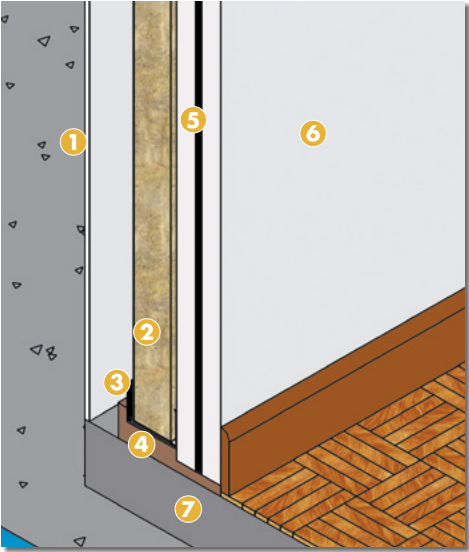
Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Parede existente	
2	Isolamento acústico a médias e baixas frequências	Rocdan 231
3	Estrutura de gesso laminado	
4	Isolamento acústico	Amortecedor SEB-40
5	Isolamento acústico amortecedor e antirresonante	Fonodan 900
6	Placas de gesso laminado	
7	Pavimento flutuante	

Espessura: 9 cm

$\Delta R_A > 20$ dBA

L.2.3. ALVENARIA. TRASDOSADO COM ALVENARIA SECA COM M.A.D. E ROC DAN 231



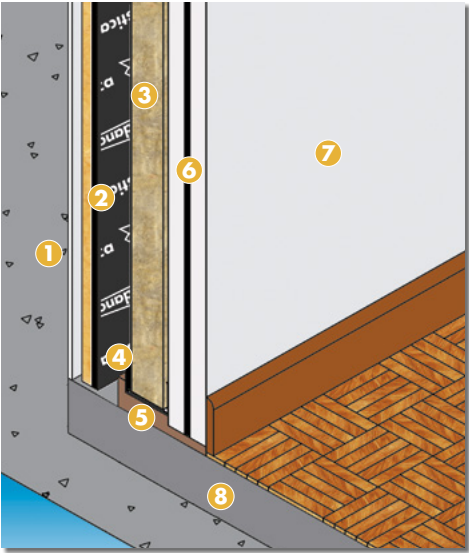
Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Parede existente	
2	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
3	Estrutura de gesso laminado	
4	Isolamento acústico	Amortecedor SEB-40
5	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
6	Placas de gesso laminado	
7	Pavimento flutuante	

Espessura: 9 cm

$\Delta R_A > 19$ dBA

L.2.4. ALVENARIA. TRASDOSADO COM ALVENARIA SECA COM ACUSTIDAN E M.A.D.



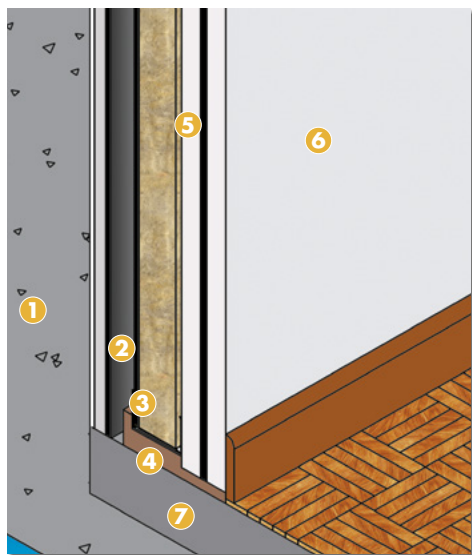
Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Parede existente	
2	Isolamento acústico a baixas e médias frequências	Acustidan
3	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
4	Estrutura de gesso laminado	
5	Isolamento acústico	Amortecedor SEB-40
6	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
7	Placas de gesso laminado	
8	Pavimento flutuante	

Espessura: 12 cm

$\Delta R_A > 22$ dBA

L.2.5. ALVENARIA. TRASDOSADO COM ALVENARIA SECA COM SONODAN PLUS E M.A.D.



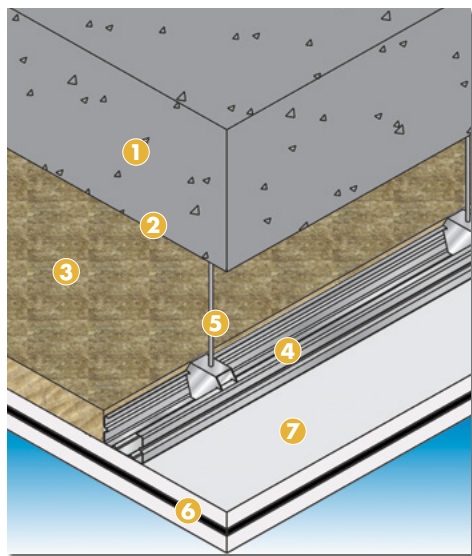
1	Parede existente	
2	Isolamento acústico a ruído impulsivo de baixas, médias e altas frequências.	Sonodan Plus Autoadhesivo
3	Estrutura de gesso laminado	
4	Isolamento acústico	Amortecedor SEB-40
5	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
6	Placas de gesso laminado	
7	Pavimento flutuante	

Espesor: 13 cm

$\Delta R_A > 25$ dBA

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

L.3.1. TETOS. TETO FLUTUANTE SÁNDWICH ACÚSTICO COM M.A.D. E ROC DAN 231



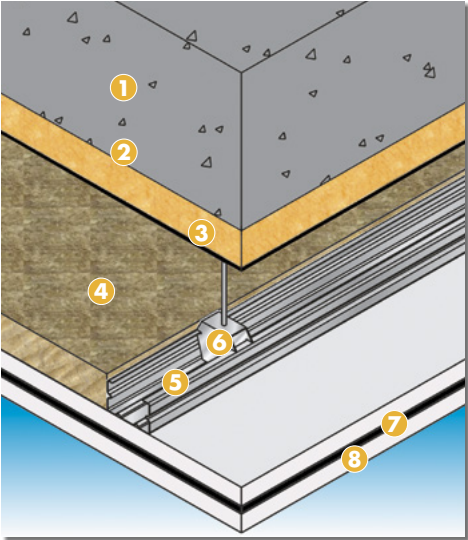
1	Laje	
2	Estuque	
3	Isolamento acústico a médias e altas frequências.	Rocdan 231
4	Estrutura de gesso laminado	
5	Isolamento acústico	Amortecedor ATC-25
6	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
7	Placas de gesso laminado	

Espessura: 8-10 cm

$\Delta R_A > 22$ dBA

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

L.3.2. TETOS. TETO FLUTUANTE SANDWICH ACÚSTICO COM ACUSTIDAN E M.A.D.



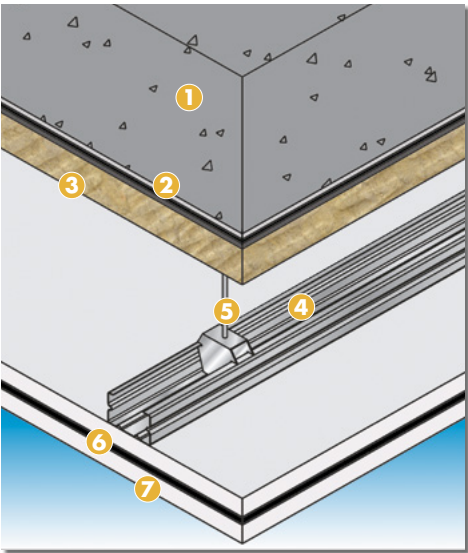
Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Laje	
2	Estuque	
3	Isolamento acústico a baixas e médias frequências.	Acustidan
4	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
5	Estrutura de gesso laminado	
6	Isolamento acústico	Amortecedor ATC-25
7	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
8	Placas de gesso laminado	

Espessura: 11-14 cm

$\Delta R_A > 26$ dBA

L.3.3. TETOS. TETO FLUTUANTE SANDWICH ACÚSTICO. SONODAN PLUS AUTO. E M.A.D.



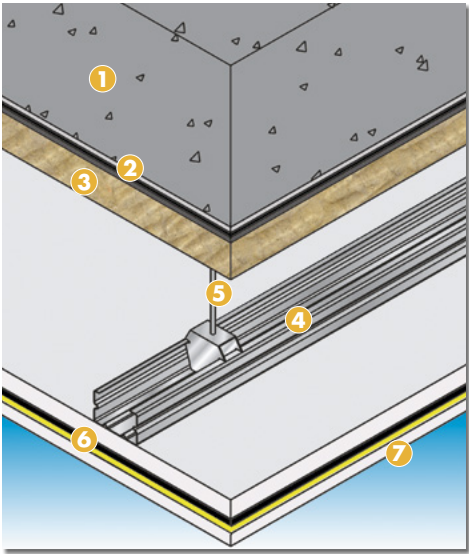
Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Laje	
2	Estuque	
3	Isolamento acústico a ruído impulsivo de baixas, médias e altas frequências.	Sonodan Plus Autoadhesivo
4	Estrutura de gesso laminado	
5	Isolamento acústico	Amortecedor ATM-30
6	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
7	Placas de gesso laminado	

Espessura mínima > 18 cm

$\Delta R_A > 30$ dBA

L.3.4. TETOS. TETO FLOT. SANDWICH ACÚSTICO. SONODAN PLUS AUTO. E FONODAN 900



Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Laje
2	Estuque
3	Isolamento acústico a ruído impulsivo de baixas, médias e altas frequências.
4	Estrutura de gesso laminado
5	Isolamento acústico amortecedor
6	Isolamento acústico antirressonante
7	Placas de gesso laminado

Sonodan Plus

Autoadhesivo

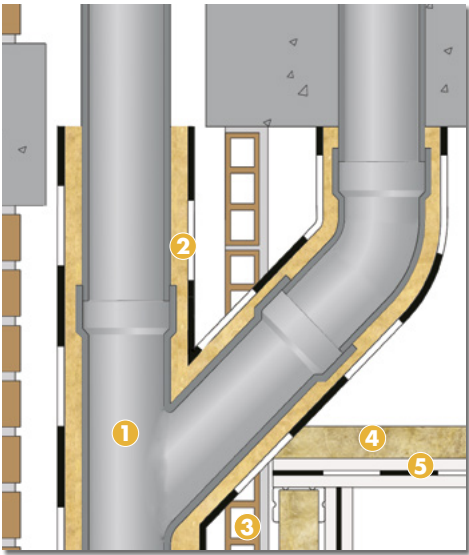
Amortecedor ATM-30

Fonodan 900

Espessura: 18 cm.

$\Delta R_A > 32$ dBA

L.4.1. TUBOS DE DESCARGA. TUBOS DE DESCARGA COM ACUSTIDAN



Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

1	Tubo de descarga
2	Isolamento acústico a baixas e médias frequências
3	Sistema de trasdosado
4	Isolamento acústico a médias e altas frequências
5	Teto flutuante

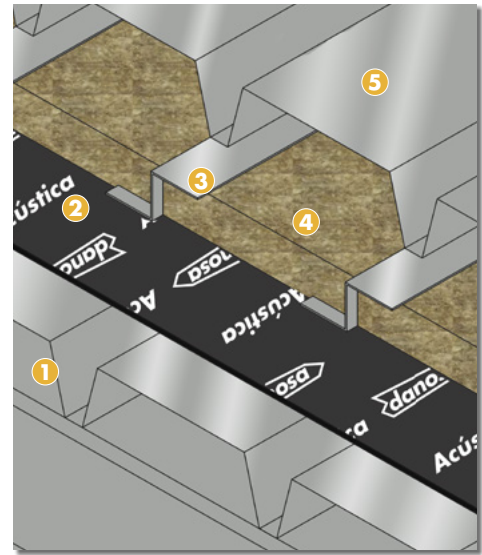
Acustidan

Rocdan 231

Espessura: 2 cm.

IL > 20 dBA

L.5.1. COBERTURAS. COBERTURAS METÁLICAS COM M.A.D. (COLADO À CHAPA)

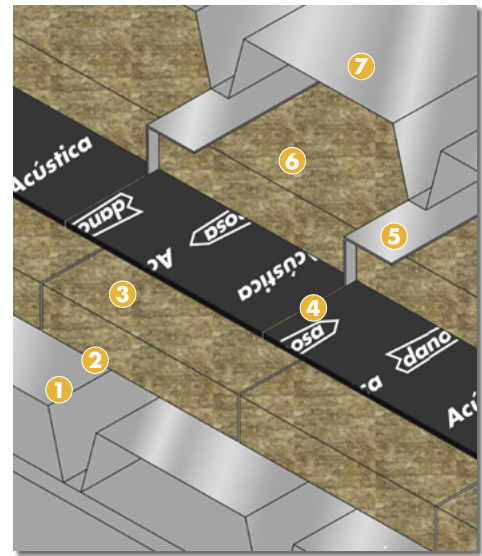


1	Cobertura deck	
2	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
3	Estrutura metálica	
4	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
5	Chapa de acabamento	

Espessura: 4 mm. + isolamento termico e chapa
 $\Delta R_A > 4 \text{ dBA}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

L.5.2. COBERTURAS. COBERTURAS METÁLICAS. M.A.D. (ENTRE ISOLAMENTO)



1	Cobertura deck	
2	Barreira de vapor	
3	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
4	Isolamento acústico antiressonante	M.A.D.
5	Estrutura metálica	
6	Isolamento acústico a médias e altas frequências	Rocdan 231
7	Chapa de acabamento	

Espessura mínimo: 5 cm lã mineral + 4 mm. + Isolamento
 $\Delta R_A > 7 \text{ dBA}$

Este detalhe construtivo é apenas orientativo.

4. LISTAGEM DE PRODUTOS

4.1. PAINÉIS MULTICAMADA. MATERIAIS MULTICAMADA PARA ISOLAMENTO A BAIXAS, MÉDIAS E ALTAS FREQUÊNCIAS

4.1.1 Acustidan.....	26
4.1.2 Danofon.....	26
4.1.3 Sonodan Plus.....	27

4.2. MATERIAIS AMORTECEDORES PARA DIMINUIR O RUÍDO DE IMPACTO

4.2.1 Impactodan.....	27
4.2.2 Confordan	28

4.3. LÂMINAS DE ALTA DENSIDADE. MATERIAIS ANTIRESSONANTES PARA DIMINUIR AS VIBRAÇÕES PRÓPRIAS DE ELEMENTOS RÍGIDOS LIGEIROS

4.3.1 Membrana Acústica Danosa (M.A.D.)	28
---	----

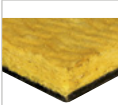
4.4. MATERIAIS ANTIRESSONANTES E AMORTECEDORES PARA DIMINUIR IMPACTOS E VIBRAÇÕES

4.4.1 Fonodan 50	29
4.4.2 Fonodan BJ	29
4.4.3 Fonodan 900.....	30

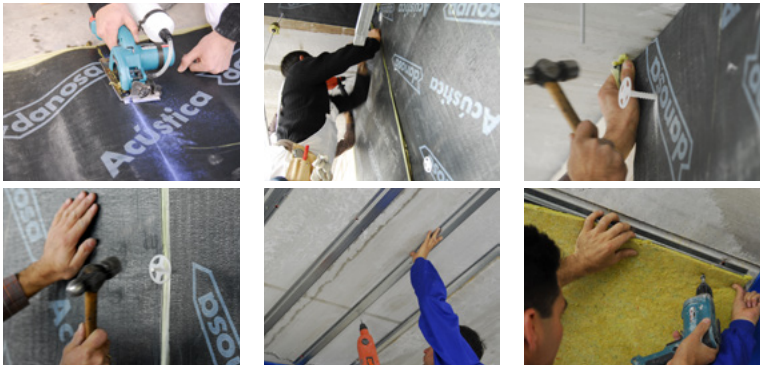
PAINEIS MULTICAMADA. MATERIAIS MULTICAMADA PARA ISOLAMENTO A BAIXAS, MÉDIAS E ALTAS FREQUÊNCIAS

Acustidan

É um composto multicamada formado por uma lâmina elastomérica de alta densidade e uma manta composta por fibras de algodão e têxtil reciclado ligadas com resina fenólica.

	Código	Nome comercial	Dimensões (m.)	Espessura (mm.)	m²/paleta	Isolamento a ruído aéreo
	610083	Acustidan 16/2	Rolos de 6x1	18	72	35 dBA
	610080	Acustidan 16/4		20	72	38,5 dBA

COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA



Danofon

É um composto multicamada formado por uma lâmina de base betuminosa de alta densidade e uma manta em cada lado composta por fibras de algodão e têxtil reciclado ligadas com resina fenólica.

	Código	Nome comercial	Dimensões (m.)	Espessura (mm.)	m²/paleta	Isolamento a ruído aéreo
	610090	Danofon	Rolos de 6x1	28	54	54 dBA

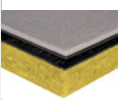
COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA



Sonodan Plus Autoadhesivo

É um produto multicamada que se divide em duas capas diferenciadas. Esta diferenciação permite desencontrar juntas durante a colocação, reduzindo o risco de falta de estanquidade:

- Primeira camada: Fornada por uma camada de polietileno reticulado e uma lâmina betuminosa de alta densidade acabada com uma película autoadesiva com plástico antiaderente.
- Segunda camada: Formada por uma lâmina betuminosa de alta densidade acabada com uma película autoadesiva com plástico antiaderente e um painel absorvente de lã de rocha.

	Código	Nome comercial	Dimensões (m.)	Espessura (mm.)	m²/paleta	Painéis/paleta
	610060	Sonodan Plus Autoadhesivo	Rolos de 1,20 x1	40	48	55

COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA



MATERIAIS AMORTECEDORES PARA DIMINUIR O RUÍDO DE IMPACTO

Impactodan 5

É uma lâmina flexível de polietileno quimicamente reticulado de célula fechada que proporciona ao produto uma estruturação interna elástica.

	Código	Nome comercial	Dimensões (m.)	Espessura (mm.)	m/rolo	Rigidez mecânica	Resistência a compressão	ΔL_w
	620015-05	Impactodan 5	Rolos de 1x15; 2x50	5	100; 15	<95 MN/m³	>20 Kpa	20 dB
	620042	Desolidarizador de muros	Rolos de 0,15x12,5	10	12,5	<100 MN/m³		-
	620044	Desolidarizador perimetral	Rolos de 0,2x25	3	25			
	620045	Fita de sobreposição	Rolos de 0,07x25	3	25			

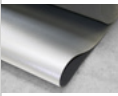
COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA



MATERIAIS AMORTECEDORES PARA DIMINUIR O RUÍDO DE IMPACTO

Confordan

É uma lâmina flexível de polietileno quimicamente reticulado de célula fechada que proporciona ao produto uma estruturação interna elástica e está acabado com um filme aluminizado de LDPE.

	Código	Nome comercial	Dimensões (m.)	Espessura (mm.)	m²/rolo	Isolamento a ruído de impacto
	620032	Confordan	0,95x25	3	23,75	18 dB
	620035	Fita autoadesiva Confordan	0,05x50	3	-	-

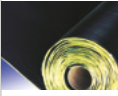
COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA



LÂMINAS DE ALTA DENSIDADE PARA AISLAMIENTO ACÚSTICO. MATERIAIS ANTIRESSONANTES PARA DIMINUIR AS VIBRAÇÕES PRÓPRIAS DE ELEMENTOS RÍGIDOS LIGEIROS

Membrana Acústica Danosa (M.A.D.)

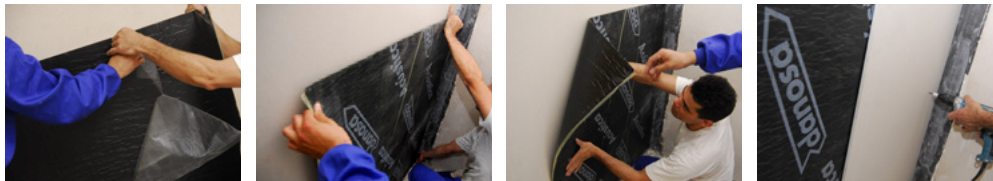
É uma lâmina betuminosa armada com cargas minerais, revestida nas duas faces externas por um filme de polietileno de alta densidade.

	Código	Nome comercial	Dimensões (m.)	Espessura (mm.)	m²/paleta	Melhoria ao isolamento a baixa frequência (dB)
	610002	Membrana acústica danosa M.A.D. 2	12x1	2	360	> 3 dB
	610003	Membrana acústica danosa M.A.D. 4	6x1	4	180	> 6 dB
	610031	Membrana acústica danosa M.A.D. 4 ERF				
	610005	Membrana acústica danosa M.A.D. 4 Autoadesiva				
	610017	Membrana acústica danosa M.A.D. 4 Autoadesiva en placas	1x1,20/placa		150	

COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA (FIXADA MECÂNICAMENTE)



COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA (VERSÃO AUTOADESIVA)



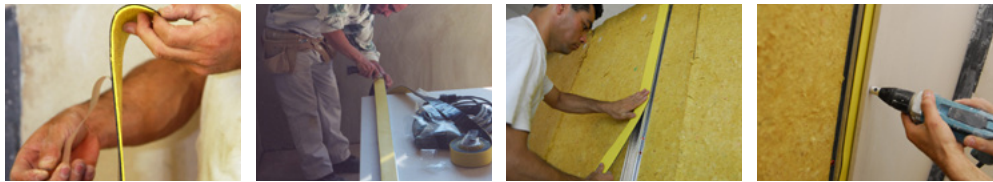
MATERIAIS ANTIRESSONANTES E AMORTECEDORES PARA DIMINUIR IMPACTOS E VIBRAÇÕES

Fonodan 50

E um produto bicamada formado por uma membrana autoadesiva de alta densidade e um polietileno quimicamente reticulado termosoldado ao anterior.

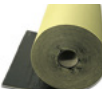
	Código	Nome comercial	Dimensões (m.)	Espessura (mm.)	Apresentação	Melhoria ao ruído aéreo
	610202	Fonodan 50	Rolos de 0,046x10	3,9	7 rolos/caja	3 dBA

COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA



Fonodan BJ

E um produto bicamada formado por uma membrana autoadesiva de alta densidade e um polietileno quimicamente reticulado termosoldado ao anterior.

	Código	Nome comercial	Dimensões (m.)	Espessura (mm.)	Apresentação	Perda por inserção IL (dB)
	610207	Fonodan BJ	Rolos de 0,42x10	3,9	32 rolos/caja	9
	610209	Reforço Fonodan BJ	Rolos de 0,132x10	3,9	4 rolos/caja	9
	610208	Reforço tubos sifónicos	Rolos de 0,066x10	3,9	8 rolos/caja	9

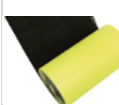
COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA



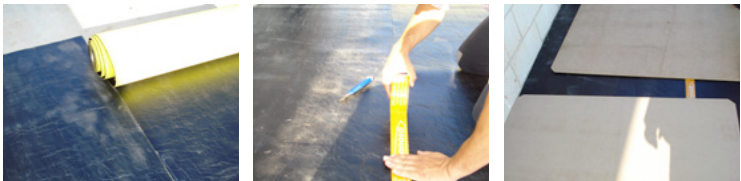
LISTAGEM DE PRODUTOS

Fonodan 900

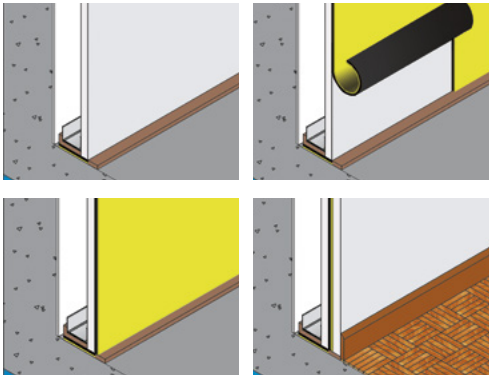
E um produto bicamada formado por uma membrana autoadesiva de alta densidade e um polietileno quimicamente reticulado termosoldado ao anterior.

	Código	Nome comercial	Dimensões (m.)	Espessura (mm.)	m²/Paleta	Melhoria isolamento a baixa frequência
	610201	Fonodan 900	Rolos 10x0,92	3,9	23,75	> 3 dB

COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA (EM PAVIMENTOS)



COLOCAÇÃO EM OBRA BÁSICA (ENTRE ELEMENTOS RÍGIDOS)



AVISO LEGAL – ISOLAMENTO ACUSTICO

Todos os cálculos e especificações de material, bem como as instruções de utilização e colocação, que vêm refletidos neste documento, têm como finalidade conseguir a adequada insonorização do local objeto de estudo. A realização dos trabalhos deverá estar dirigida e supervisionada por quem seja competente para isso e, que defina a forma que garanta a segurança da instalação.

Sempre que se mantenha o conceito de caixa flutuante dentro da caixa estrutural, pode-se realizar qualquer combinação de soluções que se apresentem no catálogo tendo presente as suas características, com a seguinte exceção: N 1.1. só é válida para habitação, escritórios, centros educativos, hospitais, hotéis e locais comerciais com horário diurno.

Os detalhes com elementos estruturais, instalações de abastecimento ou drenagem de águas ou ar condicionado, bem como janelas, portas e sistemas de fixação dos intervenientes no isolamento acustico estão apresentadas na documentação de colocação em obra e nas fichas técnicas de produtos.

As soluções de reabilitação deste guia que se referem a actuações parciais sobre um elemento construtivo, obterão um resultado de isolamento acustico parcial.

AVISO LEGAL GERAL

Todas as marcas presentes nesta documentação são marcas registradas e propriedades de **danosa**.
danosa reserva-se no direito de modificar, sem aviso prévio os dados referidos na presente documentação. Consulte a nossa página web.

DANOSA ESPAÑA**Fabrica, Escritórios Centrais e Centro Logístico**

Polígono Industrial Sector 9

Tel.: +34 949 888 210

Fax: +34 949 888 223

e-mail: info@danosa.com

19290 FONTANAR - GUADALAJARA
ESPAÑA

DANOSA PORTUGAL

Zona Industrial da Zicofa

Rua da Sismaria, Lote 12

Tel.: +351 244 843 110

Fax: +351 244 843 119

e-mail: portugal@danosa.com

2415-809 LEIRIA

PORTUGAL



www.danosa.com

