

SISTEMAS DANOSA

PARA TODA A ENVOLVENTE DO EDIFÍCIO


danosa







COBERTURAS

Coberturas não transitáveis 7
Coberturas transitáveis para peões 8
Coberturas transitáveis para veículos 9
Coberturas ajardinadas 10
Coberturas inclinadas 11
Coberturas deck 12

ESTRUTURAS ENTERRADAS

Muros 15
Soleiras 15
Lajes 15
Barreira ao gás radão 15

FACHADAS

Fachadas ETICS 17
Comparações sistemas ETICS 18

ACÚSTICA

Pavimentos 21
Paredes interiores 22
Entrepisos de madeira 23
Tetos falsos 24
Regulamento 25

INSTALAÇÕES

Isolamento acústico de tubagens 27
Zonas húmigas 27
Fossos de elevador 27
Depósitos de água 28
Piscinas 29

SERVIÇOS

Assistência técnica Danosa 31

COBERTURAS

PARA EDIFÍCIOS MAIS EFICIENTES



Soluções Danosa para impermeabilização, isolamento térmico e acústico de coberturas planas e inclinadas, transitáveis e não transitáveis, ajardinadas, descontaminantes ou preparadas para instalações solares.

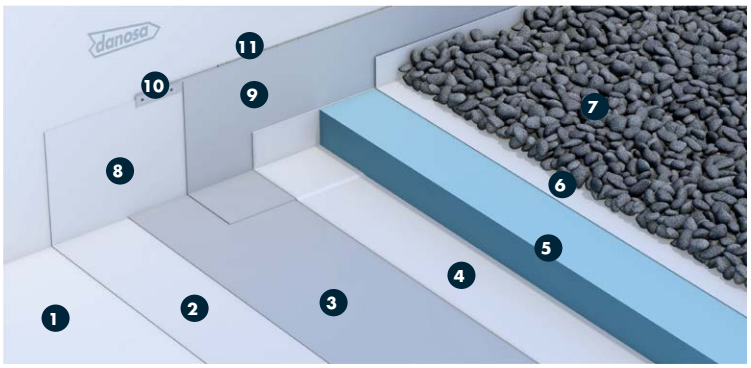
O objetivo da Danosa, enquanto fabricante de produtos de construção e design de sistemas construtivos, é assegurar uma correta estanquidade à água, iluminação natural e isolamento térmico e acústico.

Em função das necessidades de cada projeto a Danosa oferece cinco sistemas de impermeabilização distintos, membranas betuminosas de betume modificado, membranas sintéticas de PVC e EPDM, impermeabilizações líquidas de base acrílica ou de poliuretano, argamassas de impermeabilização e projeção de membranas de Poliureia.

Estes sistemas cumprem a função de proteção à humidade, limitando o risco previsível da presença inadequada de água ou humidade no interior dos edifícios e na sua envolvente, provenientes da precipitação atmosférica, de escoamentos do terreno e das próprias condensações do edifício.

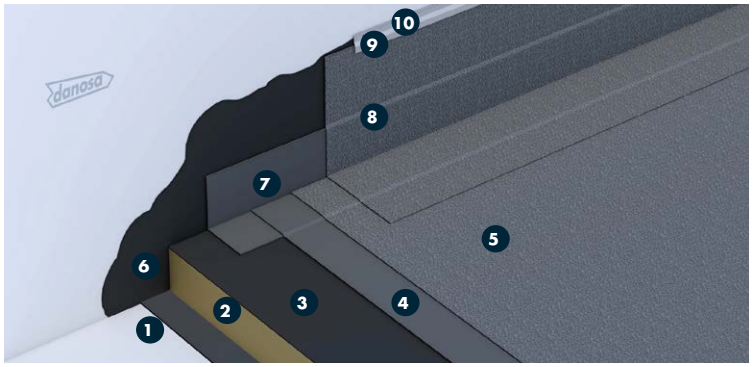
COBERTURAS NÃO TRANSITÁVEIS

NTG3 - PT Cobertura plana invertida não transitável em PVC



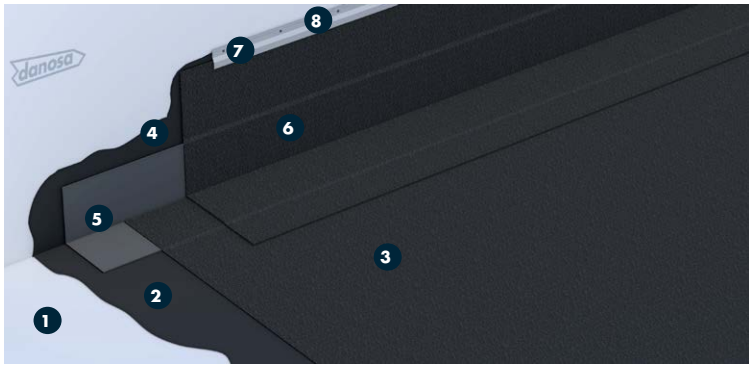
1. **Suporte de impermeabilização** betão
2. **Camada anti-punçoamento geotêxtil** DANOFELT® PY 300
3. **Membrana impermeabilizante** DANOPOL® FV 1.8
4. **Camada de separação geotêxtil** DANOFELT® PY 300
5. **Isolamento térmico** DANOPREN® TR-P
6. **Camada filtrante geotêxtil** DANOFELT® PY 200
7. **Gravilha ou seixo rolado**
8. **Camada anti-punçoamento geotêxtil** DANOFELT® PY 300
9. **Banda de acabamento** DANOPOL® FV 1.8
10. **Perfil de fixação colaminado** DANOSA® TIPO B
11. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS

NTV3 - PT Cobertura plana invertida não transitável em LBM



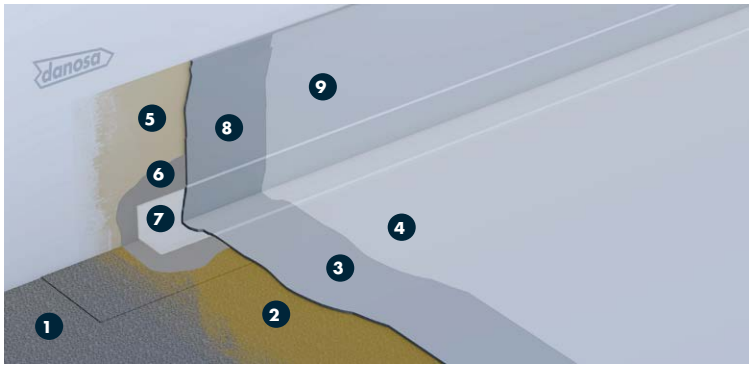
1. **Suporte de impermeabilização** betão
2. **Barreira de vapor** SELF-DAN® PE
3. **Isolamento térmico** DANOPIR® BV
4. **Membrana impermeabilizante** GLASDAN® 30 P ELAST
5. **Membrana impermeabilizante** ESTERDAN® PLUS 50/GP ELAST
6. **Primário betuminoso** CURIDAN®
7. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
8. **Banda de acabamento** ESTERDAN® PLUS 50/GP ELAST
9. **Perfil metálico** DANOSA®
10. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS

NTV2 - PT Cobertura plana invertida não transitável em LBM (SBS+)



1. **Suporte de impermeabilização**
2. **Primário betuminoso** MAXDAN® CAUCHO
3. **Membrana impermeabilizante** POLYDAN® PRO 60/GP
4. **Primário betuminoso** MAXDAN® CAUCHO
5. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
6. **Banda de acabamento** POLYDAN® PRO 60/GP
7. **Perfil metálico** DANOSA®
8. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS

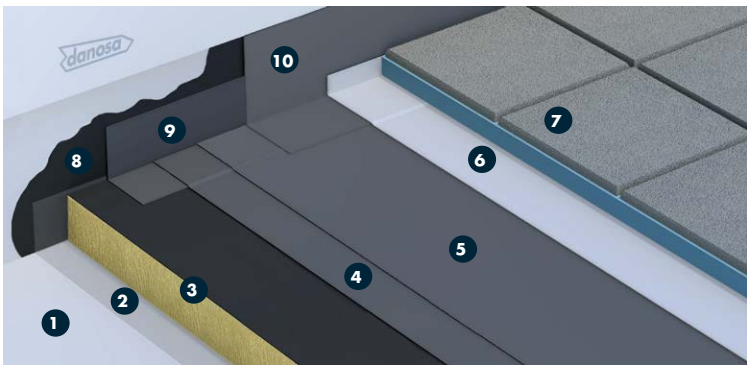
NTV10 - PT Cobertura não transitável com membrana de poliuretano



1. **Suporte de impermeabilização membrana betuminosa antiga**
2. **Primário de poliuretano** DANOPRIMER® PU2K
3. **Membrana impermeabilizante** DANOPUR® HT **reforçada com malha de poliéster** DANOFLEECE® 50
4. **Membrana de protecção aos raios** UV DANOPUR® LT GRIS
5. **Primário de poliuretano** DANOPRIMER® PU2K
6. **Primeira demão membrana impermeabilizante** DANOPUR® HT
7. **Banda de reforço de malha de poliéster** DANOFLEECE® 50
8. **Segunda camada de membrana impermeabilizante** DANOPUR® HT **reforçada com malha de poliéster** DANOFLEECE® 50
9. **Membrana de protecção aos raios** UV DANOPUR® LT GRIS

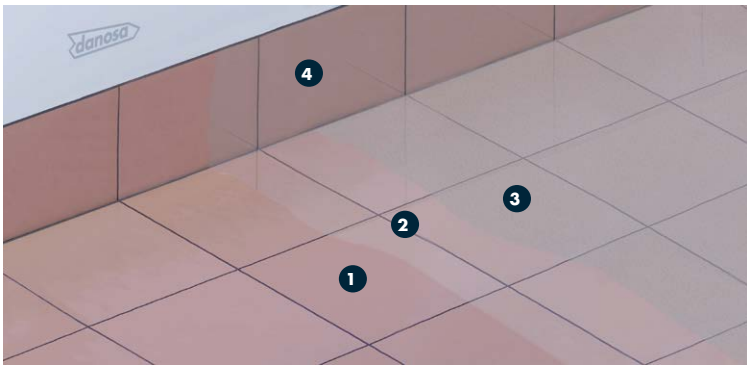
COBERTURAS TRANSITÁVEIS PARA PEÕES

TPD4 - PT Cobertura plana transitável com LBM e isolamento térmico



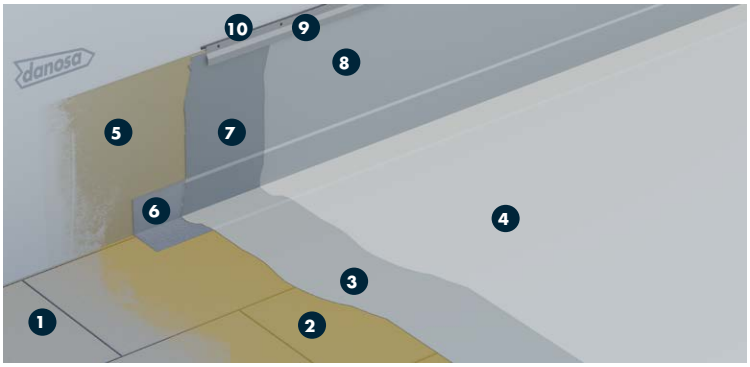
1. **Suporte de impermeabilização betão**
2. **Barreira de vapor** DANOPOL® 250 BV
3. **Isolamento térmico** DANOPIR® BV
4. **Membrana impermeabilizante** GLASDAN® 30 P ELAST
5. **Membrana impermeabilizante** ESTERDAN® 48 P ELAST
6. **Camada separadora geotêxtil** DANOFELT® PY 200
7. **Lajeta térmica** DANOLOSA®
8. **Primário betuminoso** CURIDAN®
9. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
10. **Banda de acabamento** ESTERDAN® PLUS 40/GP ELAST

TPC6 - PT Cobertura plana transitável com poliuretano transparente



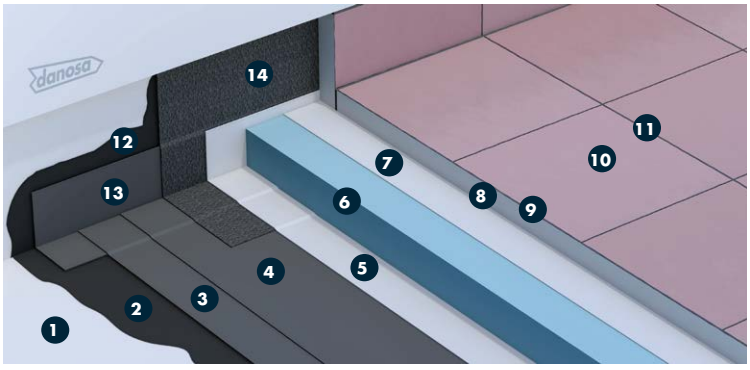
1. **Suporte em cerâmica**
2. **Membrana impermeabilizante** DANOPUR® LT Transparente
3. **Silícas** DANOQUARTZ®
4. **Membrana impermeabilizante** DANOPUR® LT Transparente

TPC3 - PT Cobertura plana transitável com poliureia



1. **Suporte de impermeabilização poroso**
2. **Primário epóxi** DANOPRIMER® EP
3. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT® 250
4. **Acabamento** DANOCOAT® PUR 2C **mais agregado antiderrapante** DANOQUARTZ® SP49
5. **Primário epóxi** DANOPRIMER® EP
6. **Banda de reforço** DANOBAND® Butyl
7. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT® 250
8. **Acabamento** DANOCOAT® PUR 2C
9. **Perfil metálico** DANOSA®
10. **Cordão de selagem** ELASTYDAN® PU 40 Gris

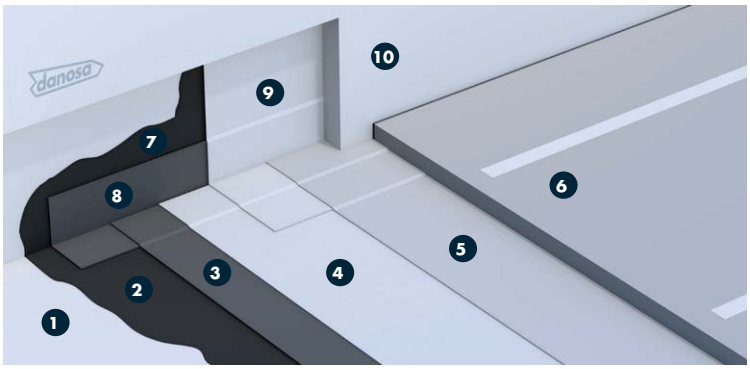
TPP1 - PT Cobertura plana transitável com LBM e isolamento térmico



1. **Suporte de impermeabilização**
2. **Primário betuminoso** CURIDAN®
3. **Membrana impermeabilizante** GLASDAN® 30 P ELAST
4. **Membrana impermeabilizante** ESTERDAN® 48 P ELAST
5. **Camada de separação geotêxtil** DANOFELT® PY 200
6. **Isolamento térmico** DANOPREN® TR-P
7. **Camada de separação geotêxtil** DANOFELT® PY 300
8. **Argamassa de regularização**
9. **Argamassa de colagem** ARGOCOLA® ÉLITE 500
10. **Revestimento cerâmico**
11. **Argamassa de betumação** ARJUNT®
12. **Primário betuminoso** CURIDAN®
13. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
14. **Banda de terminação** ESTERDAN® PLUS 40/GP ELAST

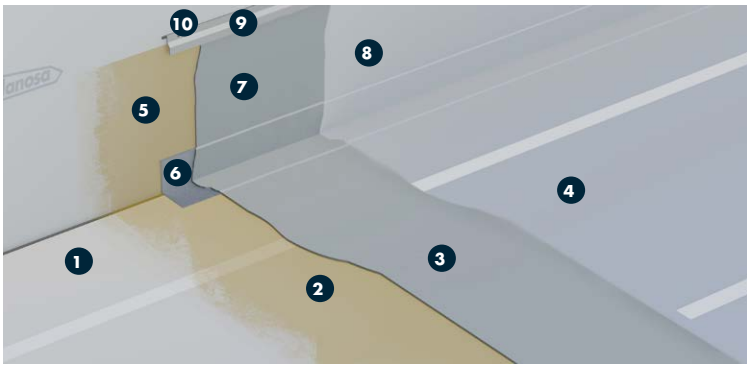
COBERTURAS TRANSITÁVEIS PARA VEÍCULOS

TVH1- PT Cobertura plana com LBM para verter betão



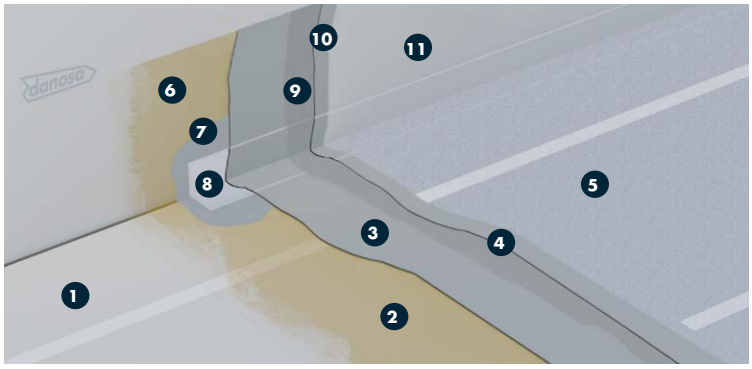
1. **Suporte de impermeabilização betão**
2. **Primário betuminoso** CURIDAN®
3. **Membrana impermeabilizante** GLASDAN® 30 P ELAST
4. **Membrana impermeabilizante** POLYDAN® 48 P PARKING
5. **Camada separadora geotêxtil** DANOFELT® PY 200
6. **Camada de desgaste (betão)**
7. **Primário betuminoso** CURIDAN®
8. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
9. **Banda de acabamento** POLYDAN® 48 P PARKING
10. **Rodapé de proteção**

TVH2 - PT Cobertura plana exterior com poliureia



1. **Suporte de impermeabilização betão**
2. **Primário epóxi** DANOPRIMER® EP
3. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT® 250
4. **Acabamento** DANOCOAT® PUR 2C
5. **Primário epóxi** DANOPRIMER® EP
6. **Banda de reforço** DANOBAND® Butyl
7. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT® 250
8. **Acabamento** DANOCOAT® PUR 2C
9. **Perfil metálico** DANOSA®
10. **Cordão de selagem** ELASTYDAN® PU 40 Gris

TVH4 - PT Cobertura plana exterior com poliuretano (intempérie)



1. **Suporte de impermeabilização betão**
2. **Primário epóxi** DANOPRIMER® EP
3. **Membrana impermeabilizante** DANOPUR® HT **reforçada com malha de poliéster** DANOFLEECE® 50
4. **Membrana impermeabilizante** DANOPUR® HT
5. **Camada de selagem** DANOPUR® LT GRIS **+ areia de silícas** DANOQUARTZ®
6. **Primário epóxi** DANOPRIMER® EP
7. **Membrana impermeabilizante** DANOPUR® HT
8. **Banda de reforço de malha de poliéster** DANOFLEECE® 50
9. **Membrana impermeabilizante** DANOPUR® HT **reforçada com malha de poliéster** DANOFLEECE® 50
10. **Membrana impermeabilizante** DANOPUR® HT
11. **Cordão de selagem** ELASTYDAN® PU 40 Gris



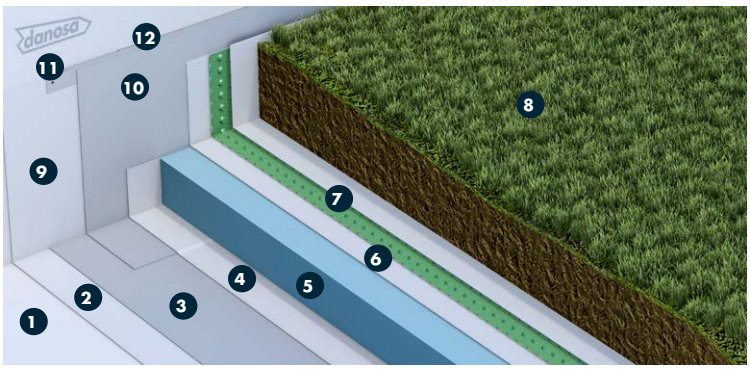
DANOCOAT

A membrana de poliureia DANOCOAT® permite impermeabilizar pormenores construtivos de encontros com elementos passantes ou adjacentes ao sistema impermeabilizante, dando assim estanquidade à solução.

- **Poliureia 100% pura**
- **Secagem entre 5 a 25 segundos**
- **Até 400% de elasticidade**
- **Impermeabilização contínua, sem sobreposições**

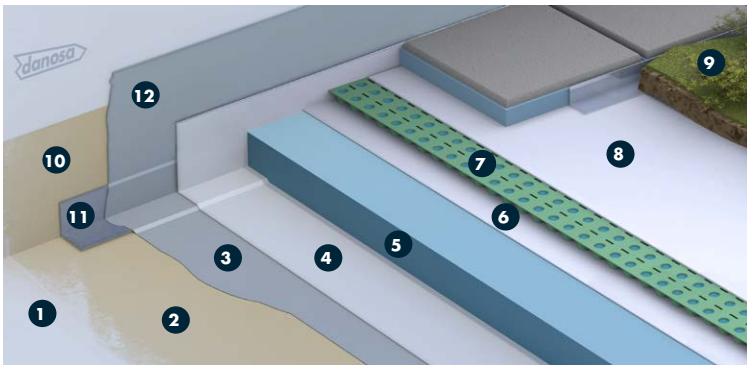
COBERTURAS AJARDINADAS

INT2 - PT Cobertura plana ajardinada intensiva em PVC



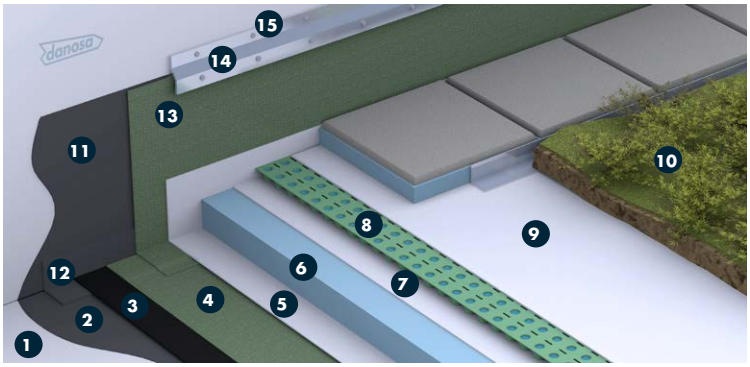
1. **Suporte de impermeabilização** betão
2. **Camada anti-punçoamento geotêxtil** DANOFELT® PY 300
3. **Membrana impermeabilizante** DANOPOL® FV 1.8
4. **Camada de separação geotêxtil** DANOFELT® PY 300
5. **Isolamento térmico** DANOPREN® TR-P
6. **Camada de separação geotêxtil** DANOFELT® PY 200
7. **Camada drenante e filtrante** DANODREN® JARDIN
8. **Substrato vegetal e plantação intensiva**
9. **Camada anti-punçoamento geotêxtil** DANOFELT® PY 300
10. **Banda de acabamento** DANOPOL® FV 1.8
11. **Perfil de fixação colaminado** DANOSA® TIPO B
12. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS

EXT3 - PT Cobertura plana ajardinada extensiva com poliureia



1. **Suporte de impermeabilização** betão
2. **Primário epóxi** DANOPRIMER EP
3. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT 250
4. **Camada separadora geotêxtil** DANOFELT PY 200
5. **Isolamento térmico** DANOPREN TR-P
6. **Camada separadora geotêxtil** DANOFELT PY 200
7. **Camada de retenção de água** DANODREN R-20
8. **Camada filtrante geotêxtil** DANOFELT PY 200
9. **Substrato vegetal e plantação extensiva**
10. **Primário epóxi** DANOPRIMER EP
11. **Banda de reforço** DANOBAND BUTYL
12. **Acabamento de proteção aos raios UV** DANOCOAT® PUR 2C

EXT1 - PT Cobertura plana ajardinada extensiva em LBM



1. **Suporte de impermeabilização** betão
2. **Primário betuminoso** CURIDAN®
3. **Membrana impermeabilizante** GLASDAN® 30 P ELAST
4. **Membrana impermeabilizante** ESTERDAN® PLUS 50/GP ELAST VERDE JARDIN
5. **Camada separadora geotêxtil** DANOFELT® PY 200
6. **Isolamento térmico** DANOPREN® TR-P
7. **Camada separadora geotêxtil** DANOFELT® PY 200
8. **Camada de retenção de água** DANODREN® R-20
9. **Camada filtrante geotêxtil** DANOFELT® PY 200
10. **Substrato vegetal e plantação extensiva**
11. **Primário betuminoso** CURIDAN®
12. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
13. **Banda de acabamento** ESTERDAN® PLUS 50/GP ELAST VERDE JARDIN
14. **Perfil metálico Danosa**
15. **Cordão de selagem** ELASTYDAN® PU 40 Gris

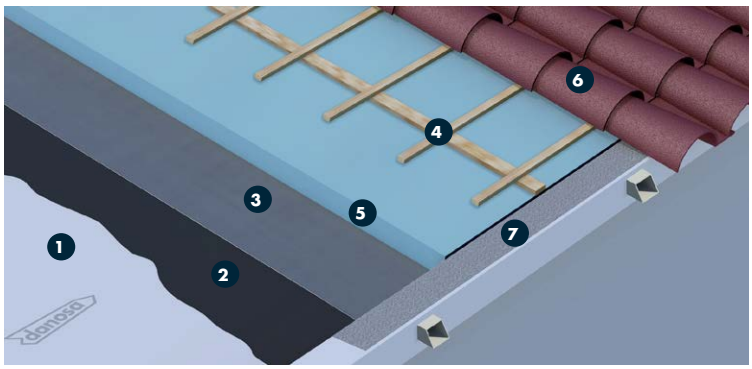
COBERTURA AJARDINADA EXTENSIVA E INTENSIVA - DIFERENÇAS



	EXTENSIVA	INTENSIVA
Espessura	< 15 cm	> 15 cm
Partículas grossas	Grande quantidade	Baixa quantidade
Partículas de argila	Baixo teor em partículas de argila Ø < 2 mm	Baixo teor em partículas de argila Ø < 2 mm
Matéria orgânica	Menor quantidade	Maior quantidade
Recursos (água, manutenção)	Necessidade de poucos recursos	Necessidade de muitos recursos

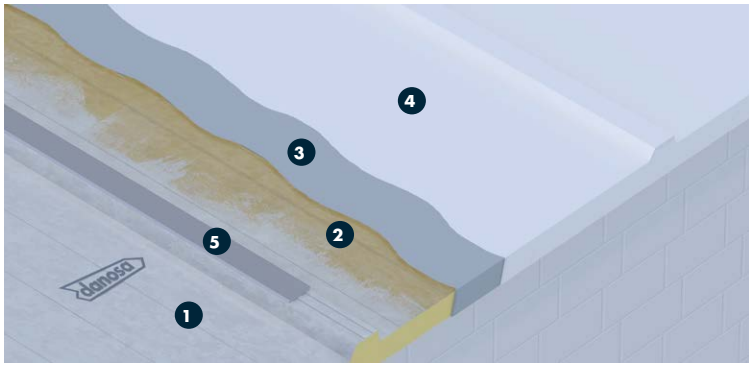
COBERTURAS INCLINADAS

INC4 - PT Cobertura inclinada com telha plana/mista



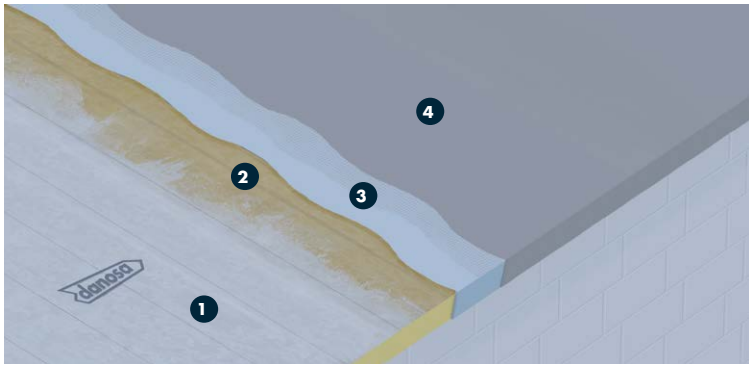
1. **Suporte de impermeabilização**
2. **Imprimação betuminosa** CURIDAN®
3. **Membrana impermeabilizante** SELF-DAN® PE
4. **Caibros**
5. **Isolamento térmico** DANOPREN® PR-P
6. **Telha plana ou mista sobre ripas de madeira**
7. **Banda de reforço** ESTERDAN® PLUS 40/GP ELAST

INC5 - PT Cobertura inclinada com membrana de poliureia



1. **Suporte de impermeabilização painel metálico tipo sandwich**
2. **Primário de poliuretano** DANOPRIMER® PU
3. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT® 250
4. **Acabamento** DANOCOAT® PUR 2C
5. **Banda de reforço** DANOBAND® BUTYL

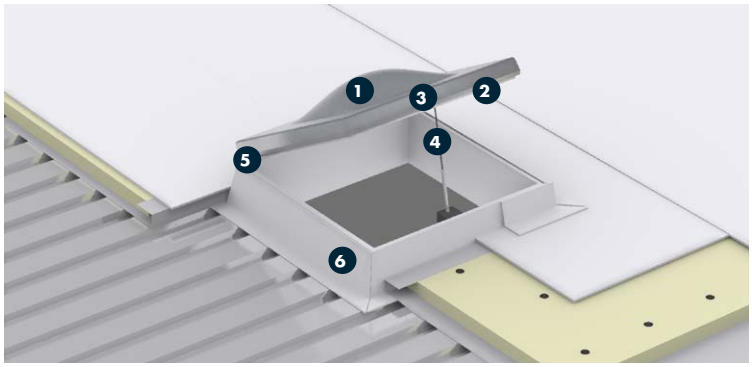
INC6 - PT Cobertura inclinada com membrana de poliuretano



1. **Suporte de impermeabilização painel metálico tipo sandwich**
2. **Primário de poliuretano monocomponente** DANOPRIMER® PU
3. **Membrana impermeabilizante** DANOPUR® HT **reforçada com malha de poliéster** DANOFLEECE® 50
4. **Acabamento** DANOPUR® LT GREY

ILUMINAÇÃO NATURAL

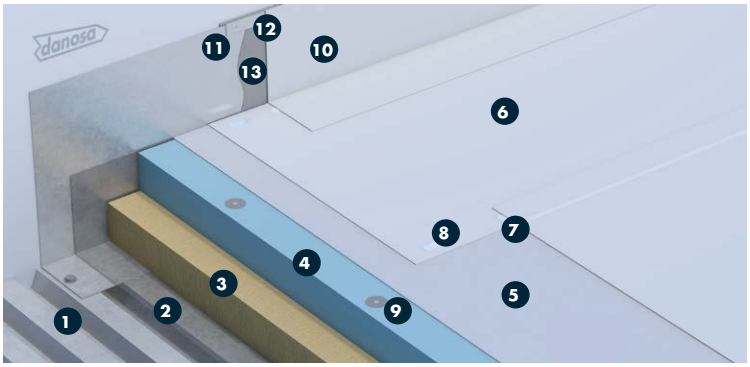
CLA1 - PT Iluminação natural com clarabóia



1. **Cúpula parabólica exterior de polimetilacrilato cor gelo (PMMA)**
2. **Cúpula parabólica interior de polimetilacrilato incolor (PMMA)**
3. **Marco em PVC**
4. **Mecanismo de abertura**
5. **Sistema de fixação: cúpula-marco**
6. **Base de poliéster reforçado com fibra de vidro (PRFV)**

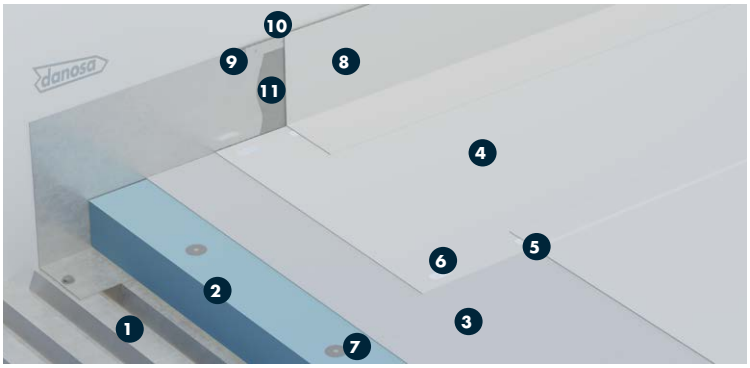
COBERTURAS DECK

REF3 - PT Cobertura plana refletante com lã de rocha



1. **Suporte de impermeabilização chapa**
2. **Barreira de vapor** DANOPOL® 250 BV
3. **Barreira ao fogo de lã de rocha**
4. **Isolamento térmico** DANOPREN® PR
5. **Camada separadora** DANECRAN® 100
6. **Membrana impermeabilizante** DANOPOL® HS 1.8 COOL ROOFING
7. **Selagem de sobreposições com** DANOPOL® LÍQUIDO
8. **Fixação mecânica do sistema de impermeabilização**
9. **Fixação mecânica do isolamento térmico**
10. **Banda de acabamento** DANOPOL® HS 1.8 COOL ROOFING
11. **Perfil de fixação colaminado** DANOSA® TIPO B
12. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS
13. **Adesivo** DANOPOL® ADHESIVE

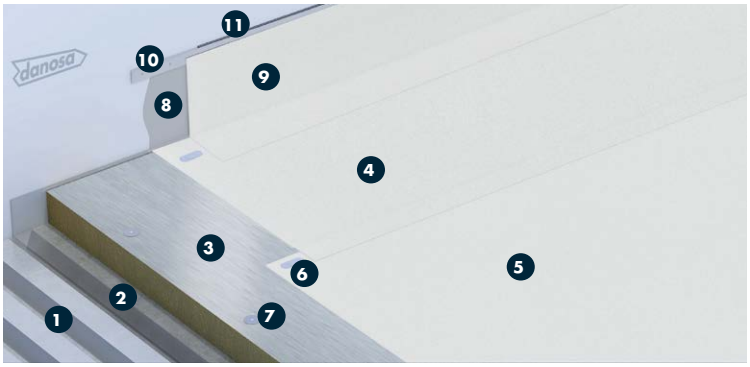
REF4 - PT Cobertura plana refletante



1. **Suporte de impermeabilização chapa**
2. **Isolamento térmico** DANOPREN® PR
3. **Camada separadora** DANECRAN® 100
4. **Membrana impermeabilizante** DANOPOL® HS 1.8 COOL ROOFING
5. **Selagem de sobreposições com** DANOPOL® LÍQUIDO
6. **Fixação mecânica do sistema de impermeabilização**
7. **Fixação mecânica do isolamento térmico**
8. **Banda de acabamento** DANOPOL® HS 1.8 COOL ROOFING
9. **Perfil de fixação colaminado** DANOSA® TIPO B
10. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS
11. **Adesivo** DANOPOL® ADHESIVE

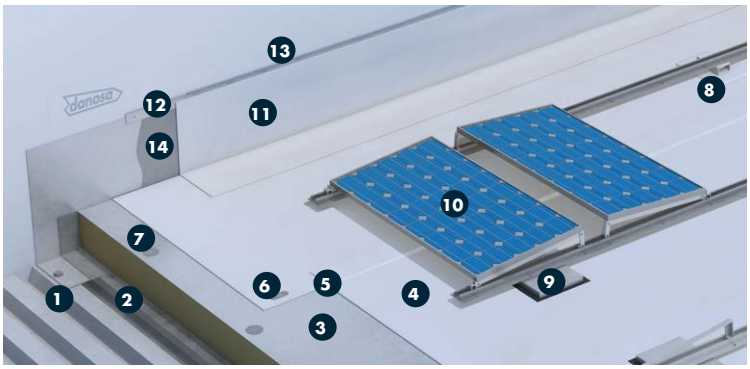
NTV14 - PT Impermeabilização em TPO e isolamento térmico PIR

—



1. **Suporte de impermeabilização**
2. **Barreira de vapor** DANOPOL® 250 BV
3. **Isolamento térmico poliisocianurato** DANOPIR® AL
4. **Membrana impermeabilizante** NEXALON® TPO 1.5
5. **Fixação mecânica do sistema de impermeabilização**
6. **Fixação mecânica do isolamento térmico**
7. **Adesivo** NEXALON® ADHESIVE
8. **Banda de acabamento** NEXALON® TPO 1.5
9. **Perfil de fixação colaminado** DANOSA® TIPO B
10. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS

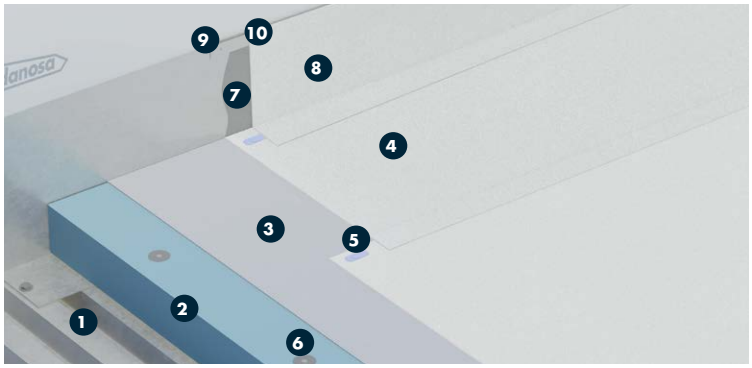
SUN3 - PT Cobertura plana solar



1. **Suporte de impermeabilização**
2. **Barreira de vapor** DANOPOL® 250 BV
3. **Isolamento térmico poliisocianurato** DANOPIR® AL
4. **Membrana impermeabilizante** DANOPOL® HS 1.8 COOL ROOFING
5. **Selagem de sobreposições** DANOPOL® LÍQUIDO
6. **Fixação mecânica do sistema de impermeabilização**
7. **Fixação mecânica do isolamento térmico**
8. **Estrutura solar fixa mecanicamente mediante suportes estanques revestidos de PVC**
9. **Estrutura solar autoportante sobre bandas elásticas**
10. **Painéis solares biorientados**
11. **Banda de terminação** DANOPOL® HS 1.8 COOL ROOFING
12. **Perfil de fixação colaminado** DANOSA® TIPO B
13. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 CINZA
14. **Adesivo** DANOPOL® ADHESIVE

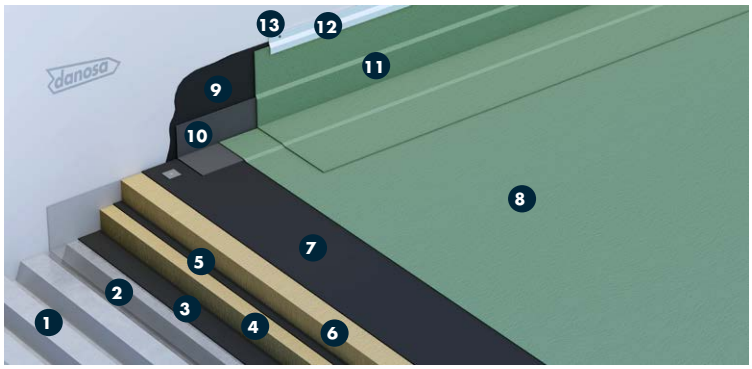
COBERTURAS DECK

NTV16 - PT Impermeabilização em TPO e isolamento térmico XPS



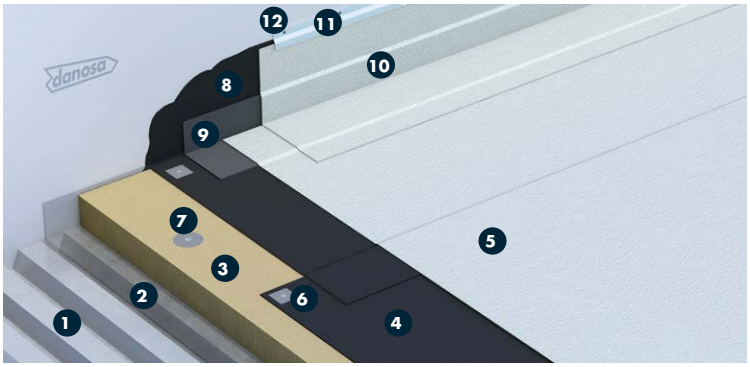
1. **Suporte de impermeabilização**
2. **Isolamento térmico** DANOPREN® PR
3. **Camada separadora** DANECRAN® 100
4. **Membrana impermeabilizante** NEXALON® TPO 1.5
5. **Fixação mecânica do sistema de impermeabilização**
6. **Fixação mecânica do isolamento térmico**
7. **Adesivo** NEXALON® ADHESIVE
8. **Banda de acabamento** NEXALON® TPO 1.5
9. **Perfil de fixação colaminado** DANOSA® TIPO B
10. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS

ACU1- PT Cobertura deck acústica



1. **Suporte resistente**
2. **Barreira de vapor** SELF-DAN PE®
3. **Membrana acústica** M.A.D.® 2
4. **Isolamento termoacústico em lã de rocha**
5. **Membrana acústica** M.A.D.® 6
6. **Isolamento termoacústico em lã de rocha de alta densidade**
7. **Membrana impermeabilizante** ESTERDAN® FM 30 P ELAST
8. **Membrana impermeabilizante** ESTERDAN® PLUS 40/GP ELAST
9. **Primário betuminoso** IMPRIDAN® 100
10. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
11. **Banda de acabamento** ESTERDAN® PLUS 40/GP ELAST
12. **Perfil metálico** DANOSA®
13. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS

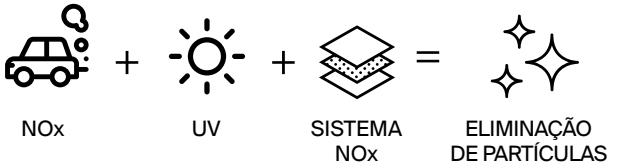
NOX2 - PT Cobertura deck descontaminante

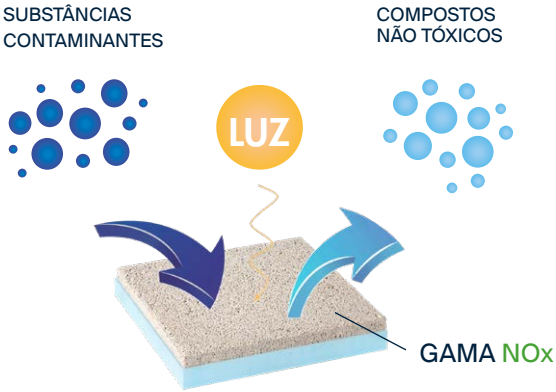


1. **Suporte de impermeabilização**
2. **Barreira de vapor** SELF-DAN® PE
3. **Isolamento termoacústico em lã de rocha de alta densidade**
4. **Membrana impermeabilizante** ESTERDAN® FM 30 P ELAST
5. **Membrana de impermeabilização descontaminante** POLYDAN® NOx 180-50/GP ELAST+
6. **Fixação mecânica do sistema de impermeabilização**
7. **Fixação mecânica do isolamento térmico**
8. **Primário betuminoso** MAXDAN® CAUCHO
9. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
10. **Banda de terminação** POLYDAN® NOx 180-50/GP ELAST+
11. **Perfil metálico** DANOSA®
12. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS

GAMA NOx FOTOCATALÍTICA

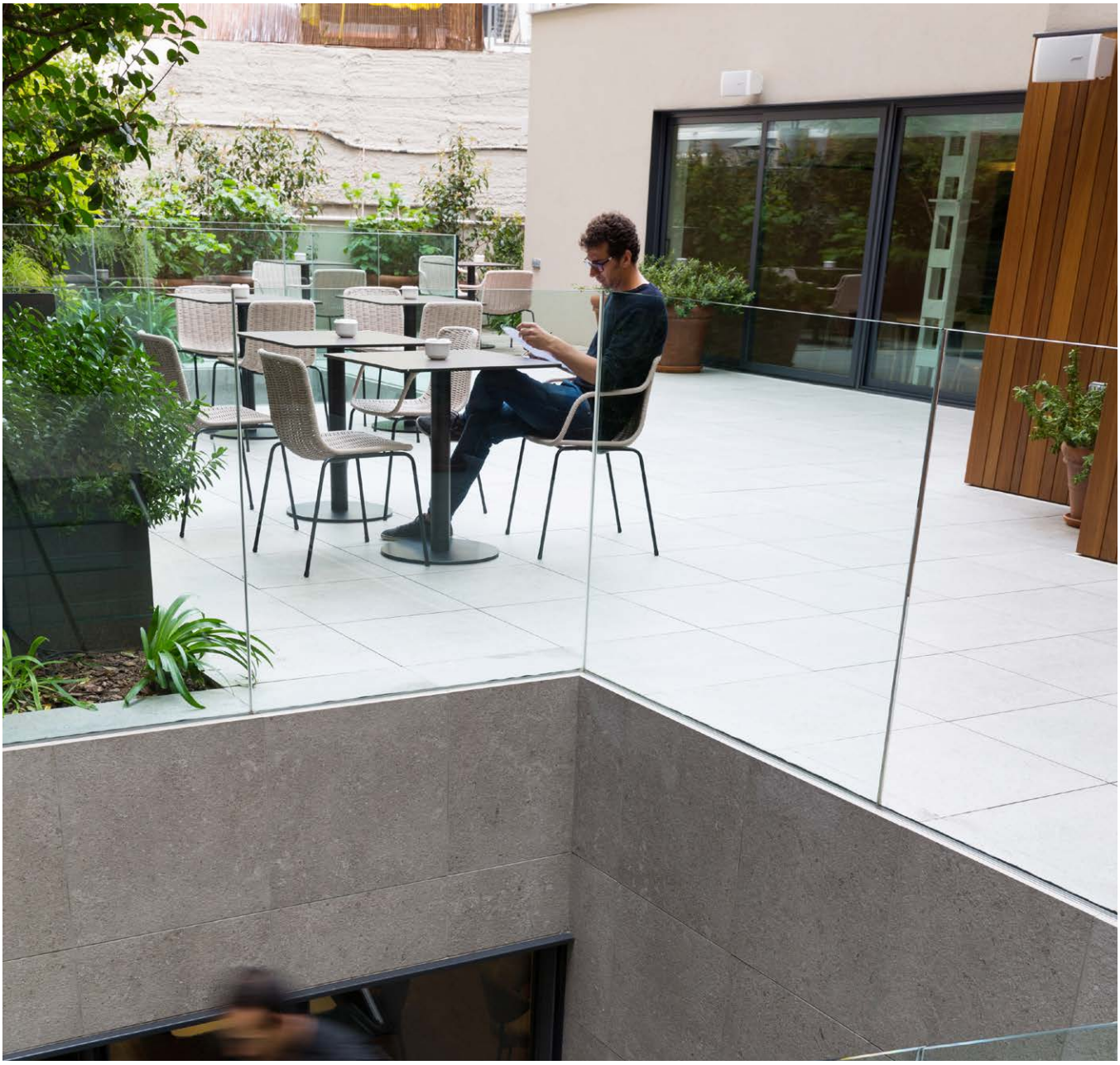
No processo de fabrico da gama NOx da Danosa, é incoporado um fotocatalizador que é ativado por radiação solar e elimina o óxido de nitrogénio. Por último este é decomposto em subprodutos não tóxicos que são evacuados através da chuva.





ESTRUTURAS ENTERRADAS

GARANTA A ESTABILIDADE DE TODA A HABITAÇÃO

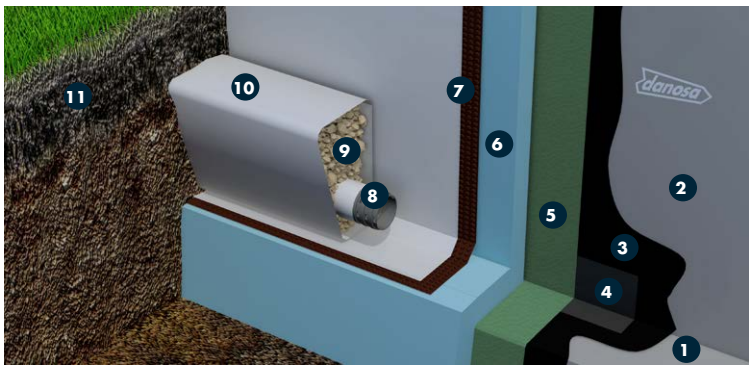


A impermeabilização das estruturas enterradas de betão dos edifícios é fundamental para não comprometer a estabilidade de todo o edifício.
É necessário dispor de um sistema correto de impermeabilização e drenagem em paredes, pavimentos, lajes de fundação e sapatas.

A evidente falta de espaço existente nas cidades implica que os hotéis se desenvolvam até edifícios abaixo do solo originando compartimentos, não apenas destinados ao parqueamento de veículos e salas de maquinaria, como também podem integrar divisões administrativas ou de serviços como, por exemplo, salas de reuniões ou de festividades, spas, discotecas, etc.

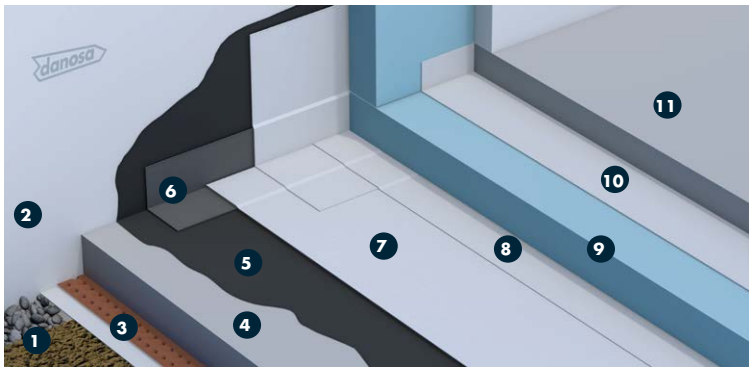
Isto implica a necessidade de desenvolver sistemas de impermeabilização e de isolamento térmico com excelentes prestações em coberturas e paredes mas principalmente em estruturas enterradas destas edificações, já que, uma vez terminadas as obras, são áreas de difícil acesso se necessário realizar trabalhos e possíveis reparações à posteriori.

MUR1 - PT Muros de suporte ou panos enterrados



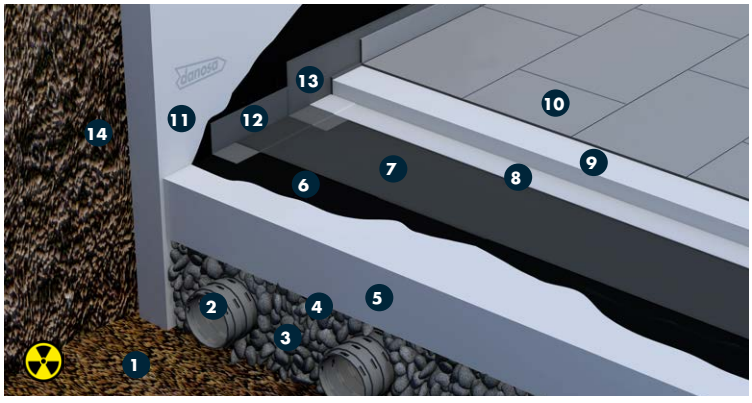
1. **Fundação**
2. **Muro de suporte cofrado nas duas faces**
3. **Primário betuminoso** IMPRIDAN® 100
4. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
5. **Membrana impermeabilizante** ESTERDAN® 50 GP ELAST VERDE JARDIM
6. **Isolamento térmico** DANOPREN® TR-P
7. **Camada drenante e filtrante** DANODREN® H25 PLUS
8. **Tubo de drenagem**
9. **Enchimento com camada de gravilha filtrante**
10. **Camada filtrante de geotêxtil** DANOFELT® PY 200
11. **Aterro**

SOL1 - PT Laje sobre terreno compactado para tráfego automóvel



1. **Terreno compactado**
2. **Elemento vertical de fundação**
3. **Camada anti-capilaridade** DANODREN® H25 PLUS
4. **Camada de betonilha ou betão de limpeza**
5. **Primário betuminoso** CURIDAN®
6. **Banda de reforço** E® 30 P ELAST
7. **Membrana impermeabilizante** POLYDAN® 48 P PARKING
8. **Camada de separação geotêxtil** DANOFELT® PY 200
9. **Isolamento térmico** DANOPREN® TR **ou** DANOPREN® 500
10. **Camada de separação geotêxtil** DANOFELT® PY 200
11. **Soleira de betão e pavimento**

RAD3 - PT Laje térrea com barreira ao radão



1. **Terreno**
2. **Tubagem de ventilação**
3. **Enchimento com camada filtrante de gravilha**
4. **Barreira ao vapor** DANOPOL® 250 BV
5. **Laje de betão**
6. **Primário betuminoso** CURIDAN®
7. **Impermeabilização anti-radão** POLYDAN® RADÃO 180-40 P ELAST
8. **Camada antipunçoamento geotêxtil** DANOFELT® PY 300
9. **Laje de betão ou argamassa** ARGOSEC® M-25 Élite
10. **Pavimento**
11. **Parede exterior**
12. **Banda de reforço anti-radão** POLYDAN® RADÃO 180-40 P ELAST
13. **Banda de terminação anti-radão** POLYDAN® RADÃO 180-40 P ELAST
14. **Aterro**

PROTEÇÃO FRENTE AO GÁS RADÃO



Inodoro, incolor e insípido, o radão é um gás radioativo, de origem natural que se encontra nas rochas e no solo, em vários pontos de Portugal.

A exposição prolongada ao radão no interior de edifícios é uma das principais causas de aparecimento de cancro do pulmão.

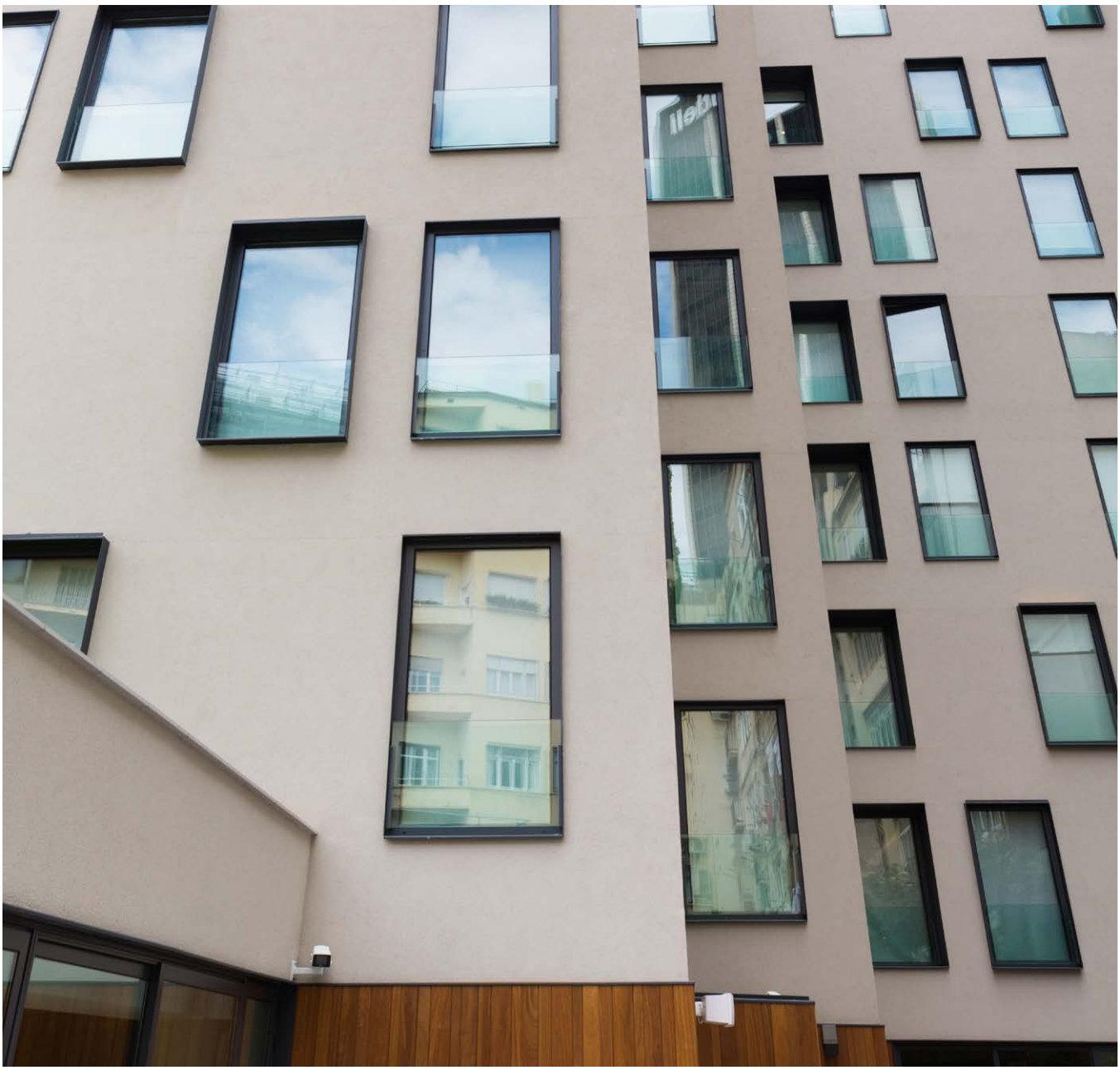
A Danosa, desenvolveu vários sistema de barreira de proteçao frente a este gás.

Fonte: APA; Proposta de Plano Nacional para o Radão em fase de consulta pública no portal Participa até 01-04-2022.



FACHADAS

ELEMENTO QUE REFLETE O ESTILO E IDENTIDADE DO SEU PROJETO



Cuidamos da imagem da sua fachada, ao mesmo tempo que oferecemos diferentes soluções para melhorar o conforto térmico e acústico do edifício.

A melhor carta de apresentação de um edifício é a fachada que revela a história e até mesmo à cultura em que está integrado.

As patologias nas fachadas dos edifícios provocadas por humidade afetam a durabilidade dos materiais e a própria estrutura, afetando o seu comportamento térmico e originando pontes térmicas e problemas de condensação.

A Danosa, como fabricante dedicada à construção, observa e cuida da habitabilidade dos edifícios, oferendo soluções integrais de impermeabilização, isolamento térmico e acústico.

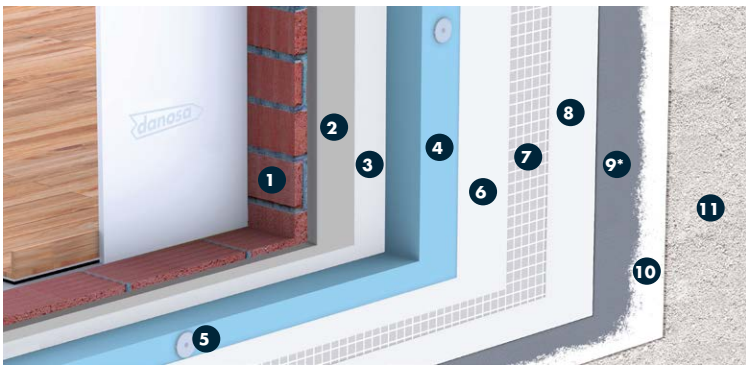
CERTIFICAÇÕES DANOSA

Empresa certificada
ISO 14001: 2015
Nº ES091096-1

www.eota.eu
ETA 18/1016

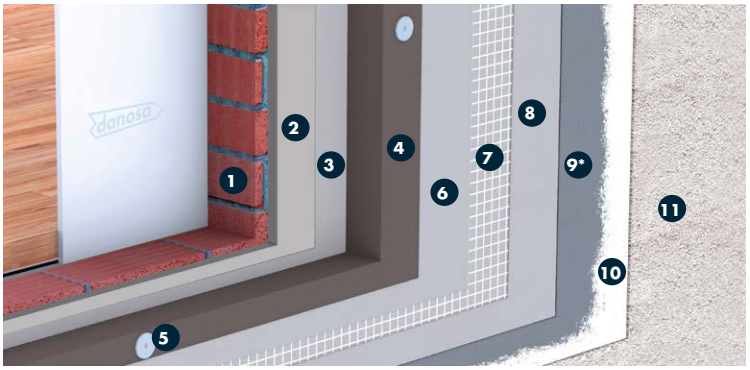
EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM
S-P- 00501
www.environdec.com

FCH1 - PT Fachada ETICS Danotherm - XPS



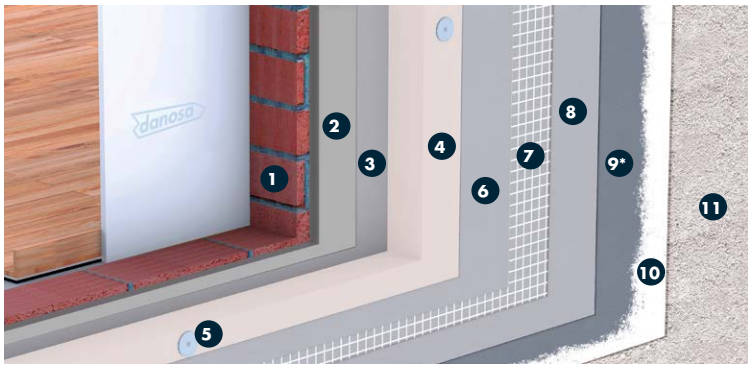
1. **Suporte**
2. **Reboco de regularização** ARGOREV® HCG PRO GRX
3. **Argamassa de colagem** ARGOTEC® Fixtherm NetZero
4. **Isolamento térmico** DANOPREN® FS-P
5. **Fixação mecânica** DANOTHERM® Fixação Mecânica Taco
6. **Camada base** ARGOTEC® Fixtherm NetZero
7. **Reforço rede fibra de vidro** DANOTHERM® Malha 160 FV
8. **Regularização e proteção** ARGOTEC® Fixtherm NetZero
9.* **Opcional Casas nZEB e Passive House:**
Membrana cimentícia hermética ARGOTEC® Hermetic
10. **Regulador de absorção** REVESTIDAN® SATE Fondo
11. **Revestimento** REVESTIDAN® SATE Acrílico

FCH8 - PT Fachada ETICS Danotherm - EPS Grafite



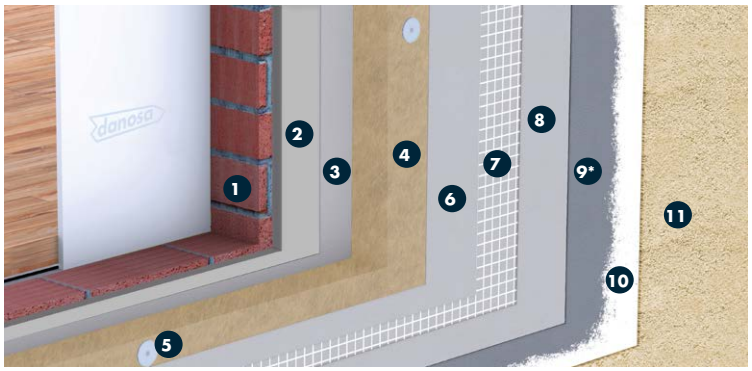
1. **Suporte**
2. **Reboco de regularização** ARGOREV® HCG PRO GRX (opcional)
3. **Argamassa de colagem** ARGOTEC® Fixtherm Élite
4. **Isolamento térmico** DANOTHERM® Placa EPS Grafite
5. **Fixação mecânica** DANOTHERM® Fixação Mecânica Taco
6. **Regularização e proteção** ARGOTEC® Fixtherm Élite
7. **Reforço rede fibra de vidro** DANOTHERM® Malha 160 FV
8. **Regularização e proteção** ARGOTEC® Fixtherm Élite
9.* **Opcional Casas nZEB e Passive House:**
Membrana cimentícia hermética ARGOTEC® Hermetic
10. **Regulador de absorção** REVESTIDAN® SATE Fondo
11. **Revestimento** REVESTIDAN® SATE Acrílico

FCH9 - PT Fachada ETICS Danotherm - EPS



1. **Suporte**
2. **Reboco de regularização** ARGOREV® HCG PRO GRX (opcional)
3. **Argamassa de colagem** ARGOTEC® Fixtherm Élite
4. **Isolamento térmico** DANOTHERM® Placa EPS
5. **Fixação mecânica** DANOTHERM® Fixação Mecânica Taco
6. **Regularização e proteção** ARGOTEC® Fixtherm Élite
7. **Reforço rede fibra de vidro** DANOTHERM® Malha 160 FV
8. **Regularização e proteção** ARGOTEC® Fixtherm Élite
9.* **Opcional Casas nZEB e Passive House:**
Membrana cimentícia hermética ARGOTEC® Hermetic
10. **Regulador de absorção** REVESTIDAN® SATE Fondo
11. **Revestimento** REVESTIDAN® SATE Acrílico

FCH10 - PT Fachada ETICS Danotherm - MW



1. **Suporte**
2. **Reboco de regularização** ARGOREV® HCG PRO GRX
3. **Argamassa de colagem** ARGOTEC® Fixtherm Netzero
4. **Isolamento térmico** DANOTHERM® Placa MW
5. **Fixação** DANOTHERM® Anilha PVC **e** DANOTHERM® Fixação Mecânica Taco
6. **Regularização e proteção** ARGOTEC® Fixtherm Netzero
7. **Reforço rede fibra de vidro** DANOTHERM® Malha 160 FV
8. **Regularização e proteção** ARGOTEC® Fixtherm Netzero
9.* **Opcional Casas nZEB e Passive House:**
Membrana cimentícia hermética ARGOTEC® Hermetic
10. **Regulador de absorção** REVESTIDAN® SATE Fondo
11. **Revestimento** REVESTIDAN® SATE Acrílico

SISTEMAS DANOTHERM ETICS

COMPARAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

	DANOTHERM EPS	DANOTHERM XPS	DANOTHERM EPS GRAFITE	DANOTHERM MW
				
Isolamento térmico	****	****	*****	****
Resistência à difusão de vapor de água	***	*****	***	**
Resistência à humidade	****	*****	****	**
Comportamento ao fogo	***	***	***	*****
Trabalhabilidade	*****	****	****	**
Resistência ao impacto	***	****	***	**
Coesão interna	****	*****	****	**
Estabilidade dimensional	****	***	***	*****
Consumo de argamassa	*****	*****	*****	***
Durabilidade	****	*****	****	****
Obra nova	*****	*****	*****	*****
Reabilitação	****	***	****	****
Custo	*****	****	****	***



ESPESSURA DO ISOLANTE TÉRMICO

PARA CUMPRIMENTO DO REQUISITOS DO REH

		DANOTHERM EPS λ = 0,036 W/m.K				DANOTHERM XPS λ = 0,033-0,036 W/m.K				DANOTHERM EPS GRAFITE λ = 0,031 W/m.K				DANOTHERM MW λ = 0,035 W/m.K			
PAREDE BASE	ESPESSURA ISOLANTE TÉRMICO (MM)	ZONAS CLIMÁTICAS															
		U (W/m².K)	I1 U = 0,50	I2 U = 0,40	I3 U = 0,35	U (W/m².K)	I1 U = 0,50	I2 U = 0,40	I3 U = 0,35	U (W/m².K)	I1 U = 0,50	I2 U = 0,40	I3 U = 0,35	U (W/m².K)	I1 U = 0,50	I2 U = 0,40	I3 U = 0,35
Parede simples em bloco térmico de argila expandida (25 cm)	40	0,52	N	N	N	0,51	N	N	N	0,47	V	N	N	0,51	N	N	N
	50	0,45	V	N	N	0,45	N	N	N	0,41	V	N	N	0,45	V	N	N
	60	0,40	V	V	N	0,40	V	V	N	0,36	V	V	N	0,40	V	V	N
	70	0,36	V	V	N					0,33	V	V	V	0,36	V	V	N
	80	0,33	V	V	V	0,32	V	V	V	0,29	V	V	V	0,32	V	V	V
	90	0,30	V	V	V					0,27	V	V	V	0,30	V	V	V
	100	0,28	V	V	V	0,28	V	V	V	0,25	V	V	V	0,27	V	V	V
	120	0,24	V	V	V					0,21	V	V	V	0,24	V	V	V
Parede simples em bloco de betão (25 cm)	40	0,61	N	N	N	0,60	N	N	N	0,55	N	N	N	0,60	N	N	N
	50	0,52	N	N	N	0,51	N	N	N	0,47	V	N	N	0,51	N	N	N
	60	0,46	V	N	N	0,46	V	N	N	0,41	V	N	N	0,45	V	N	N
	70	0,40	V	V	N					0,36	V	V	N	0,40	V	V	N
	80	0,36	V	V	N	0,36	V	V	N	0,32	V	V	V	0,36	V	V	N
	90	0,33	V	V	V					0,29	V	V	V	0,32	V	V	V
	100	0,30	V	V	V	0,30	V	V	V	0,27	V	V	V	0,30	V	V	V
	120	0,26	V	V	V					0,23	V	V	V	0,25	V	V	V
Parede simples de tijolo vazado (22 cm)	40	0,55	N	N	N	0,54	N	N	N	0,50	V	N	N	0,54	N	N	N
	50	0,48	V	N	N	0,47	V	N	N	0,43	V	N	N	0,47	V	N	N
	60	0,42	V	N	N	0,42	V	N	N	0,38	V	V	N	0,41	V	N	N
	70	0,38	V	V	N					0,34	V	V	V	0,37	V	V	N
	80	0,34	V	V	V	0,33	V	V	V	0,30	V	V	V	0,33	V	V	V
	90	0,31	V	V	V					0,28	V	V	V	0,30	V	V	V
	100	0,29	V	V	V	0,29	V	V	V	0,25	V	V	V	0,28	V	V	V
	120	0,25	V	V	V					0,22	V	V	V	0,24	V	V	V
Parede simples de betão (20 cm)	40	0,71	N	N	N	0,70	N	N	N	0,63	N	N	N	0,70	N	N	N
	50	0,59	N	N	N	0,58	N	N	N	0,52	N	N	N	0,58	N	N	N
	60	0,51	N	N	N	0,51	N	N	N	0,45	V	N	N	0,50	V	N	N
	70	0,45	V	N	N					0,39	V	V	N	0,44	V	N	N
	80	0,40	V	V	N	0,39	V	V	N	0,35	V	V	V	0,39	V	V	N
	90	0,36	V	V	N					0,31	V	V	V	0,35	V	V	V
	100	0,33	V	V	V	0,33	V	V	V	0,28	V	V	V	0,32	V	V	V
	120	0,28	V	V	V					0,24	V	V	V	0,27	V	V	V
Parede dupla (15+11 cm de tijolo vazado, com caixa ar de 3 cm)	40	0,47	V	N	N	0,46	V	N	N	0,43	V	N	N	0,46	V	N	N
	50	0,41	V	N	N	0,41	V	N	N	0,38	V	V	N	0,41	V	N	N
	60	0,37	V	V	N	0,37	V	V	N	0,34	V	V	V	0,36	V	V	N
	70	0,34	V	V	V					0,30	V	V	V	0,33	V	V	V
	80	0,31	V	V	V	0,30	V	V	V	0,28	V	V	V	0,30	V	V	V
	90	0,28	V	V	V					0,25	V	V	V	0,28	V	V	V
	100	0,26	V	V	V	0,26	V	V	V	0,23	V	V	V	0,26	V	V	V
	120	0,23	V	V	V					0,20	V	V	V	0,22	V	V	V

Legenda: U – Coeficiente de transmissão térmica; λ – Condutibilidade térmica; V – Verifica requisito térmico; N – Não verifica requisito térmico
NOTA: As soluções de parede consideram a existência de um reboco interior com 20 mm de espessura



ACÚSTICA

SOLUÇÕES PENSADAS PARA PROPORCIONAR O MÁXIMO CONFORTO AO UTILIZADOR



As soluções de isolamento acústico contribuem para que os elementos construtivos que compõem os espaços interiores dos edifícios tenham as características adequadas para reduzir a transmissão do ruído aéreo e de impacto, oferecendo o conforto acústico necessário aos utilizadores.

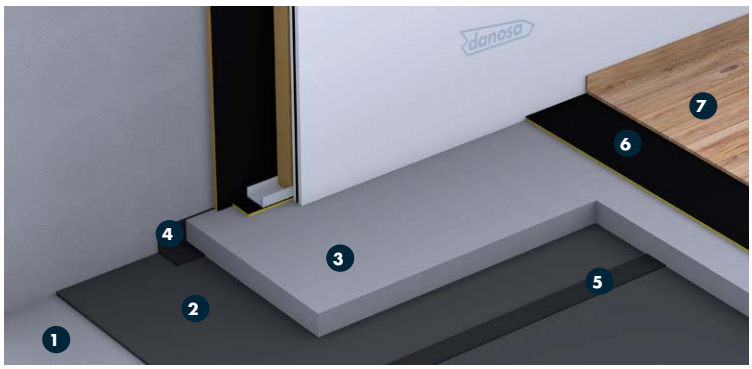
A Danosa enquanto fabricante de produtos de construção, tem por objetivo aportar uma melhor habitabilidade, no interior dos edifícios, limitando o risco de perturbações ou doenças que o ruído possa produzir nos utilizadores.

A contaminação acústica é um problema ambiental importante e presente na sociedade moderna, resultado do desenvolvimento das atividades industriais, transportes, construção e atividades lúdicas ou recreativas.

Esta contaminação tem uma série de efeitos que interferem na alteração do sono, no descanso e relaxamento, gerando estados que podem resultar em problemas de saúde.

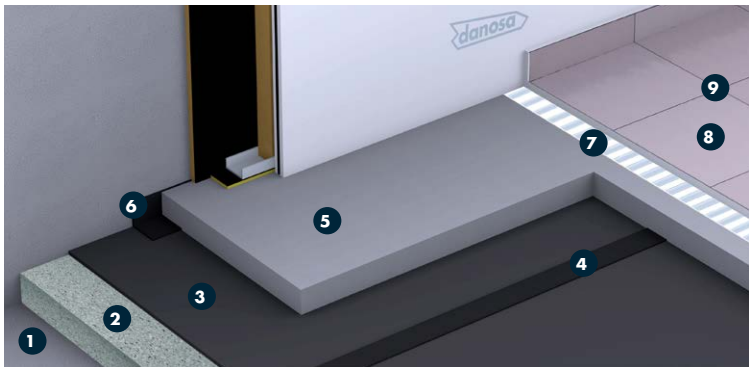
PAVIMENTOS

SUF1 - PT Isolamento ao ruído de impacto para pavimentos flutuantes



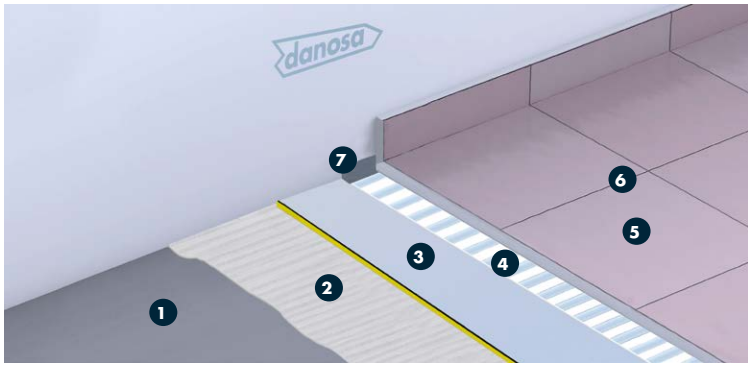
1. **Suporte**
2. **Isolamento acústico** IMPACTODAN® 10
3. **Argamassa autonivelante** ARGONIV® 420 Élite **CT C40 F11 (e ≥ 40 mm) ou betonilha (e ≥ 50 mm)**
4. **Isolamento acústico** Dessolidarizador Perimetral 200
5. **Isolamento acústico** Fita de sobreposição 70
6. **Isolamento acústico** CONFORDAN® 900
7. **Pavimento flutuante**

SUF4 - PT Elevadas prestações para pavimentos cerâmicos



1. **Suporte existente**
2. **Isolamento acústico** ABSORDAN® PREN 150
3. **Isolamento acústico** IMPACTODAN® 10
4. **Isolamento acústico** Fita de sobreposição 70
5. **Argamassa autonivelante** ARGONIV® 420 Élite **CT C40 F11 (e ≥ 40 mm) ou betonilha (e ≥ 50 mm)**
6. **Isolamento acústico** Dessolidarizador Perimetral 200
7. **Argamassa de colagem** ARGOCOLA® Élite 500
8. **Revestimento cerâmico**
9. **Argamassa para betumação de juntas** ARJUNT® Universal

SUF6 - PT Sistema acústico de baixas espessuras



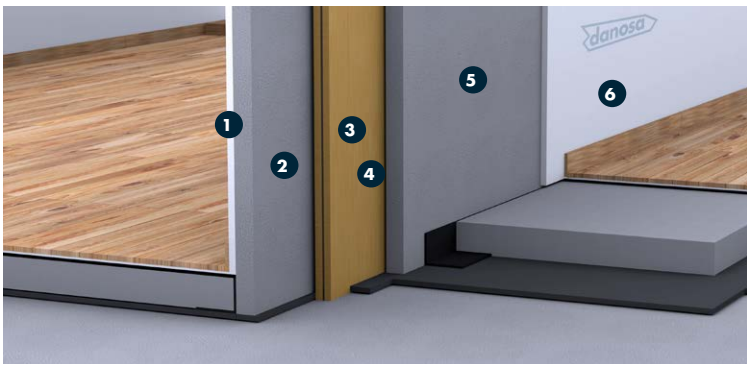
1. **Suporte existente**
2. **Argamassa de colagem** ARGOCOLA® Élite 500
3. **Isolamento acústico** CONFORDAN® 900 HS
4. **Argamassa de colagem** ARGOCOLA® Élite 600
5. **Revestimento cerâmico**
6. **Argamassa para betumação de juntas** ARJUNT® Universal, amassada com DANOMIX® Látex
7. **Banda de terminação** Fita de sobreposição 70

ISOLAMENTO ACÚSTICO PARA PAVIMENTOS FLUTUANTES

	CONFORDAN ECO	CONFORDAN	CONFORDAN BT	CONFORDAN 900
Trânsito	Normal	Normal	Intenso	Muito intenso
Acústica	17 dB	18 dB	20 dB	22 dB + 70 son
Aquecimento	Pavimento radiante / Radiadores	Radiadores	Pavimento radiante / Radiadores	Radiadores
Espessura	2,5 mm	3,0 mm	3,0 mm	4,5 mm

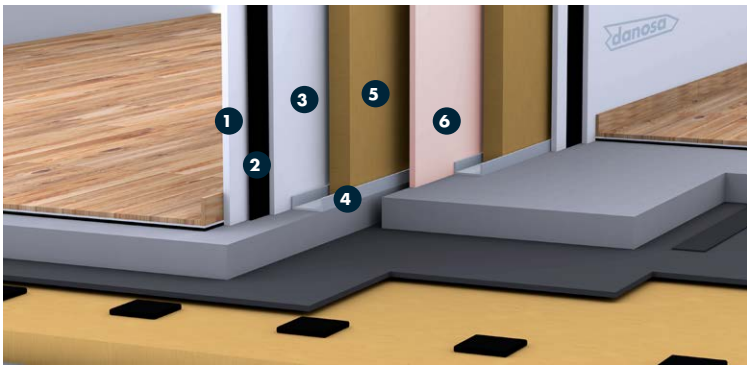
PAREDES INTERIORES

DIV1 - PT Divisória dupla de alvenaria tradicional



1. Revestimento de gesso
2. Tijolo cerâmico de dupla furação de 7 cm
3. Isolamento acústico DANOFON®
4. Fixação do isolamento acústico
5. Tijolo cerâmico de dupla furação de 7 cm
6. Revestimento de gesso

DIV5 - PT Divisória entre locais ruidosos resistente ao fogo



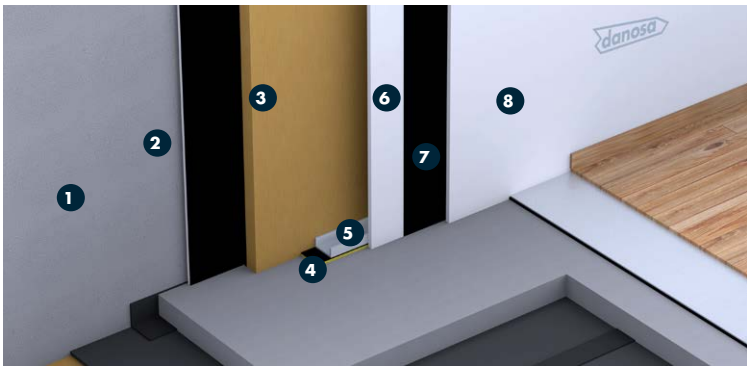
1. Placa de gesso cartonado de 12,5 mm
2. Isolamento acústico M.A.D. 6
3. Placa de gesso cartonado de 12,5 mm
4. Estrutura de gesso cartonado
5. Placa de gesso cartonado de 15 mm, tipo FOC
6. Isolamento acústico lã de rocha

DIV7 - PT Divisória de painéis ligeiros



1. Painel ligeiro
2. Isolamento acústico M.A.D.® PRO 100
3. Isolamento acústico FONODAN® 70
4. Canal para estrutura metálica
5. Isolamento acústico de lã mineral
6. Isolamento acústico M.A.D.® PRO 100
7. Painel ligeiro

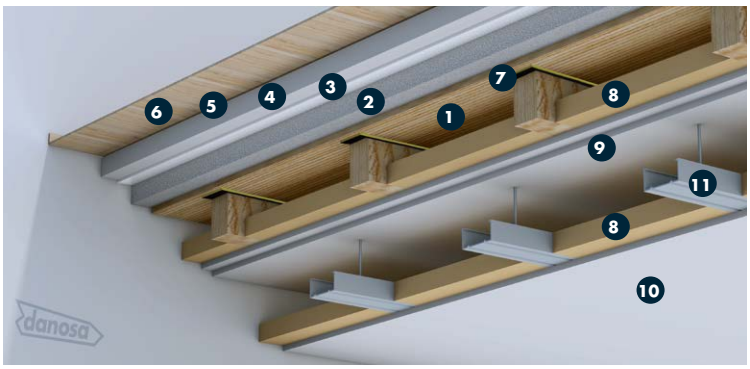
TRA3 - PT Trasdosado para locais de emissão >90 db com música



1. Solução de fachada existente
2. Emboço ou reboco de 1,5 cm
3. Isolamento acústico SONODAN® PLUS Autoadesivo
4. Isolamento acústico FONODAN® 50
5. Estrutura de gesso cartonado
6. Placa de gesso cartonado de 12,5 mm
7. Isolamento acústico Membrana Acústica Danosa M.A.D.® 6
8. Placa de gesso cartonado de 12,5 mm

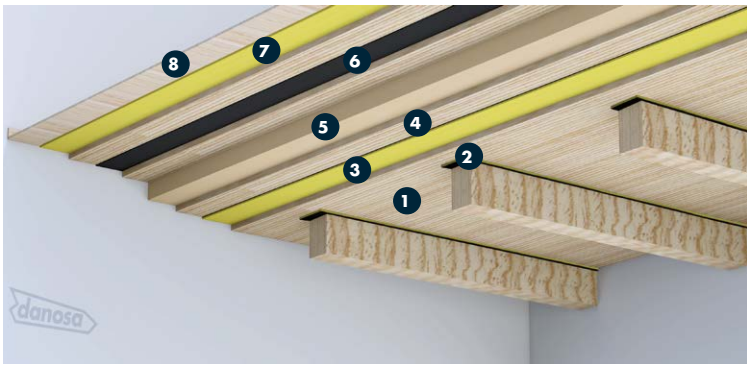
ENTREPISOS DE MADEIRA

FOR1 - PT Entrepiso de madeira de elevadas prestações



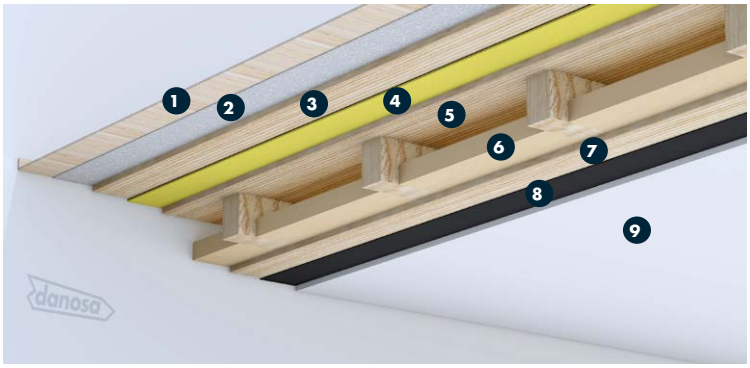
1. Estrutura de madeira
2. Betonilha aligeirada com argila expandida
3. Isolamento acústico IMPACTODAN® 10
4. Argamassa autonivelante
5. Isolamento acústico CONFORDAN® BT
6. Revestimento final
7. Isolamento acústico FONODAN® 50
8. Isolamento acústico em lã de rocha
9. Placa dupla de gesso cartonado de 15 mm tipo FOC
10. Placa de gesso cartonado de 15 mm
11. Estrutura de gesso cartonado

FOR2 - PT Entrepiso de elevadas prestações com madeira visível



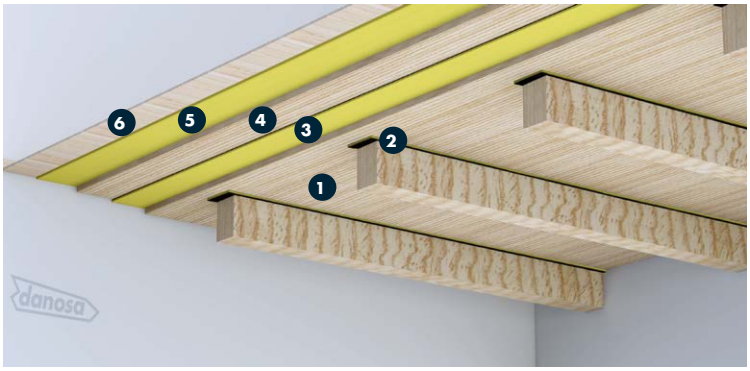
1. Estrutura e composto laminado à base de madeira
2. Isolamento acústico FONODAN® 50
3. Isolamento acústico CONFORDAN® 900
4. Composto laminado à base de madeira
5. Isolamento acústico em lã de rocha
6. Sandwich acústico de painel duplo laminado e M.A.D.® 6
7. Isolamento acústico CONFORDAN® BT
8. Revestimento final

FOR6 - PT Entrepiso de madeira de espessura reduzida



1. Revestimento final
2. Isolamento acústico CONFORDAN® BT
3. Composto laminado à base de madeira
4. Isolamento acústico CONFORDAN® 900
5. Estrutura e composto laminado à base de madeira
6. Isolamento acústico lã de rocha
7. Composto laminado à base de madeira
8. Isolamento acústico M.A.D.® 4
9. Placa de gesso cartonado

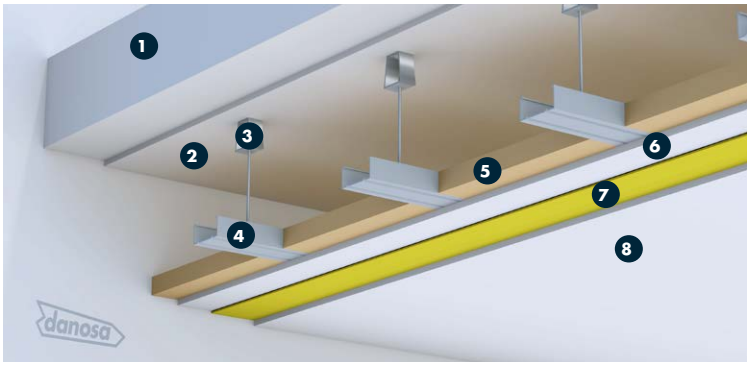
FOR9 - PT Entrepiso dentro de um fogo. Espessura/massa reduzida



1. Estrutura de madeira
2. Isolamento acústico FONODAN® 50
3. Isolamento acústico CONFORDAN® 900
4. Duplo painel composto laminado a base de madeira
5. Isolamento acústico CONFORDAN® BT
6. Revestimento final

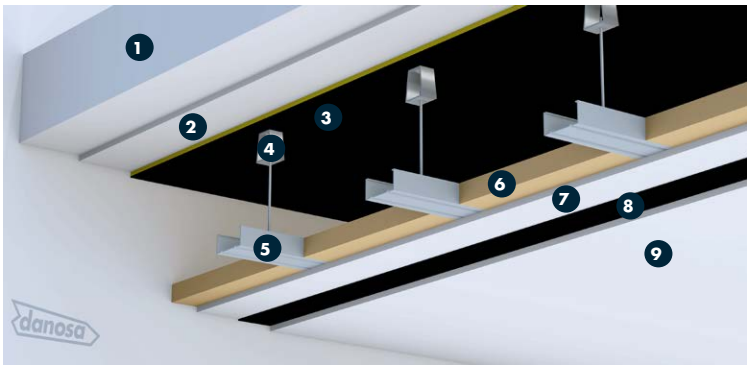
TETOS FALSOS

TEF1 - PT Teto flutuante. Locais de emissão entre 80-90 dba horário diurno



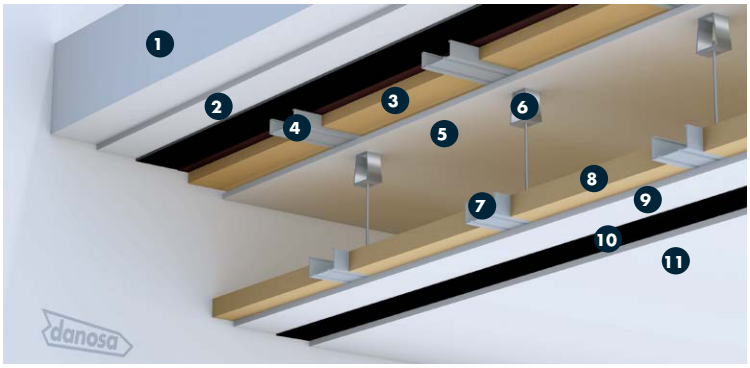
1. Laje
2. Reboco
3. Amortecedor de borracha
4. Estrutura de gesso cartonado
5. Isolamento acústico em Lã de rocha
6. Placa de gesso cartonado de 12.5 mm
7. Isolamento acústico CONFORDAN® 900
8. Placa de gesso cartonado de 12.5 mm

TEF2 - PT Teto flutuante. Locais de emissão entre 80-90 dba horário noturno



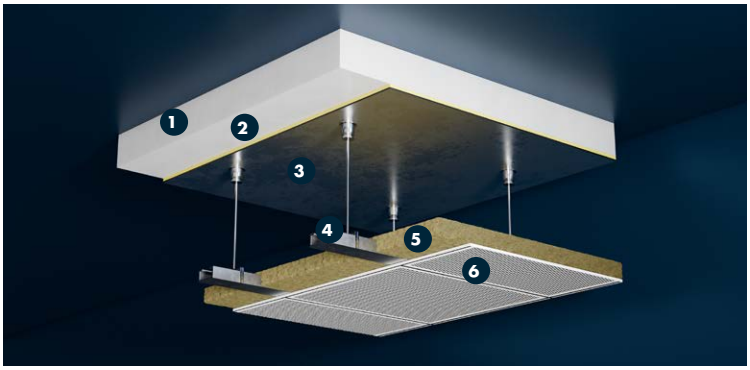
1. Laje
2. Reboco
3. Isolamento acústico ACUSTIDAN®
4. Amortecedor de borracha
5. Estrutura de gesso cartonado
6. Isolamento acústico em lã de rocha
7. Placa de gesso cartonado de 12.5 mm
8. Isolamento acústico Membrana Acústica Danosa M.A.D.® 4
9. Placa de gesso cartonado de 12.5 mm

TEF4 - PT Teto flutuante de altas prestações



1. Laje
2. Reboco
3. Isolamento acústico SONODAN® PLUS Autoadesivo
4. Estrutura de gesso cartonado
5. Placa de gesso cartonado de 15 mm
6. Amortecedor de borracha
7. Estrutura de gesso cartonado
8. Isolamento acústico lã de rocha
9. Placa de gesso cartonado de 12.5 mm
10. Isolamento acústico Membrana Acústica Danosa M.A.D.® 6
11. Placa de gesso cartonado de 12.5 mm

TEF5 - PT Teto suspenso removível



1. Laje
2. Adesivo acústico ABSORDAN® GLUE
3. Isolamento acústico ACUSTIDAN® PRO 12/3
4. Estrutura de gesso laminado
5. Isolamento acústico de lã mineral
6. Placa para teto removível

REGULAMENTO DE REQUISITOS ACÚSTICOS DOS EDIFÍCIOS (RRAE)

MÍNIMO DE ISOLAMENTO ACÚSTICO A CUMPRIR

TIPO EDIFÍCIO	RECINTO EMISSOR	RECINTO RECETOR	ÍNDICE	VALOR	NOTA
Habitacionais, mistos e unidades hoteleiras[a]	Exterior edificio	Quartos ou zonas de estar dos fogos	D2 m, nT, w	≥ 33 dB	1)
			D2 m, nT, w	≥ 28 dB	2)
	Compartimento de um fogo	Quartos ou zonas de estar de outro fogo	DnT, w	≥ 50 dB	-
	Locais de circulação comum	Quartos ou zonas de estar dos fogos	DnT, w	≥ 48 dB	-
			DnT, w	≥ 40 dB	3)
			DnT, w	≥ 50 dB	4)
	Partes de edificio para comércio, indústria, serviços ou diversão		DnT, w	≥ 58 dB	-
	Pavimentos dos outros fogos ou de locais de circulação comum		L'nT, w	≤ 60 dB	3)
	Pavimentos de locais do edifício destinados a comércio, indústria, serviços ou diversão		L'nT, w	≤ 50 dB	-
	Ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica ou instalações de escoamento de águas		LAr, nt	≤ 32 dB	5)
			LAr, nt	≤ 27 dB	6)
			LAr, nt	≤ 40 dB	7)
Comerciais e de serviços, e partes similares em edifícios industriais	Exterior edificio	Escritórios	D2 m, nT, w	≥ 30 dB	-
		Restantes recintos	D2 m, nT, w	≥ 25 dB	-
	Pavimentos de outros locais do edifício	Escritórios ou vocação similar	L'nT, w	≤ 60 dB	-
	Equipamentos do edificio	Locais de actividade que exigam concentração e sossego	LAr, nt	≤ 42 dB	5)
			LAr, nt	≤ 37 dB	6)
Escolares e similares, ou de investigação	Exterior edificio	Compartimentos interiores (especificados no Quadro II do anexo ao RRAE)	D2 m, nT, w	≥ 33 dB	1)
			D2 m, nT, w	≥ 28 dB	2)
	Salas de aula, de professores, administrativas	Salas de aula (incluindo musical), de professores, administrativas, bibliotecas, gabinetes médicos, salas polivalentes ou berçários	DnT, w	≥ 45 dB	
	Salas de aula musical, salas polivalentes, refeitórios, ginásios e oficinas	Salas de aula (incluindo musical), de professores, administrativas	DnT, w	≥ 55 dB	
		Bibliotecas e gabinetes médicos	DnT, w	≥ 58 dB	
		Salas polivalentes ou berçários	DnT, w	≥ 50 dB	
	Berçários	Salas de aula (incluindo musical), de professores, administrativas	DnT, w	≥ 53 dB	
		Bibliotecas e gabinetes médicos	DnT, w	≥ 55 dB	
		Salas polivalentes ou berçários	DnT, w	≥ 48 dB	
	"Corredores de grande circulação" [b]	Salas de aula (incluindo musical), de professores, administrativas, salas polivalentes ou berçários	DnT, w	≥ 30 dB	
		Bibliotecas e gabinetes médicos	DnT, w	≥ 35 dB	
	Pavimentos de locais do edifício	Compartimentos interiores (especificados no Quadro II do anexo ao RRAE)	L'nT, w	≤ 60 dB	8)
			L'nT, w	≤ 65 dB	9)
	Equipamentos do edificio	Biblioteca	LAr, nt	≤ 35 dB	5)
			LAr, nt	≤ 30 dB	6)
		Compartimentos interiores (especificados no Quadro II do anexo ao RRAE)	LAr, nt	≤ 40 dB	5)
			LAr, nt	≤ 35 dB	6)
Hospitalares e similares	Exterior edificio	Compartimentos interiores (especificados no Quadro V do anexo ao RRAE)	D2 m, nT, w	≥ 33 dB	1)
			D2 m, nT, w	≥ 28 dB	2)
	Pavimentos de locais do edifício		L'nT, w	≤ 60 dB	10)
			L'nT, w	≤ 65 dB	11)
	Blocos operatórios, gabinetes médicos de consulta ou exame	Blocos operatórios, gabinetes médicos, salas de consulta ou exame	DnT, w	≥ 48 dB	
		Enfermarias, salas de tratamento, administrativas e de convivio	DnT, w	≥ 40 dB	
	Enfermarias e salas de tratamento	Blocos operatórios, gabinetes médicos, salas de consulta ou exame	DnT, w	≥ 55 dB	
		Enfermarias, salas de tratamento, administrativas e de convivio	DnT, w	≥ 45 dB	
	Salas administrativas e de convivio	Blocos operatórios, gabinetes médicos, salas de consulta ou exame	DnT, w	≥ 55 dB	
	Salas administrativas, de convivio ou oficinas	Enfermarias, salas de tratamento, administrativas e de convivio	DnT, w	≥ 48 dB	
	Circulação e internas [b]	Blocos operatórios, gabinetes médicos, salas de consulta ou exame	DnT, w	≥ 35 dB	
		Enfermarias, salas de tratamento, administrativas e de convivio	DnT, w	≥ 30 dB	
	Refeitórios e cozinhas	Blocos operatórios, gabinetes médicos, salas de consulta ou exame	DnT, w	≥ 52 dB	
		Enfermarias, salas de tratamento, administrativas e de convivio	DnT, w	≥ 45 dB	-
Auditórios, salas de conferência ou de cinema	Exterior edificio	Compartimentos interiores aplicáceis	Laeq	≤ 30 dB	-
	Sala de cinema	Sala de cinema	DnT, w	≤ 65 dB	-
			DnT, oit.63 Hz	≥ 45 dB	

(a) Nas unidades hoteleiras, para efeitos de caraterização acustica, deverá considerar-se cada quarto equivalente a um fogo independente. **(b)** Considerando porta de separação entre locais receptores, caso contrário, acrescentar 15dB aos valores apresentados **(1)** Mista ou sensível (reguladas pela alínea c), d) e e) do n.º 1 do artigo 11.º do RGD) **(2)** Sensível (reguladas pela alínea b) do n.º 1 do artigo 11.º do RGD) **(3)** Se o local emissor for um caminho de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores **(4)** Se o local emissor for uma garagem de parqueamento automóvel **(5)** Se o funcionamento do equipamento for intermitente **(6)** Se o funcionamento do equipamento for contínuo **(7)** Se o equipamento for um grupo gerador elétrico de emergência **(8)** Se os locais emissores forem corredores de grande circulação, ginásios, refeitórios ou oficinas **(9)** Se os locais emissores forem salas de aulas, berçários ou salas polivalentes **(10)** Se os locais emissores forem cozinhas, refeitórios ou oficinas **(11)** Para os restantes locais emissores

INSTALAÇÕES

GARANTIA DE EFICIÊNCIA E FUNCIONALIDADE



Soluções de instalação para garantir uma correcta estanquidade e isolamento. Podemos distinguir diferentes áreas nas instalações: tubos de descarga, zonas húmidas, depósitos, piscinas, tanques e poços de elevador.

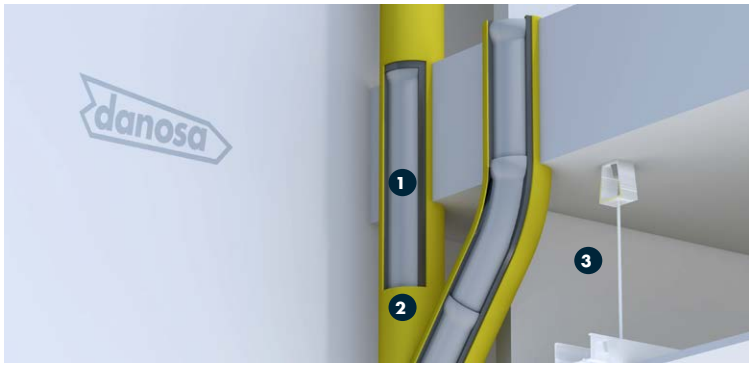
As soluções para instalações referem-se tanto à garantia de uma correta estanquidade à água, assim como a um isolamento para garantir o conforto do edifício.

Além das casas de banho, há outro tipo de divisões e elementos que podem ser fontes de humidade pela sua higrometria, como por exemplo, as cozinhas, balneários, spas, piscinas interiores, entre outros.

De igual forma, existe uma tendência para esquecer a exposição ao ruído de certas instalações, como tubos de queda/descargas residuais ou as salas de máquinas que exigem tratamentos individualizados.

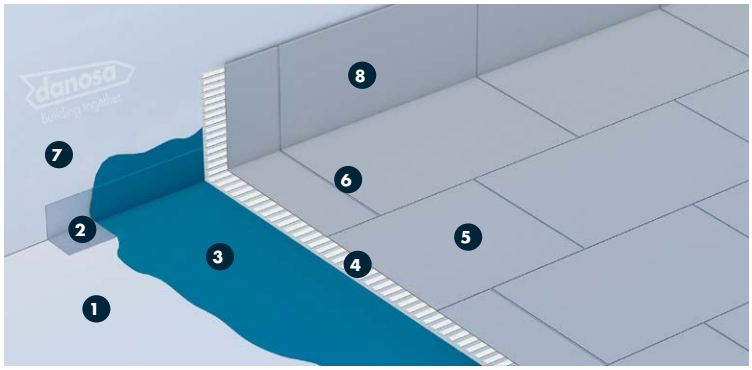
É fundamental que se proceda a um estudo detalhado do amortecimento das máquinas e condutas para evitar a trasmissão de vibrações aos elementos construtivos.

BAJ1 - PT Isolamento acústico de tubagens de descarga



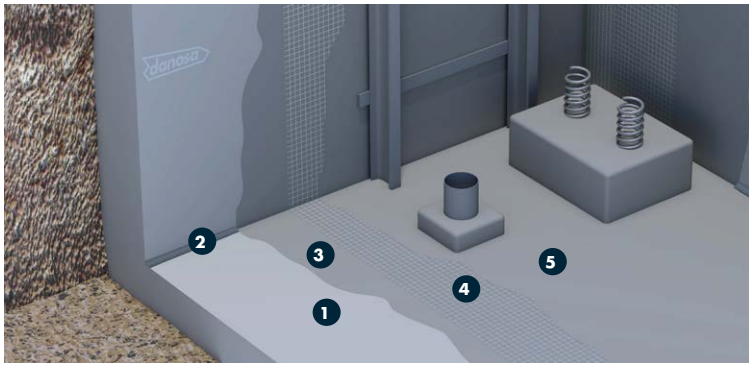
1. **Tubo de descarga**
2. **Isolamento termoacústico** FONODAN® BJ
3. **Fachada acústica**

HUM2 - PT Impermeabilização de zonas húmidas com membrana líquida



1. **Suporte**
2. **Banda de reforço** DANOBAND® Butyl **ou meia cana com argamassa** ARGOTEC® Reparación R3
3. **Impermeabilização líquida** REVESTIDAN® Blue Tech
4. **Argamassa de colagem** ARGOCOLA® Élite 500
5. **Revestimento cerâmico**
6. **Argamassa para betumação de juntas** ARJUNT® Universal
7. **Suporte vertical**
8. **Rodapé de proteção**

FOS1 - PT Impermeabilização de poços de elevador. Membrana cimentícia



1. **Suporte**
2. **Banda de reforço** DANOBAND® Butyl **ou meia cana com argamassa** ARGOTEC® Reparación R3
3. **Membrana impermeável cimentícia** DANOCRET® Protect 300 Flex
4. **Armadura de fibra de vidro** MALHA® FV 60
5. **Segunda demão de membrana impermeável cimentícia**



REVESTIDAN BLUE TECH

Membrana líquida e elástica, para proteger e impermeabilizar paredes verticais e suportes horizontais.

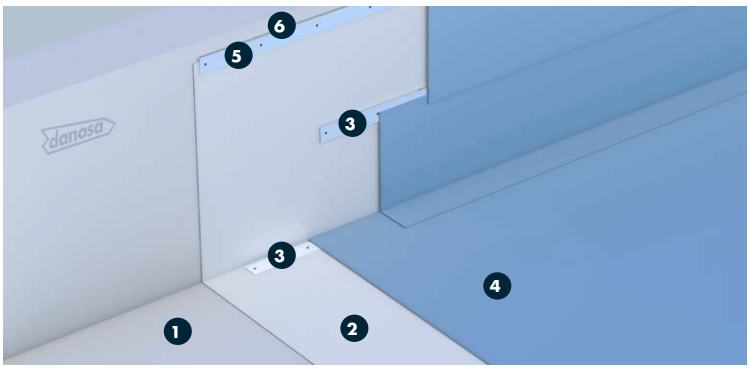
- **Duches**
- **Cozinhas**
- **Casas de banho**
- **Zonas húmidas interiores**



Rápida aplicação
Elevada aderência

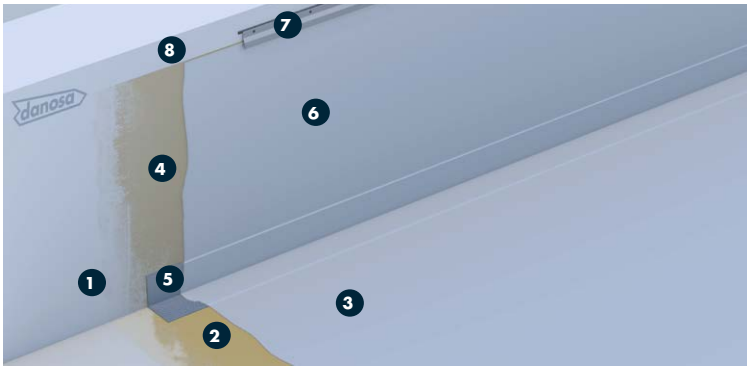
DEPÓSITOS DE ÁGUA

DEP1 - PT Depósitos de água potável com PVC



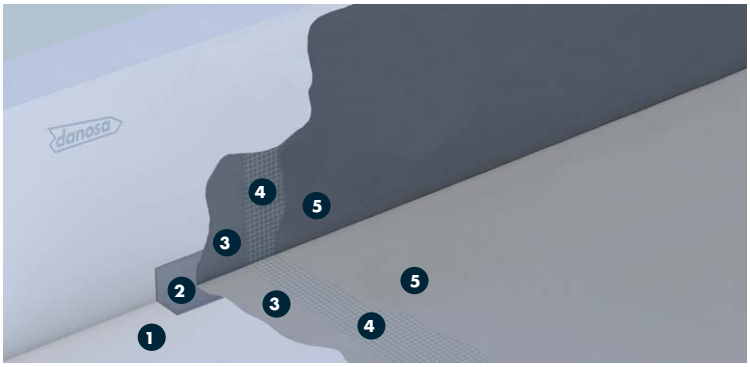
1. **Suporte de impermeabilização**
2. **Camada anti-punçoamento geotêxtil** DANOFELT® PY 300
3. **Perfil de fixação colaminado** DANOSA® TIPO A
4. **Membrana impermeabilizante** DANOPOL® DW HS 1.2 BIO
5. **Perfil de fixação colaminado** DANOSA® TIPO B
6. **Selagem elástica** ELASTYDAN® PU 40 GRIS

DEP3 - PT Depósitos de água potável com membrana de poliureia



1. **Suporte regularizado** ARGOTEC® Cosmético R2
2. **Primário epóxi** DANOPRIMER® EP
3. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT® 250
4. **Primário epóxi** DANOPRIMER® EP
5. **Banda de reforço** DANOBAND® Butyl
6. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT® 250
7. **Perfil metálico** DANOSA®
8. **Cordão de selagem** ELASTYDAN® PU 40 Cinza

DEP4 - PT Depósitos de água potável com membrana cimentícia



1. **Suporte regularizado** ARGOTEC® Cosmético R2
2. **Banda de reforço** DANOBAND® Butyl **ou meia cana com argamassa** ARGOTEC® Reparación R3
3. **Membrana impermeável cimentícia** DANOCRET® Protect 300 Flex
4. **Armadura de fibra de vidro** MALHA® FV 60
5. **Segunda demão de membrana impermeável cimentícia**



DANOCRET PROTECT FLEX

Argamassa cimentícia flexível para a proteção superficial e impermeabilização de betão e argamassas

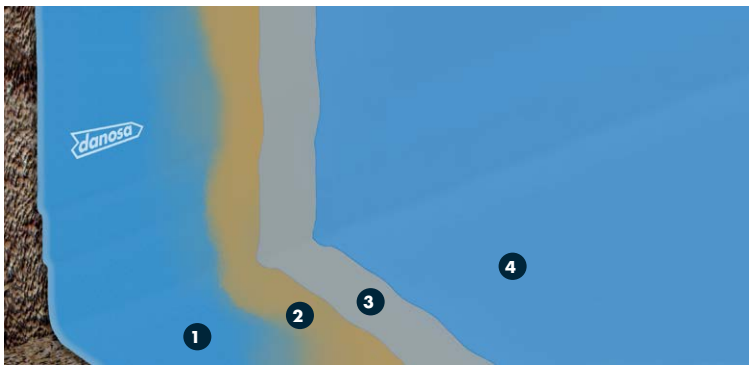
- **Poços de elevador**
- **Piscinas**
- **Depósitos de água**
- **Terraços**
- **Proteção superficial de betão**



Excelente elasticidade
Elevada aderência

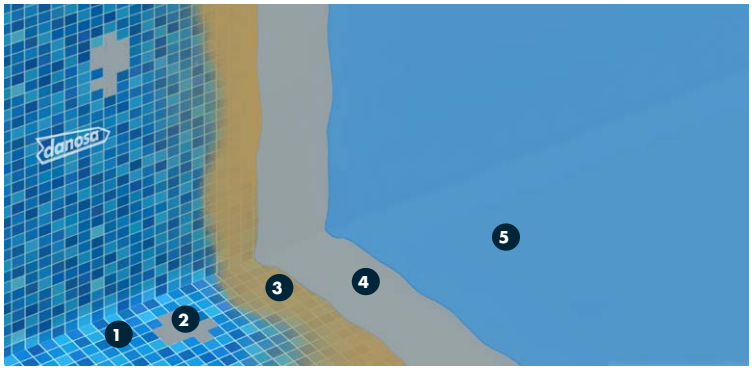
PISCINAS

PFE6 - PT Reabilitação de piscinas de poliéster com poliureia pura



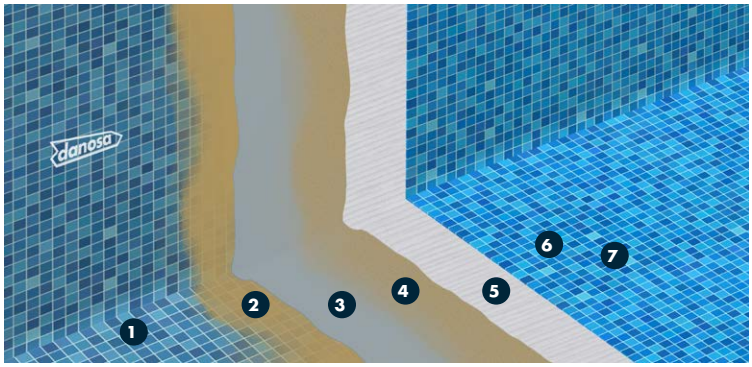
1. **Suporte de impermeabilização: Piscina de poliéster**
2. **Primário de poliuretano** DANOPRIMER® EP
3. **Membrana de impermeabilização** DANOCOAT® 250
4. **Acabamento de proteção aos raios UV** DANOCOAT® PUR 2C POOL

PFE4 - PT Reabilitação de piscinas de azulejo com poliureia pura



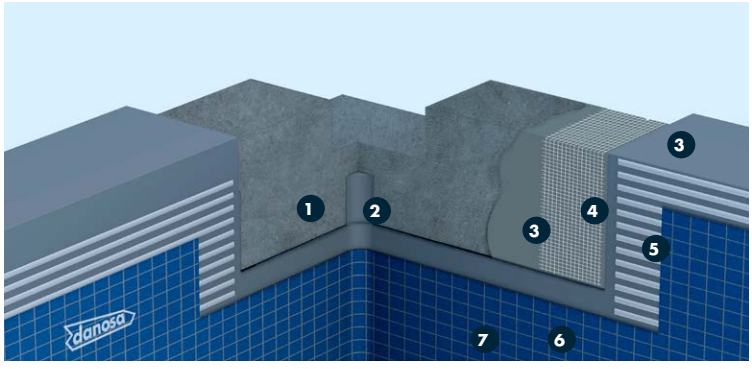
1. **Suporte de impermeabilização: gresite ou azulejo**
2. **Preenchimento de peças em falta com argamassa de reparação** ARGOTEC® Cosmético R2
3. **Primário de epóxi bicomponente** DANOPRIMER® EP
4. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT® 250
5. **Acabamento de proteção aos raios UV's** DANOCOAT® PUR 2C POOL

PFE5 - PT Reabilitação com poliureia pura e acabamento cerâmico

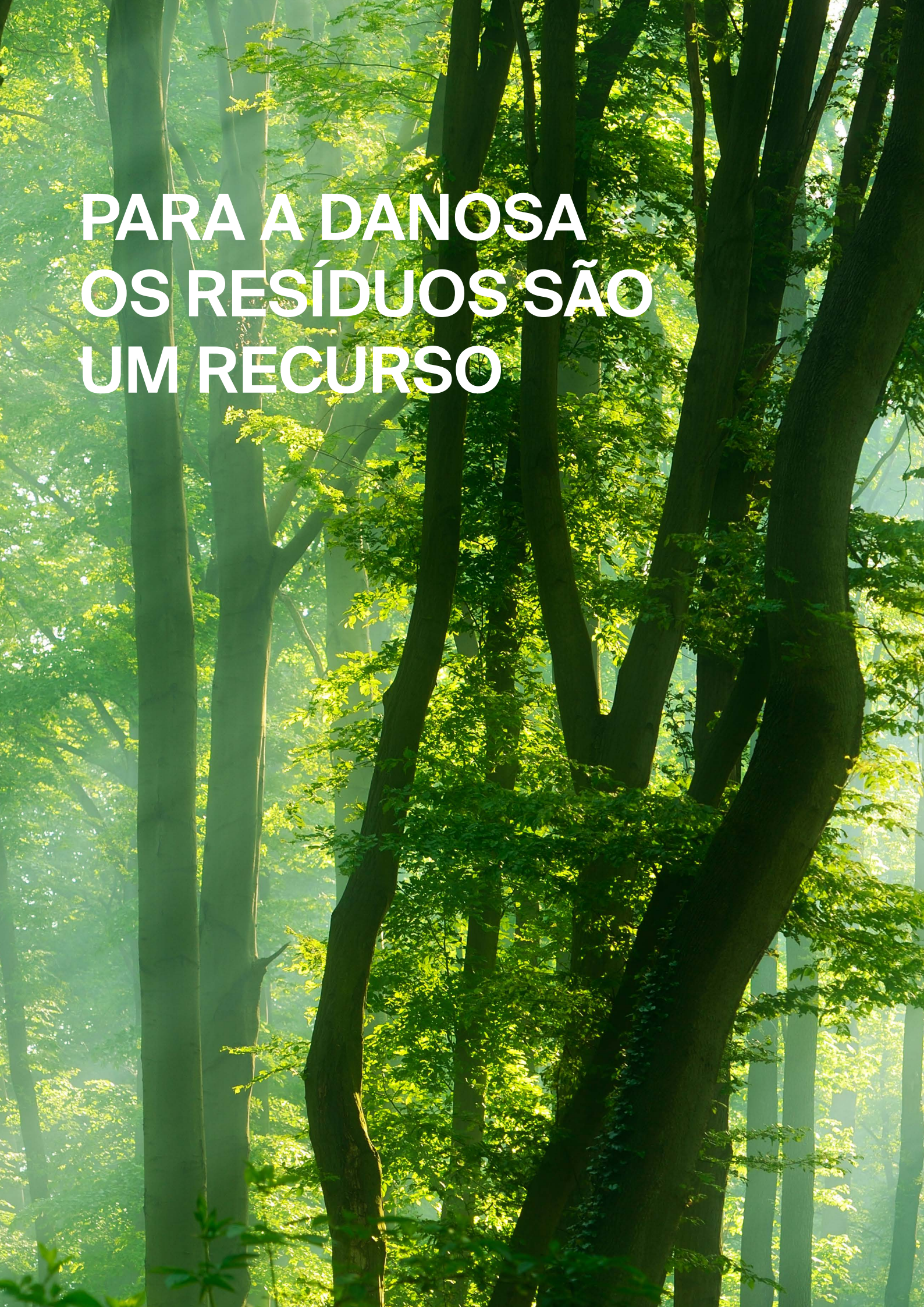


1. **Suporte de impermeabilização: gresite ou azulejo**
2. **Primário de epóxi bicomponente** DANOPRIMER® EP
3. **Membrana impermeabilizante** DANOCOAT® 250
4. **Ponte de união** DANOPRIMER® PU **com árido** DANOQUARTZ®
5. **Argamassa de colagem** ARGOCOLA® Élite 600 **(C2TES2)**
6. **Acabamento de gresite ou azulejo**
7. **Argamassa para betumação de juntas** ARJUNT® Universal

PFE8 - PT Piscinas com impermeabilização cimentícia - Obra nova



1. **Suporte regularizado**
2. **Meia cana com argamassa** ARGOTEC® Reparación R3
3. **Membrana impermeável cimentícia** DANOCRET® Protect 500 Flex
4. **Armadura de fibra de vidro** MALHA® FV 60
3. **Segunda demão de membrana impermeável cimentícia**
5. **Argamassa de colagem** ARGOCOLA® Élite 500
6. **Revestimento cerâmico**
7. **Argamassa para betumação de juntas** ARJUNT® Universal


PARA A DANOSA
OS RESÍDUOS SÃO
UM RECURSO

ASSISTÊNCIA DANOSA

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
EM OBRA E ONLINE

OBJETOS BIM E DESENHOS CAD

SUPORTE TÉCNICO BIM MANAGER

CERTIFICAÇÕES E GARANTIAS



ACOMPANHAMENTO DURANTE TODO O PROCESSO

Tel: 236 029 465
Email: portugal@danosa.com

Rua do Norte, Lugar da Quinta do Aduguete
3100-342 Pombal, Portugal

REV03-11/2026


danosa
BUILDING
LIVING
SPACES
www.danosa.com