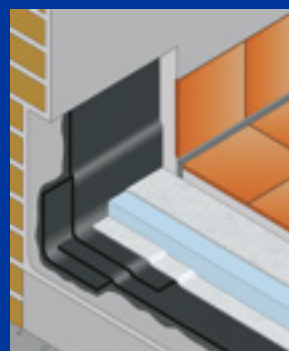
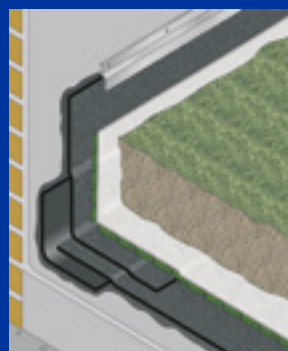


Catálogo de Soluções de Impermeabilização

com recomendações DANOSA



Impermeabilização



Isolamento



Drenagens - Geotêxteis



Claraboias





AVISO LEGAL - GERAL

As informações contidas neste documento em relação a instruções de aplicação e utilização dos produtos **danosa**, são baseadas nos conhecimentos adquiridos pela **danosa** até ao momento, e desde que os produtos tenham sido armazenados e utilizados corretamente.

Os materiais fornecidos por **danosa** apenas deverão ser utilizados para os fins que foram fabricados. A **danosa** não se responsabilizará, em caso algum, por danos reais (materiais ou pessoais) resultantes de uma utilização incorrecta, ilegal ou imprópria dos materiais e embalagens fornecidos, bem como por quaisquer danos resultantes de um armazenamento/acondicionamento ou manuseamento inadequado dos produtos.

Não obstante, o bom funcionamento do produto dependerá da sua correcta aplicação, assim como de diversos outros factores tais como factores meteorológicos que se encontram fora do alcance da **danosa**.

Todos os nossos produtos cumprem as normas de qualidade para a construção. A embalagem fornecida é reciclável. O detentor final de produto e/ou embalagem considerado(s) desperdício(s), é considerado o responsável pela sua adequada gestão ambiental.

Qualquer litígio, desacordo, questão ou reclamação resultante da aplicação ou interpretação das presentes condições deverá ser submetido à arbitragem da Câmara de Comércio de Madrid ou aos Juízos e Tribunais da cidade de (Madrid), com renúncia expressa à sua própria jurisdição, sempre que sejam diferentes.

danosa reserva-se o direito de modificar, sem aviso prévio, os dados constantes na presente documentação.

APRESENTAÇÃO	2
SOLUÇÕES DE IMPERMEABILIZAÇÃO	3
COBERTURA ACESSÍVEL	
Cobertura acessível para peões	4
• Cobertura invertida bi-camada com pavimento	4
• Cobertura invertida bi-camada com lajeta filtrante DANOLOSA	4
Cobertura acessível para espaços públicos e zonas desportivas	5
• Cobertura invertida bi-camada com pavimento	5
• Cobertura bi-camada com pavimento	5
Cobertura acessível para veículos	6
• Cobertura bi-camada com superfície de rodagem com protecção de betão	6
• Cobertura bi-camada com superfície de rodagem sem protecção de betão	6
COBERTURA NÃO-ACESSÍVEL	
Cobertura não-acessível sobre betão	7
• Cobertura não-acessível com gravilha, invertida ou tradicional	7
- Cobertura bi-camada invertida com gravilha	7
• Cobertura não-acessível auto-protegida sobre betão	7
- Cobertura bi-camada com ou sem isolamento térmico	7
Cobertura não-acessível auto-protegida tipo deck (suporte de chapa de aço)	8
- Cobertura bi-camada aderida	8
- Cobertura mono-camada fixada mecanicamente	8
- Cobertura bi-camada fixada mecanicamente	9
COBERTURA AJARDINADA	
Cobertura bi-camada ajardinada intensiva	10
Cobertura bi-camada ajardinada extensiva ou ecológica	10
PAREDES ENTERRADAS E LAJES DE SOLEIRA	
Paredes enterradas	11
Lajes de soleira	11
PONTOS SINGULARES	
Suporte de betão	12
• Tubo de queda	12
• Junta de dilatação	12
Suporte de chapa de aço	13
• Tubo de queda	13
• Junta de dilatação	13

QUEM SOMOS?

Danosa foi fundada em 1964, com a filosofia de fabricar produtos e oferecer soluções inovadoras para a melhoria da qualidade de vida.

Desde então e até hoje, temos vindo a diversificar a nossa actividade para satisfazer as novas necessidades do mercado da construção e obras públicas: membranas de betume, membranas sintéticas à base de PVC plastificado, materiais para o isolamento acústico, lajetas filtrantes, materiais para o isolamento térmico, drenagens e geotêxteis, clarabóias e materiais para evacuação de fumo.

Mais de 500 milhões de metros quadrados de membranas asfálticas fabricadas desde 1964 avalizam a nossa qualidade.

OFERECEMOS SOLUÇÕES

Na Danosa esforçamo-nos por oferecer aos profissionais da construção os produtos mais vanguardistas e as soluções mais inovadoras do mercado.

IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANAS DE BETUME:

Danosa oferece uma ampla gama de membranas de betume elastómero e plastómero, que conferem elevada resistência ao envelhecimento, e excelente estabilidade e flexibilidade nas soluções para:

- Coberturas planas, inclinadas e ajardinadas.
- Paredes enterradas, lajes de soleira e fundações.
- Tabuleiros e viadutos, canais e galerias subterrâneas.

IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANAS SINTÉTICAS À BASE DE PVC PLASTIFICADO:

- Coberturas planas e ajardinadas.

ISOLAMENTO ACÚSTICO:

- Edifícios.
- Locais Públicos.
- Auditórios.
- Salas de máquinas, etc.

LAJETAS FILTRANTES “DANOLOSA”:

- Coberturas.

ISOLAMENTO TÉRMICO:

- Coberturas.
- Edifícios.

DRENAGEM E GEOTÊXTEIS:

- Estradas.
- Caminhos-de-ferro.
- Túneis.
- Bacias de retenção, etc.

CLARABÓIAS E MATERIAIS PARA EVACUAÇÃO DE FUMO “SKYLIGHT”:

- Produtos para iluminação natural, ventilação e acesso a cobertura.
- Exutórios para evacuação de fumos, equipados com um eficaz sistema de abertura.

O QUE NOS DIFERENCIA?

A NOSSA GENTE.

O principal activo da DANOSA é a equipa humana que a constitui. Somos pessoas que acreditamos neste projecto, com motivação renovada cada dia, fiéis ao nosso compromisso por uma melhoria contínua.

SERVIÇO. O Departamento de Atenção ao Cliente e Logística gere os seus pedidos de tal forma que podemos garantir a entrega das encomendas com a maior rapidez possível em qualquer lugar do mundo, por mais inacessível que seja, tendo sempre alguém que vos atenda.

O MEIO-AMBIENTE. Danosa é consciente da fragilidade do Ambiente e, por isso, todos os seus processos estão sujeitos à legislação ambiental vigente. A sua vasta gama de produtos está concebida para o aproveitamento da energia, da luz solar, e para o conforto térmico e acústico.

I+D+i e LABORATÓRIO. Danosa destina importantes verbas para I+D+i e conta com um dos laboratórios mais bem equipados da Europa que lhe permite levar a cabo ensaios de matérias-primas, produtos acabados e soluções construtivas.

FORMAÇÃO. Os cursos de formação Danosa gozam de um elevado reconhecimento e prestígio, oferecendo sempre informação actualizada nas áreas da normatia, soluções e aplicação em obra. Anualmente, mais de 2.000 profissionais beneficiam-se dos cursos teórico-práticos levados a efeito pela Danosa.

WEB. No seu sítio, Danosa disponibiliza documentação técnica relativa a todos os seus produtos e soluções.

Esta documentação encontra-se adaptada a diversos mercados e traduzida em várias línguas.

COBERTURAS ACESSÍVEIS

As coberturas acessíveis dividem-se de acordo com a sua utilização em: acessíveis para peões, acessíveis para espaços públicos e zonas desportivas e acessíveis para veículos.

No primeiro caso são coberturas exclusivamente destinadas à circulação e permanência de pessoas e, podem resolver-se mediante sistema convencional ou sistema de cobertura invertida.

Neste tipo de coberturas podemos optar por sistemas aderidos ou não-aderidos e por escoamento com inclinações ou sem inclinações.

No caso de ser colocado um isolamento térmico com sistema de cobertura invertida, melhora-se o comportamento e a durabilidade da impermeabilização, ao estar protegida das variações térmicas com o poliestireno extrudido, podendo além disso eliminar barreira de vapor.

O acabamento da cobertura que serve de protecção da membrana, pode ser entre outros, à base de ladrilhado com argamassa normal, pavimento flutuante (ladrilhos sobre suportes), lajetas com isolamento térmico incorporado e camada de argamassa ou pavimento contínuo.

No caso da cobertura ser destinada ao trânsito de veículos, o sistema escolhido será totalmente aderido, para minimizar os riscos de danos mecânicos causados por curvas bruscas ou travagens dos veículos sobre a superfície de rodagem, optando-se por sistemas impermeabilizantes fortemente armados para resistir melhor à rotura e ao punçoamento, não devendo defraudar-se a solução escolhida pelo elevado custo que teria uma hipotética reparação no caso de surgirem problemas ou infiltrações, ao ser necessário retirar toda a superfície de rodagem para aceder à impermeabilização.

COBERTURAS NÃO-ACESSÍVEIS

As coberturas não-acessíveis são visitáveis sómente para manutenção, reparação ou conservação dos equipamentos existentes na cobertura, sempre com pessoal técnico especializado.

Em qualquer caso dever-se-á sempre prever um fácil acesso à cobertura, assim como, tomar todas as medidas necessárias para evitar quaisquer possíveis danos no sistema impermeabilizante.

As coberturas não-acessíveis dividem-se em duas: com protecção pesada e auto-protégidas.

As coberturas com protecção pesada: são aquelas em que a protecção se realiza com elementos pesados, como a gravilha ou a telha.

No caso em que a protecção pesada é uma camada de gravilha, dimensionar-se-á, tendo em conta a altura do edifício e a influência do vento na zona. Em coberturas com pendentes superiores a 5%, não se utilizará gravilha solta como protecção.

As coberturas auto-protégidas: são aquelas em que as membranas utilizadas têm um acabamento especialmente concebido para resistir à intempérie pelo que, não necessitam de uma protecção adicional: é a última camada à vista. Isto implica com que sejam mais utilizadas em edifícios onde, pela sua ligeireza estrutural não sejam aconselháveis grandes cargas, proporcionando além de um acabamento estético e funcional, a possibilidade de incorporar um painel de isolamento térmico sobre o qual se solda a impermeabilização, melhorando sensivelmente as condições de conforto do edifício.

COBERTURAS AJARDINADAS

As coberturas ajardinadas são destinadas a uma utilização como áreas de plantação de espécies vegetais com fins recreativos, estéticos ou ambientais.

Utilizam-se em terraços com jardim, em floreiras, praças públicas com jardins sobre construções ou estacionamento subterrâneos e, em geral onde se desejar criar um espaço verde natural com identidade própria, tão escassos em quase todos os núcleos urbanos.

Necessitam de membranas impermeabilizantes resistentes às raízes das plantas, assim como de sistemas de drenagem adequados.

O tratamento dos pontos singulares deve ser especialmente cuidado neste tipo de coberturas. As operações de colocação em obra das diferentes camadas que a integram e, dos trabalhos que se realizam em cima do sistema impermeabilizante como a colocação da gravilha de drenagem ou da terra vegetal, devem executar-se com as devidas precauções para evitar danos mecânicos.

PAREDES ENTERRADAS E LAJES DE SOLEIRA

A impermeabilização de superfícies e construções enterradas, não deve ser considerada só quando exista um nível freático no terreno que, comprometa a estanquicidade do interior da referida construção. De facto, pensar que as toalhas de água existentes no subsolo possam sofrer quaisquer fenómenos e libertar água para o terreno ou que, simplesmente a água de rega de zonas de jardins anexas às paredes enterradas as possa atingir, torna recomendável impermeabilizar e não só drenar, a parte exterior dessas paredes sempre que se possa trabalhar no talude exterior.

Imaginemos a dificuldade de reparar uma cave, quando haja necessidade de levantar o jardim exterior para se poder chegar à parte exterior da parede enterrada e impermeabilizar. Teria sido muito mais fácil ter sido efectuado no momento da construção inicial.

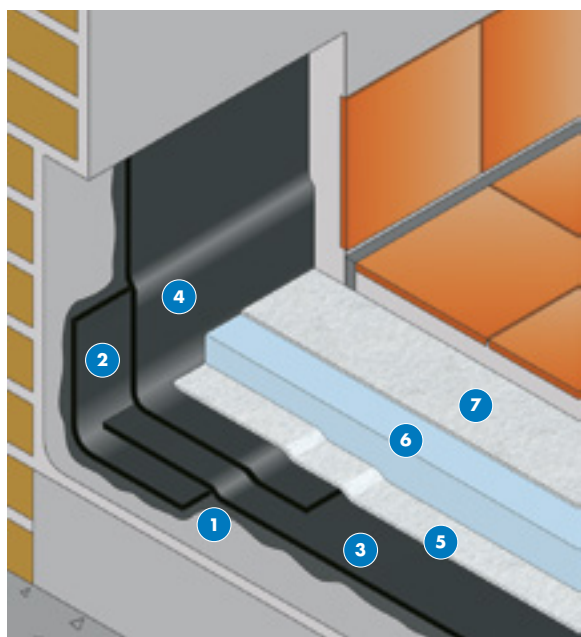
O importante é evitar que a água sature as paredes enterradas e para isso nada melhor que impermeabilizar pelo exterior, sempre que seja possível. A drenagem é um complemento, e em caso algum é um substituto da impermeabilização de uma parede enterrada ou laje de soleira, em contacto com o terreno natural.

A protecção da impermeabilização pode ser aconselhável para evitar danos mecânicos na fase de execução das zonas perimetrais da construção.

COBERTURA ACESSÍVEL PARA PEÕES

COBERTURA ACESSÍVEL PARA PEÕES

Cobertura invertida bi-camada com pavimento



Suporte e formação de pendentes.

Camada de betonilha de regularização.

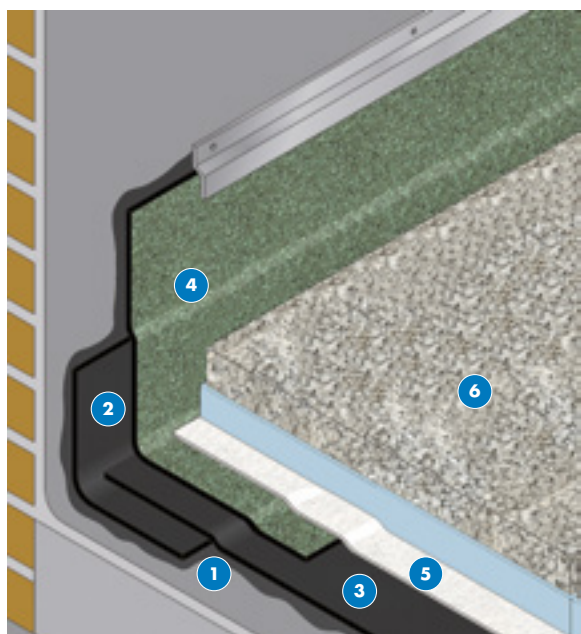
- 1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN.**
- 2 Banda de reforço.
- 3 Membrana impermeabilizante bi-camada.
- 4 Banda de acabamento.
- 5 Camada de separação. **DANOFELT PY 150.**
- 6 Isolamento térmico. **DANOPREN.**
- 7 Camada anti-punçoamento. **DANOFELT PY 200.**

Pavimento, assente em betonilha.

PENDENTE > 1%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST	ESTERDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST

Cobertura invertida bi-camada com lajeta filtrante DANOLOSA



Suporte e formação de pendentes.

Camada de betonilha de regularização.

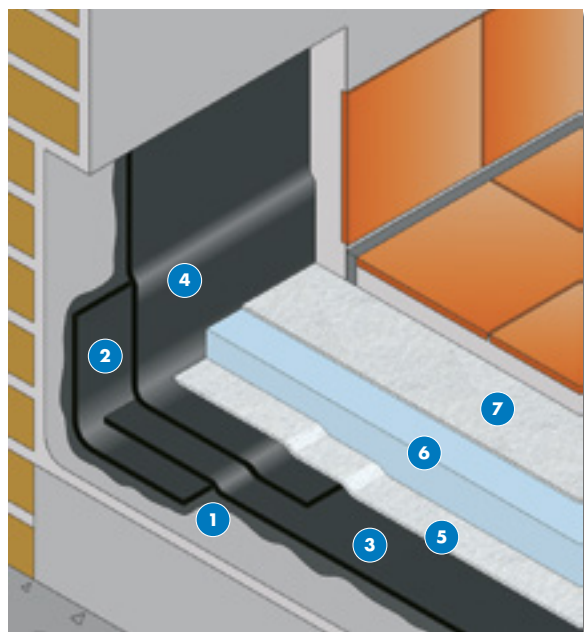
- 1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN.**
- 2 Banda de reforço.
- 3 Membrana impermeabilizante bi-camada.
- 4 Banda de acabamento.
- 5 Camada de separação. **DANOFELT PY 200.**
- 6 Lajeta filtrante. **DANOLOSA.**

PENDENTE > 1%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40/G P POL
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST	ESTERDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 40 GP

COBERTURA ACESSÍVEL PARA ESPAÇOS PÚBLICOS E ZONAS DESPORTIVAS

Cobertura invertida bi-camada com pavimento



Suporte e formação de pendentes.

Camada de betão de regularização.

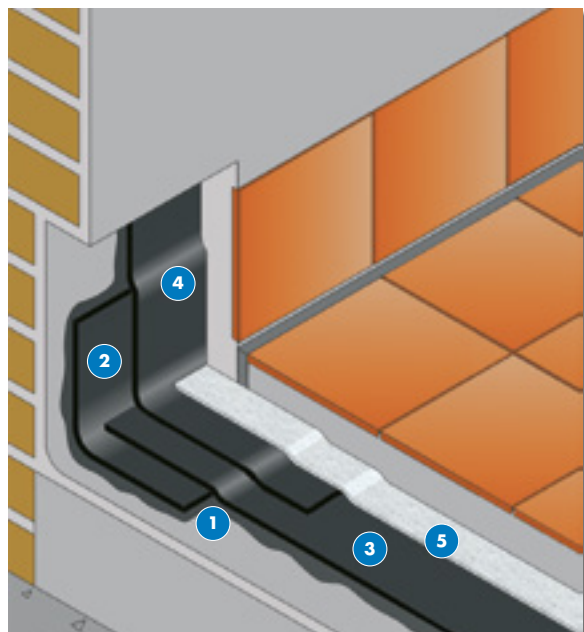
- 1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN.**
- 2 Banda de reforço.
- 3 Membrana impermeabilizante bi-camada.
- 4 Banda de acabamento.
- 5 Camada de separação. **DANOFELT PY 150.**
- 6 Isolamento térmico. **DANOPREN.**
- 7 Camada anti-punção. **DANOFELT PY 200.**

Pavimento, assente em betão.

PENDENTE > 1%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST	ESTERDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 180-40 P	ESTERDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 180-40 P

Cobertura bi-camada com pavimento



Suporte e formação de pendentes.

Camada de betão de regularização.

- 1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN.**
- 2 Banda de reforço.
- 3 Membrana impermeabilizante bi-camada.
- 4 Banda de acabamento.
- 5 Camada anti-punção. **DANOFELT PY 200.**

Betão de protecção (armado com malha-sol).

Pavimento, assente em betão.

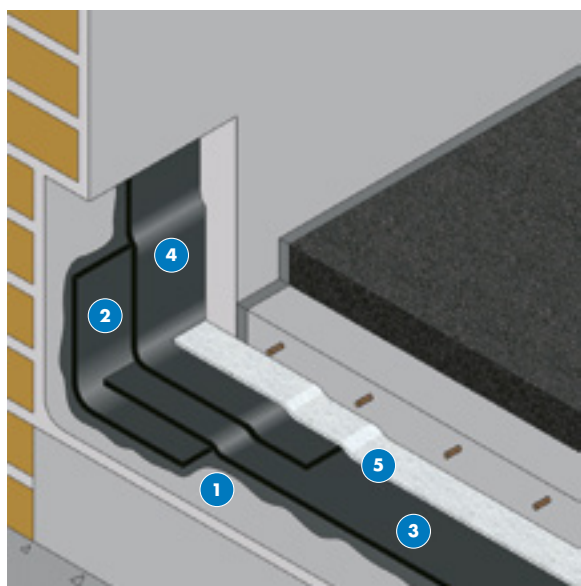
PENDENTE > 1%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST	ESTERDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 180-40 P	ESTERDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 180-40 P

COBERTURA ACESSÍVEL PARA VEÍCULOS

COBERTURA ACESSÍVEL PARA VEÍCULOS

Cobertura bi-camada com superfície de rodagem com protecção de betão



Suporte e formação de pendentes.

Camada de betonilha de regularização.

- 1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN.**
- 2 Banda de reforço.
- 3 Membrana impermeabilizante bi-camada.
- 4 Banda de acabamento no parapeito.
- 5 Camada anti-punçoamento. **DANOFELT PY 200.**

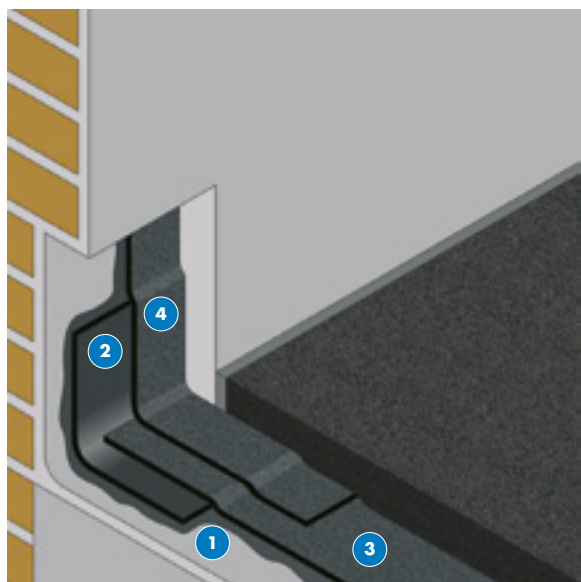
Betonilha o betão (armada com malha-sol).

Aglomerado asfáltico.

PENDENTE 1-15%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	POLYDAN 48 P PARKING	ESTERDAN 30 P ELAST	POLYDAN 48 P PARKING
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	POLYDAN 48 P POL PARKING	ESTERDAN 30 P POL	POLYDAN 48 P POL PARKING
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST	ESTERDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 180-40 P	ESTERDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 180-40 P

Cobertura bi-camada com superfície de rodagem sem protecção de betão



Suporte e formação de pendentes.

Camada de betonilha de regularização.

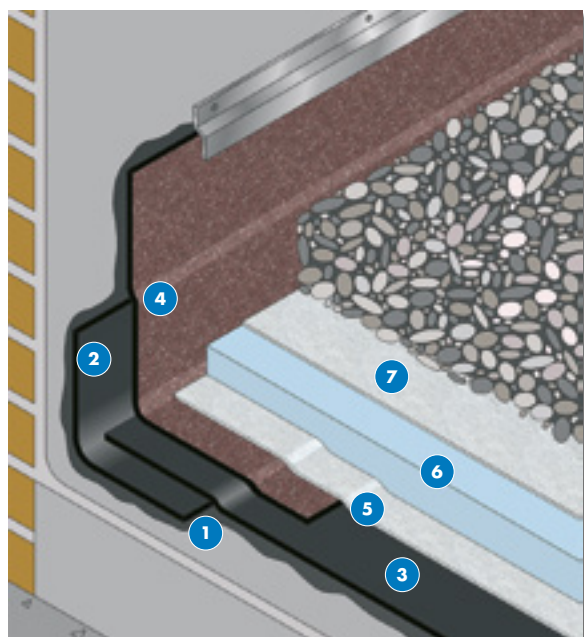
- 1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN.**
- 2 Banda de reforço.
- 3 Membrana impermeabilizante bi-camada.
- 4 Banda de acabamento no parapeito.
- 5 Aglomerado asfáltico.

PENDENTE 1-15%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	POLYDAN 48 P PARKING	ESTERDAN 30 P ELAST	POLYDAN 48 P PARKING
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	POLYDAN 48 P POL PARKING	ESTERDAN 30 P POL	POLYDAN 48 P POL PARKING

COBERTURA NÃO-ACESSÍVEL COM GRAVILHA, INVERTIDA OU TRADICIONAL

Cobertura bi-camada invertida con gravilha



Suporte e formação de pendentes.

Camada de betonilha de regularização.

- 1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN.**
- 2 Banda de reforço.
- 3 Membrana impermeabilizante bi-camada.
- 4 Banda de acabamento no parapeito.
- 5 Camada de separação. **DANOFELT PY 150.**
- 6 Isolamento térmico. **DANOPREN.**
- 7 Camada anti-punção. **DANOFELT PY 200.**

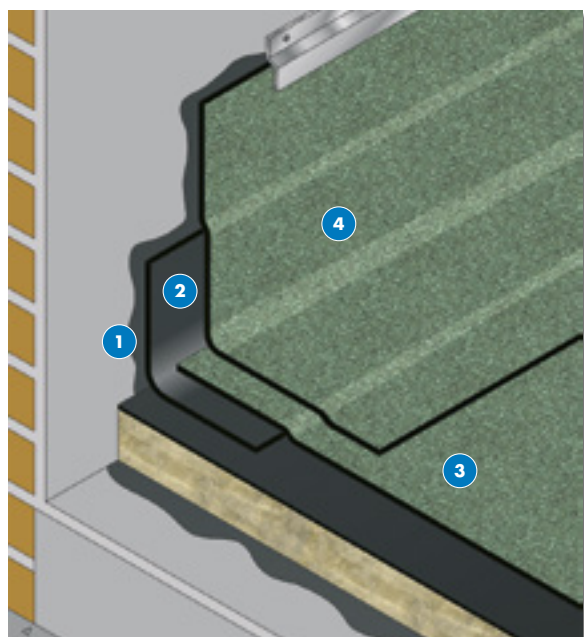
Protecção pesada (gravilha solta).

PENDENTE 1-5%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 40 P POL	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40/G P POL
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST	ESTERDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 40 GP

COBERTURA NÃO-ACESSÍVEL AUTO-PROTEGIDA SOBRE BETÃO

Cobertura bi-camada com ou sem isolamento térmico



Suporte e formação de pendentes.

Camada de betonilha de regularização.

- 1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN.**
- 2 Banda de reforço.
- 3 Membrana impermeabilizante bi-camada.
- 4 Banda de acabamento no parapeito.

Isolamento térmico (opcional segun do projecto).

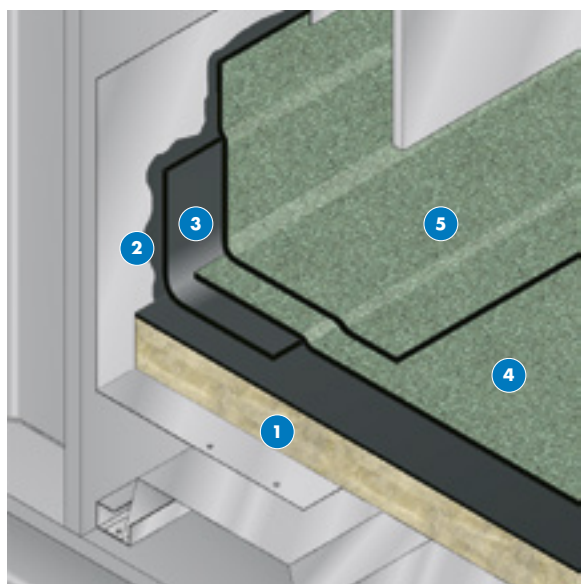
PENDENTE 1-15%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 40/G P POL	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40/G P POL
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 40 GP	ESTERDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 40 GP

COBERTURA NÃO-ACESSÍVEL SUPORTE DE CHAPA DE AÇO

COBERTURA NÃO-ACESSÍVEL AUTO-PROTEGIDA TIPO DECK (SUPORTE DE CHAPA DE AÇO)

Cobertura bi-camada aderida



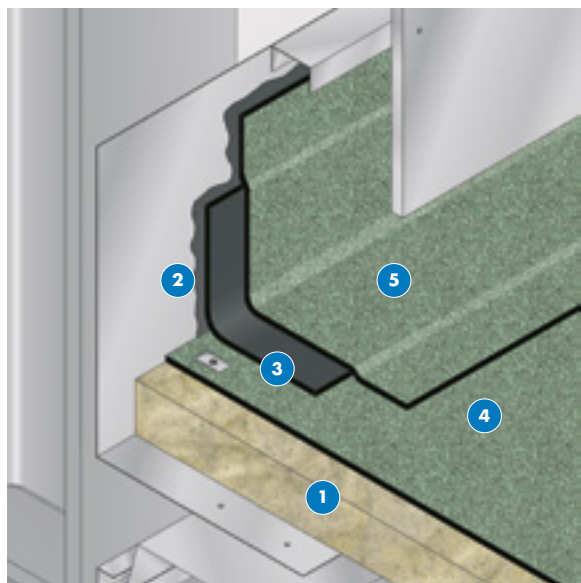
Suporte de chapa de aço.

- 1 Isolamento térmico.
- 2 Imprimação asfáltica. **IMPRIDAN 100.**
- 3 Banda de reforço.
- 4 Membrana impermeabilizante bi-camada.
- 5 Banda de acabamento no parapeito.

PENDENTE > 1%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 40/G P POL	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40/G P POL
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 40 GP	ESTERDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 40 GP

Cobertura mono-camada fixada mecanicamente



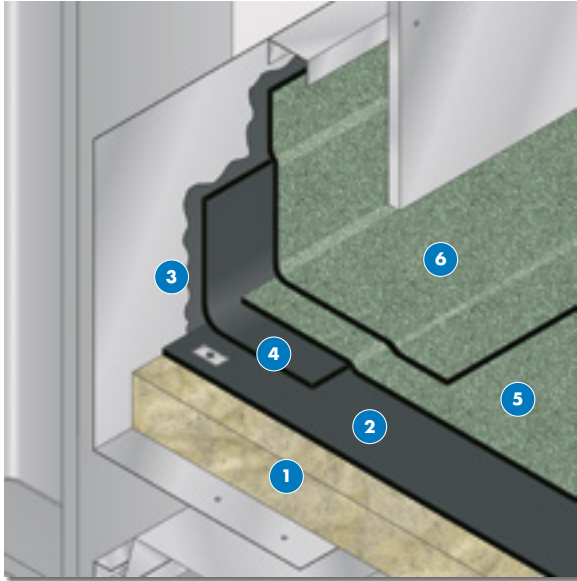
Suporte de chapa de aço.

- 1 Isolamento térmico.
- 2 Imprimação asfáltica. **IMPRIDAN 100.**
- 3 Banda de reforço.
- 4 Membrana impermeabilizante mono-camada.
- 5 Banda de acabamento no parapeito.

PENDENTE > 1%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	POLYDAN PLUS FM 50/GP ELAST	-	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST

Cobertura bi-camada fixada mecanicamente



Suporte de chapa de aço.

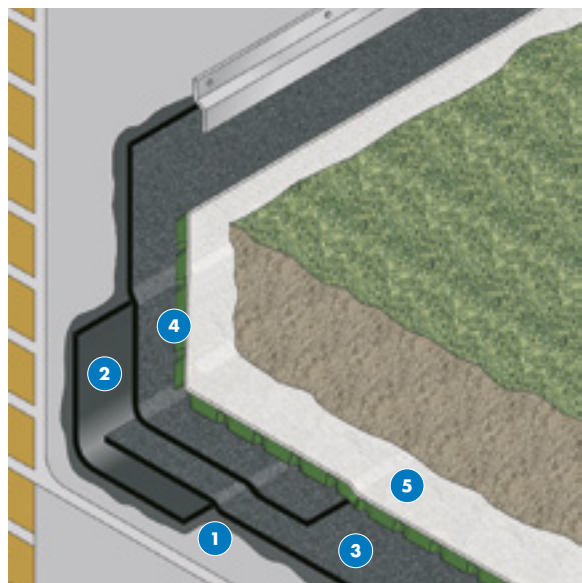
- 1 Isolamento térmico
- 2 Primeira camada
- 3 Imprimação asfáltica. **IMPRIDAN 100.**
- 4 Banda de reforço
- 5 Segunda camada
- 6 Banda de acabamento no parapeito

PENDENTE > 1%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	ESTERDAN FM 30 P ELAST	GLASDAN 40/GP ERF ELAST	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST
POL APP -15 °C	ESTERDAN FM 30 P POL	GLASDAN 40/G P POL	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40/G P POL



Cobertura bi-camada ajardinada intensiva

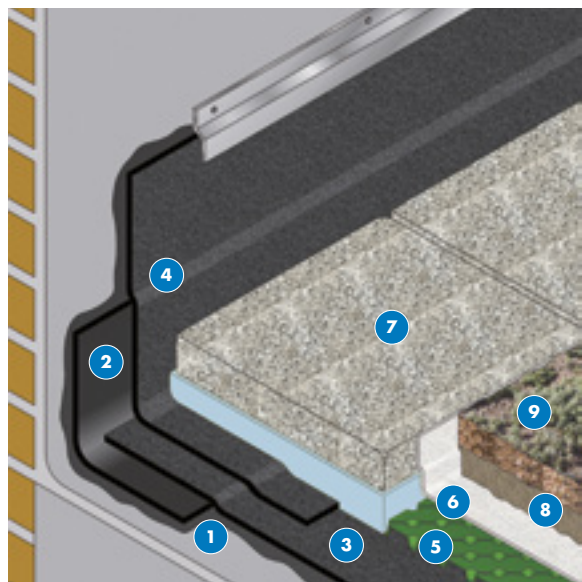


Suporte e formação de pendentes
Camada de betonilha de regularização
1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN**.
2 Banda de reforço
3 Membrana impermeabilizante bi-camada
4 Banda de acabamento
5 Manta drenante. **DANODREN JARDIM**.
Camada de terra vegetal

PENDENTE > 1%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST VERDE JARDIN	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST VERDE JARDIN
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 50/G P POL VERDE JARDIN	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 50/G P POL VERDE JARDIN
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 50/G P POL VERDE JARDIN	ESTERDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 50/G P POL VERDE JARDIN

Cobertura bi-camada ajardinada extensiva ou ecológica

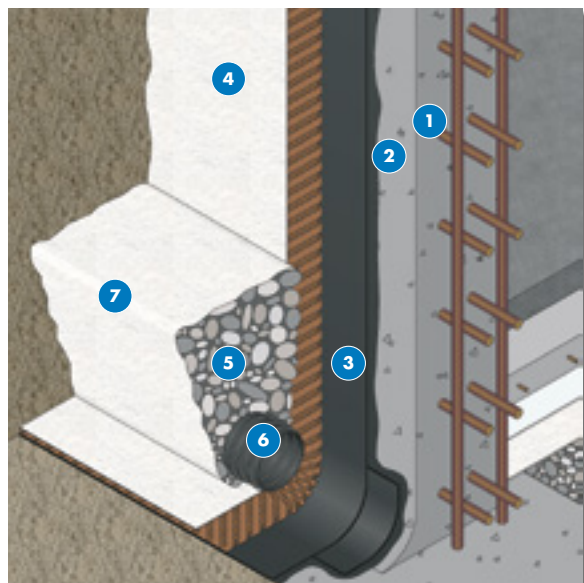


Suporte e formação de pendentes.
Camada de betonilha de regularização.
1 Imprimação asfáltica. **CURIDAN**.
2 Banda de reforço.
3 Membrana impermeabilizante bi-camada.
4 Banda de acabamento.
5 Manta retenedora. **DANODREN R 20**.
6 Camada de drenagem. **DANOFELT PY 200**.
7 Pasillo de mantenimiento. **DANOLOSA**.
8 Sustrato vegetal. **SUSTRATO ECOTER**.
9 Roca volcánica. **ROCA VOLCÁNICA**.

PENDENTE 1-5%

Gama	1ª Camada	2ª Camada	B. de reforço	B. de acabamento
ELAST SBS -15 °C	GLASDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST VERDE JARDIN	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST VERDE JARDIN
POL APP -15 °C	GLASDAN 30 P POL	ESTERDAN 50/G P POL VERDE JARDIN	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 50/G P POL VERDE JARDIN
PLAST APP -5 °C	GLASDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 50/G P POL VERDE JARDIN	ESTERDAN 30 P PLAST	ESTERDAN 50/G P POL VERDE JARDIN

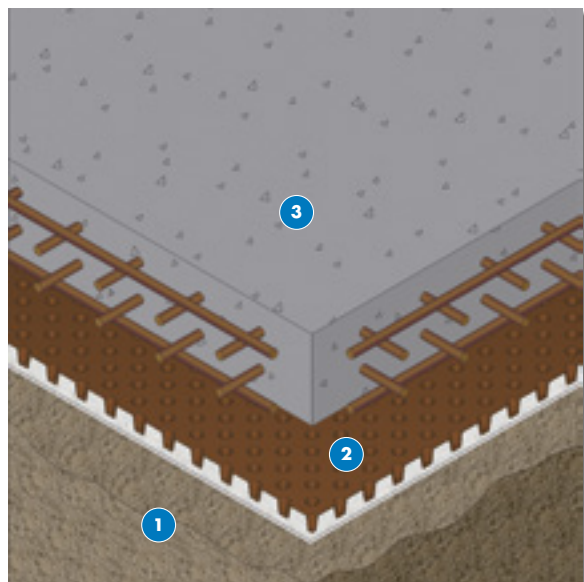
Paredes enterradas



- 1 Suporte.
- 2 Imprimação asfáltica. **CURIDAN.**
- 3 Membrana impermeabilizante.
- 4 Membrana de drenagem. **DANODREN H 15 PLUS.**
- 5 Gravilha de drenagem.
- 6 Colector de drenagem.
- 7 Camada de drenagem. **DANOFELT PY 200.**

Gama	Impermeabilização	Camada de drenagem
ELAST SBS -15 °C	ESTERDAN 30 P ELAST	DANODREN H 15 PLUS
POL APP -15 °C	ESTERDAN 30 P POL	DANODREN H 15 PLUS
PLAST APP -5 °C	ESTERDAN 30 P PLAST	DANODREN H 15 PLUS
AUTOADESIVO	SELF DAN BTM	DANODREN H 15 PLUS

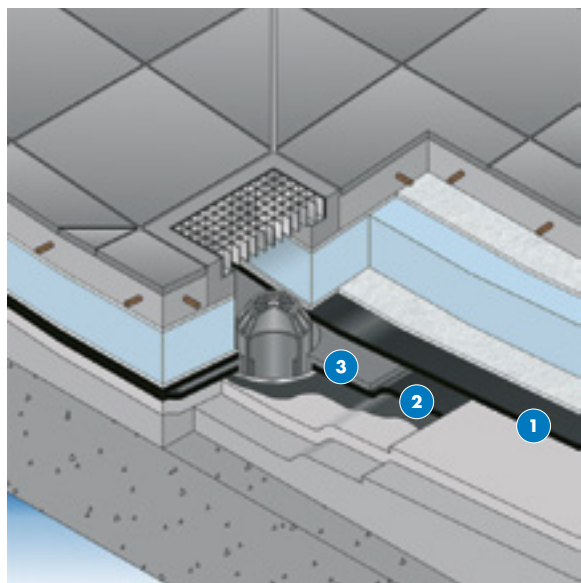
Lajes de soleira



- 1 Terreno natural.
- 2 Membrana de drenagem. **DANODREN H 15 PLUS.**
- 3 Betão.

Gama	Impermeabilização	Camada de drenagem
ELAST SBS -15 °C	ESTERDAN 40 P ELAST	DANODREN H 15/H 25 PLUS
POL APP -15 °C	ESTERDAN 40 P POL	DANODREN H 15/H 25 PLUS
PLAST APP -5 °C	ESTERDAN 40 P PLAST	DANODREN H 15/H 25 PLUS
AUTOADESIVO	SELF DAN BTM	DANODREN H 15/H 25 PLUS

Tubo de queda



Suporte.

- ① Membrana impermeabilizante.
- ② Reforço
- ③ Ralo de escoamento de águas de EPDM.

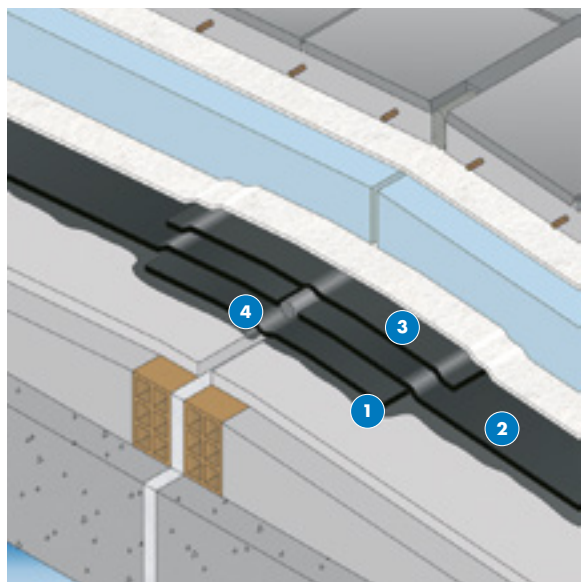
O tubo de queda deve ser colocado no ponto de cota mais baixa da cobertura e deverá estar protegido com um retentor de sólidos. Estará colocado à distância mínima de 1,00 m do paramento vertical.

A membrana de impermeabilização será soldada ao tubo de queda, devendo interpôr-se entre o suporte e o tubo, uma lâmina de reforço.

O comprimento de sobreposição da lâmina superior, deverá ser, pelo menos de 10 cm.

Gama	B. de reforço	Ralo de escoamento de águas de EPDM (sifónico)	Ralo de escoamento de águas de EPDM (normal)
ELAST SBS -15 °C	ESTERDAN 30 P ELAST	80-90-100-110	80-90-100-110
	ESTERDAN 30 P POL	80-90-100-110	80-90-100-110
PLAST APP -5 °C	ESTERDAN 30 P PLAST	80-90-100-110	80-90-100-110

Junta de dilatação



Suporte.

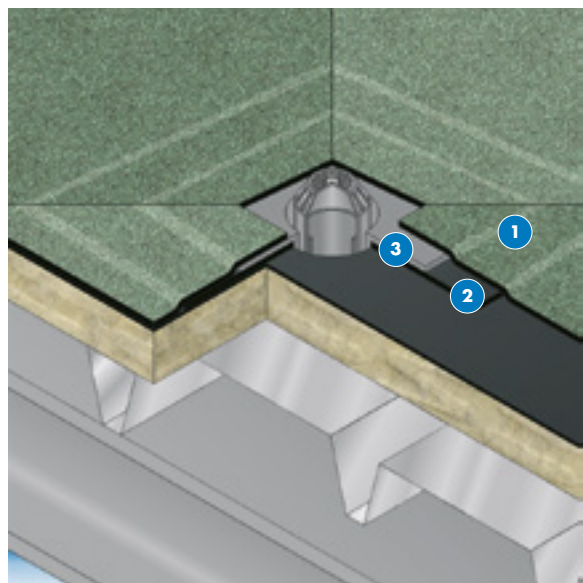
- ① Banda de reforço inferior
- ② Membrana impermeabilizante.
- ③ Banda de reforço superior
- ④ Selagem elástica. **JUNTODAN.**

Material de terminação.

As juntas devem situar-se nos pontos de cota mais elevada da cobertura.

Gama	B. de reforço inferior	B. de reforço superior
ELAST SBS -15 °C	ESTERDAN 40 P ELAST	ESTERDAN 40 P ELAST
POL APP -15 °C	ESTERDAN 40 P POL	ESTERDAN 40 P POL
PLAST APP -5 °C	ESTERDAN 40 P PLAST	ESTERDAN 40 P PLAST

Tubo de queda



Suporte.

- 1 Membrana impermeabilizante.
- 2 Reforço
- 3 Ralo de escoamento de águas de EPDM.

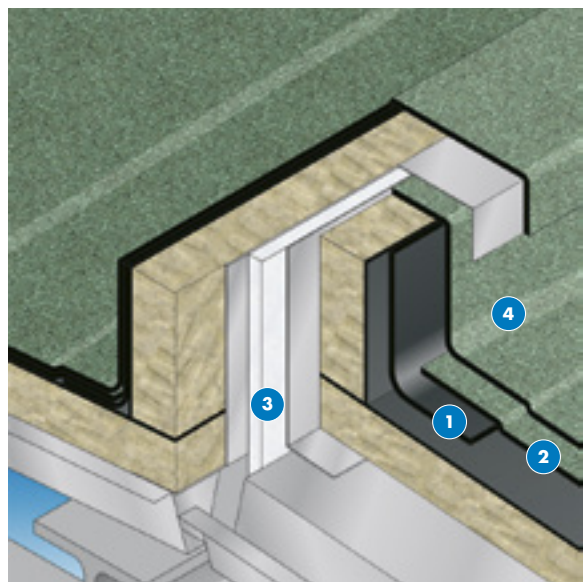
O tubo de queda deve ser colocado no ponto de cota mais baixa da cobertura e deverá estar protegido com um retentor de sólidos.

A membrana de impermeabilização será soldada ao tubo de queda, devendo interpôr-se entre o suporte e o tubo, uma lâmina de reforço.

O comprimento de sobreposição da lâmina superior, deverá ser, pelo menos de 10 cm.

Gama	B. de reforço	Ralo de escoamento de águas de EPDM (sifónico)	Ralo de escoamento de águas de EPDM (normal)
ELAST SBS -15 °C	ESTERDAN 30 P ELAST	80-90-100-110	80-90-100-110
POL APP -15 °C	ESTERDAN 30 P POL	80-90-100-110	80-90-100-110
PLAST APP -5 °C	ESTERDAN 30 P PLAST	80-90-100-110	80-90-100-110

Junta de dilatação



Suporte.

- 1 Banda de reforço
- 2 Membrana impermeabilizante.
- 3 Material de junta.
- 4 Reforço de lâmina auto-protetida.

As juntas devem situar-se nos pontos de cota mais elevada da cobertura.

Gama	B. de reforço inferior	B. de reforço superior
ELAST SBS -15 °C	ESTERDAN 30 P ELAST	ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST
POL APP -15 °C	ESTERDAN 30 P POL	ESTERDAN 40/G P POL
PLAST APP -5 °C	ESTERDAN 30 P PLAST	IMPERDAN FP 40 GP

DANOSA ESPAÑA

Fábrica, Escritorios 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 FRANCE, S.A.

23, Route de la Darse - Bât XIII A

Tel.: +33 (0) 141 941 890

Fax: +33 (0) 141 941 899

e-mail: france@danosa.com

94380 BONNEUIL - SUR - MARNE
FRANCE

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

DANOSA MAROC

Tel.: +212 (0) 660 139 998

e-mail: maroc@danosa.com

MAROC

DANOSA ANDINA

Tel.: +57 317 372 9559

e-mail: andina@danosa.com

COLOMBIA

DANOSA UK

Tel.: +44 (0) 776 9174 426

Fax: +44 (0) 172 7757 667

e-mail: uk@danosa.com

UNITED KINGDOM

DANOSA MÉXICO

Tel.: +52 155 356 769 52

e-mail: mexico@danosa.com

MÉXICO

TIKIDAN

Tikitar Estate, Village Road, Bhandup (West)

Tel.: +91 22 4126 6666

Fax: +91 22 2566 7830

e-mail: info@tikidan.in

MUMBAI - 400 078

INDIA



Videos de
aplicação em obra

www.danosa.com