

Boost my business!



Guia de soluções Gama 2019



IMPULSIONE O SEU NEGÓCIO COM ONDULINE !

Editorial

Seja qual for o seu projeto, iremos ao encontro de todas as necessidades, tanto em construções novas como em obras de reabilitação. Com **mais de 60 anos de experiência na área**, a Onduline® é líder mundial nas soluções de cobertura leves. A Onduline® oferece uma ampla gama de sistemas de cobertura e sobrecobertura, tendo um portefólio ímpar e inovador que se baseia na sua tecnologia única.

A ambição da Onduline é contribuir para o crescimento do negócio dos seus parceiros, criando, assim, vantagens para eles. Sermos considerados **“Fabricantes de negócios”** pelos nossos parceiros é um fator de orgulho. Permita que vençamos juntos combinando as nossas capacidades, organização, produtos e entusiasmo. Oferecemos soluções de cobertura atrativas, sólidas, cómodas, totalmente adaptadas e únicas. Os nossos sistemas trarão a cada um dos seus clientes a solução de que necessitam, desenvolvendo, simultaneamente, o seu mercado. O nosso objetivo a longo prazo é estabelecer e impulsionar uma parceria dinâmica, lucrativa e, acima de tudo, sustentável com todos os profissionais do setor da construção.

Oferecemos soluções proveitosas para todos, atestando uma variedade de vantagens: leveza para facilidade no transporte e rapidez na instalação; impermeabilidade garantida para um serviço duradouro... Graças ao nosso departamento integrado de Investigação e Desenvolvimento e serviços de inovação, concebemos, ano após ano, soluções que o ajudam a poupar tempo e dinheiro. Estamos a investir para ajudá-lo a impulsionar o seu negócio. Então, trabalhemos juntos e beneficiemos desta oportunidade de crescimento!

ÍNDICE



POUPE TEMPO COM UM PARCEIRO PARA TODOS OS SEUS PROJETOS 04

- Moradias, casas de férias e habitações coletivas 04
- Casas de lazer & Resorts 05
- Instalações industriais e Edifícios agrícolas 06
- Edifícios de acesso público e Institucionais 07

IMPULSIONE O SEU NEGÓCIO COM OS SERVIÇOS ONDULINE® 08

1 - COBERTURA OPACA E SOBRECobERTURA 10

- ONDUVILLA® - *Sistema de cobertura (telhas e acessórios)* 12
- ONDULINE® EASYFIX - *Solução para telhados (placas e acessórios)* 14
- BARDOLINE® CLASSIC - *Telha asfáltica (para casas de lazer)* 16
- ONDUCLAIR® PROTECT - *Sistema compósito com resistência química e ao fogo* 18

2 – SISTEMAS TRANSLÚCIDOS 20

- ONDUCLAIR® PC – *Sistema de iluminação natural em policarbonato* 22

3 - SUBTELHA & PROTEÇÃO DE MUROS 24

- ONDULINE® SUBTELHA – *Placas de subtelha* 26
- ONDUTISS® – *Membranas de subcobertura* 30
- ONDUTHERM – *Painel sandwich em madeira* 32
- ONDULINE® ENERGY – *Lã de rocha de alta densidade* 34
- FONDALINE® – *Membrana drenante* 36

MANUTENÇÃO DO TELHADO 38

OUTROS ACESSÓRIOS 39

POUPE TEMPO COM UM PARCEIRO PARA TODOS OS SEUS PROJETOS

Com a Onduline® tem um parceiro confiável para todos os seus projetos. Aqui encontrará um conjunto de soluções para alguns edifícios típicos, que o ajudará a poupar tempo e dinheiro nas obras.



HABITAÇÃO
INDIVIDUAL & COLETIVA

MORADIAS, CASAS DE FÉRIAS E HABITAÇÕES COLETIVAS



ONDUCLAIR® PC

Sistema de iluminação natural em policarbonato para telhados.

➔ *pág. 22*



ONDUVILLA®

Sistema único de telhado com um atraente aspeto de telha de barro.

➔ *pág. 12*



ONDUTISS®

Membranas de subtelha para proteger o isolamento das habitações.

➔ *pág. 30*



ONDULINE® SUBTELHA

Sistema de placa de subtelha para ser usado com as tradicionais telhas de barro.

➔ *pág. 26*



FONDALINE®

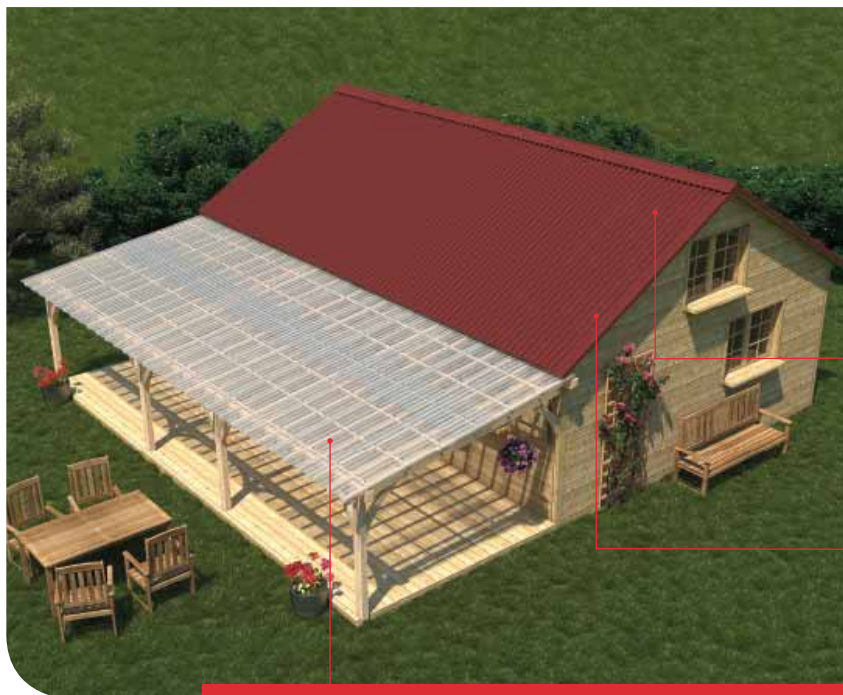
Membranas de qualidade para a drenagem e proteção das fundações e caves.

➔ *pág. 36*



CASAS DE LAZER

CASAS DE LAZER



ONDULINE® EASYFIX

A original placa de cobertura leve e ondulada.

➔ *pág. 14*



BARDOLINE®

Telha asfáltica para coberturas.

➔ *pág. 16*



ONDUCLAIR® PC

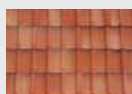
Sistema de iluminação natural em policarbonato para telhados.

➔ *pág. 22*



EDIFÍCIOS COMERCIAIS E RESORTS

RESORTS



ONDUVILLA®

Sistema único de telhado com um atraente aspeto de telha de barro.

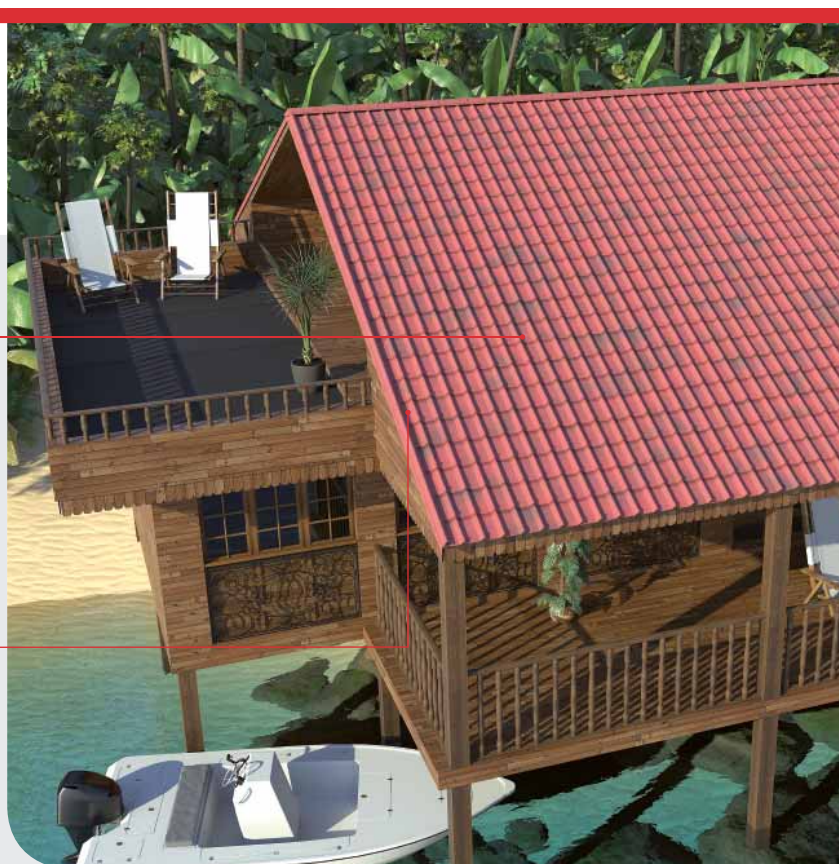
➔ *pág. 12*



ONDULINE® SUBTELHA

Sistema de placa de subtelha para ser usado com as tradicionais telhas de barro.

➔ *pág. 26*



POUPE TEMPO COM UM PARCEIRO PARA TODOS OS SEUS PROJETOS



INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS



ONDUCLAIR® PROTECT

Sistema composto opaco reforçado com fibra de vidro, com resistência química e ao fogo.

➔ *pág. 18*



ONDUCLAIR® PC

Sistema de iluminação natural em policarbonato para telhados.

➔ *pág. 22*



EDIFÍCIOS AGRÍCOLAS



ONDULINE® EASYFIX

A original placa de cobertura leve e ondulada.

➔ *pág. 14*



ONDUCLAIR® PROTECT

Sistema composto opaco reforçado com fibra de vidro, com resistência química e ao fogo.

➔ *pág. 18*



ONDUCLAIR® PC

Sistema de iluminação natural em policarbonato para telhados.

➔ *pág. 22*



EDIFÍCIOS
DE ACESSO
PÚBLICO

EDIFÍCIOS DE ACESSO PÚBLICO



ONDUCLAIR® PC

Sistema de iluminação natural em policarbonato para telhados.

➔ *pág. 22*



EDIFÍCIOS
INSTITUCIONAIS

EDIFÍCIOS INSTITUCIONAIS



ONDULINE® SUBTELHA

Sistema de placa de subtelha para ser usado com as tradicionais telhas de barro.

➔ *pág. 26*



FONDALINE®

Membranas de qualidade para a drenagem e proteção das fundações e caves.

➔ *pág. 36*



IMPULSIONE O SEU NEGÓCIO COM OS SERVIÇOS ONDULINE®!



POUPE TEMPO COM OS NOSSOS ESPECIALISTAS SEMPRE AO SEU LADO

Estar próximo dos nossos clientes é uma prioridade para nós. Estando o grupo presente em todo o mundo, cada país tem a sua própria equipa comercial local para responder a todas as necessidades dos clientes e encontrar a solução mais adequada. Deste modo, as suas questões são tratadas tão rápida e eficazmente quanto possível.

Ao escolher as soluções Onduline®, pode também esperar proximidade e resposta, chaves de sucesso para impulsionar o seu negócio!

Não hesite em contactar-nos!

Departamento comercial e técnico

+351 22 715 12 30



UTILIZE O NOSSO CENTRO LOGÍSTICO PARA FACILITAR O PROCESSO

A Onduline® oferece um eficaz centro logístico capaz de dar resposta à nossa ampla rede de distribuidores. Garante-lhe entregas ótimas, bem como um grande stock de produtos.

VENDA MAIS COM A AJUDA DAS FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO QUE CRIAMOS PARA SI!

Poupe tempo! Brochuras específicas, certificados, vídeos, exposições, imprensa... tem à sua disposição várias ferramentas de comunicação que lhe dão o máximo de informação e facilitam o seu trabalho!

Permaneça no topo! Os nossos programas de formação ajudam-no, a si e à sua equipa, a poupar tempo na obra e garantem que os seus clientes ficam satisfeitos com as melhores formas de instalação!

Descubra o nosso *website!*

Precisa de soluções recomendadas para o seu projeto?

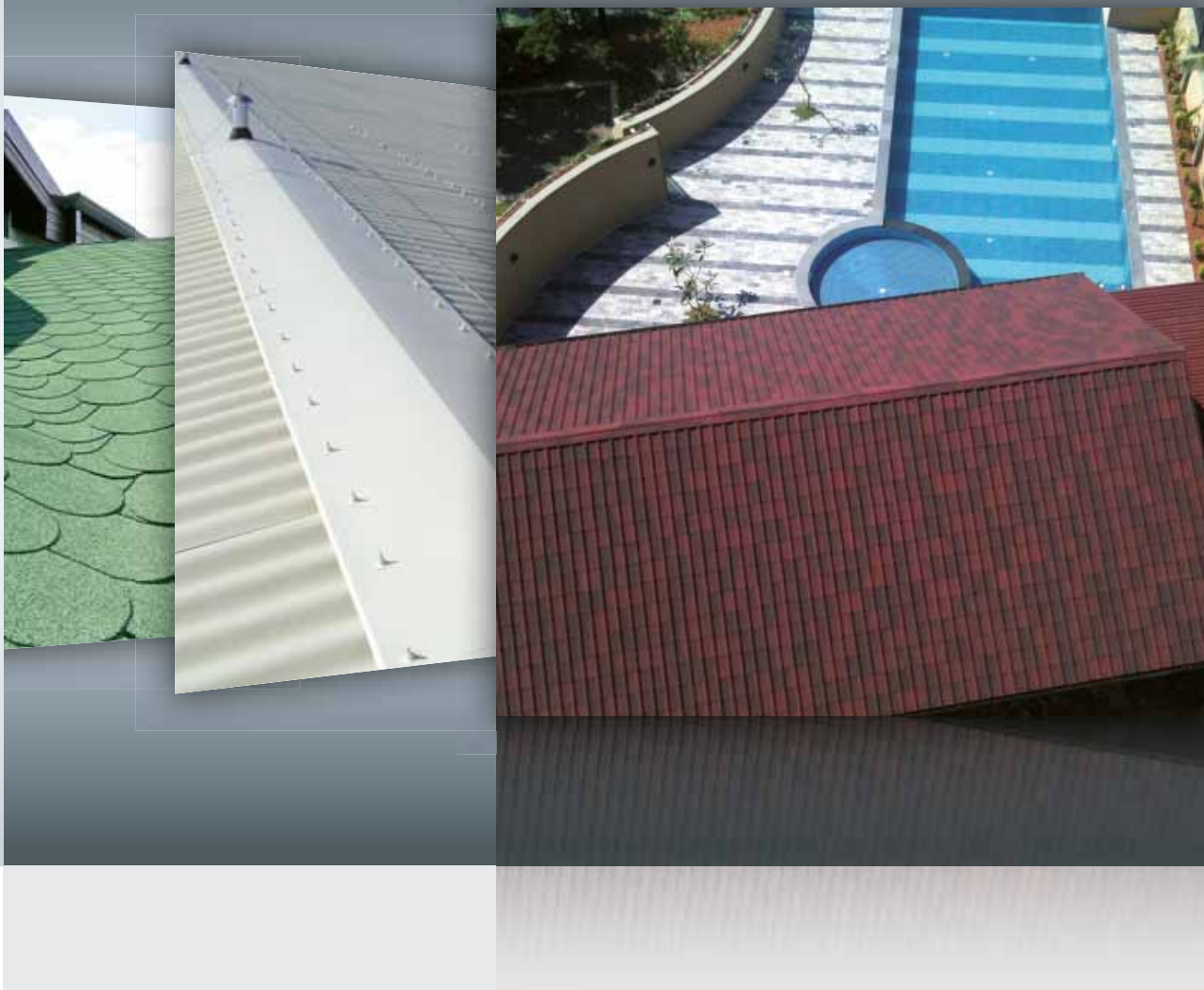
Precisa de mais detalhes sobre um sistema?

Procura argumentos para convencer o seu cliente?

www.onduline.pt



COBERTURA OPACA E SOBRECObERTURA



1

Soluções de confiança para profissionais

A Onduline® vai ao encontro das diferentes necessidades dos profissionais, combinando segurança e leveza, garantindo sustentabilidade, enquanto simplifica a conceção e implementação. Considerado como a quinta fachada dos edifícios, o telhado contribui para a estética e desempenho energético destes e para a saúde e bem-estar dos seus ocupantes, com (entre outros) os benefícios da luz natural – que têm vindo a tornar-se óbvios.

COBERTURA OPACA E SOBRECORTURA



ONDUVILLA® Sistema de cobertura (telhas e acessórios)	12
ONDULINE® EASYFIX Solução para telhados (placas e acessórios)	14
BARDOLINE® CLASSIC Telha asfáltica (para casas de lazer)	16
ONDUCLAIR® PROTECT Sistema compósito com resistência química e ao fogo	18

Pode contar com uma total conformidade regulamentar com as normas de construção:

- ➔ O produto não contém vestígios de amianto.
- ➔ Materiais compostos por fibras recicladas, verificados por uma entidade (ICC_ES), cujos certificados podem ajudar na obtenção da LEED (certificação para construções sustentáveis).
- ➔ Desempenho ecológico durante o ciclo de vida, de acordo com as nossas Declarações de Produto Ambiental.



Pedro

29 – Construtor de telhados

“ Os produtos Onduline® facilitam a resolução de problemas de pormenor no telhado. Participei nos seminários da Onduline® e apliquei ONDUVILLA® da mesma forma que aprendi nestas formações. Estou muito satisfeito com o resultado. ”

ONDUVILLA®

Sistema único de telhado com um atraente aspeto de telha de barro



HABITAÇÃO
INDIVIDUAL & COLETIVA



EDIFÍCIOS
DE ACESSO
PÚBLICO



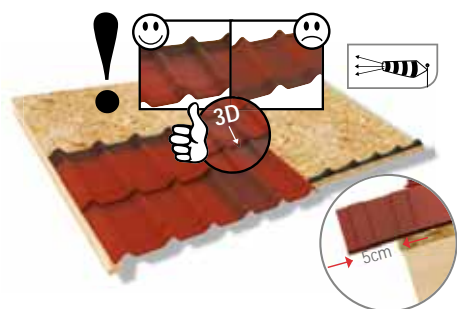
EDIFÍCIOS COMERCIAIS
E RESORTS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 106 cm
- Largura: 40 cm
- Espessura: 3 mm
- Altura da onda: 4 cm
- Superfície coberta por telha: 0,31 m²
- Telhas por m²: 3.23 pcs
- Peso por telha: 1,27 kg
- Peso por m²: 4 kg
- Pegada de carbono: 4 kg eq CO₂/m²

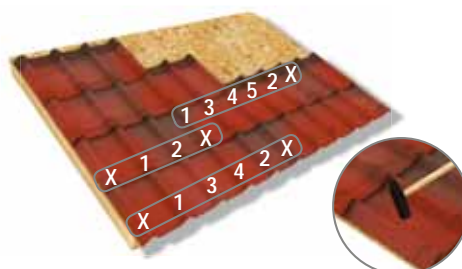
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



1. ONDUVILLA® pode ser instalada em todas as estruturas padrão de telhado: estrutura de madeira, ripas de madeira ou aço, ou lajes de betão. Inclinação mínima de 15% (9°), para inclinações inferiores a 30%, instale ONDUVILLA® sobre uma estrutura contínua.



2. Comece a instalação pelo beiral, na direção oposta ao vento predominante. Posicione a faixa escura para cima. Disponha as filas alternadamente, começando a segunda fila com meia telha. As sobreposições laterais são de uma onda. Garanta uma impermeabilização adequada alinhando as zonas de sobreposição.



3. ONDUVILLA® deve ser fixada em cada sobreposição e onda com pregos ou parafusos ONDUVILLA®. Fixe as telhas seguindo a ordem descrita, entre as duas zonas de sobreposição. Não fixe as ondas que vão ser sobrepostas pela próxima telha ou remate lateral. Por favor, consulte o guia de instalação em www.onduline.pt.





ESTÉTICA



FACILIDADE



IMPERMEABILIDADE



LEVEZA



CONFORTO TÉRMICO



ECOLOGIA

Impulsiona o meu negócio!

VANTAGENS PARA SI

- Um sistema completo com soluções e acessórios para todos os detalhes de cobertura.
- Fácil de manusear, adaptar, cortar e fixar.
- Menos esforço graças à sua leveza.
- Resistente; sem danos durante o transporte e manuseamento.
- Trabalho de instalação seguro: partes planas onde se pode apoiar o pé.
- Diferenciar a oferta.

MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

- Aspeto de telha de barro; estética excepcional.
- Impermeabilidade excelente.
- Bom desempenho acústico.
- Instalação rápida e proteção rápida.
- Ecologia: produção amiga do ambiente, baseada em materiais reciclados.

CORES



Verde sombreado



Vermelho sombreado

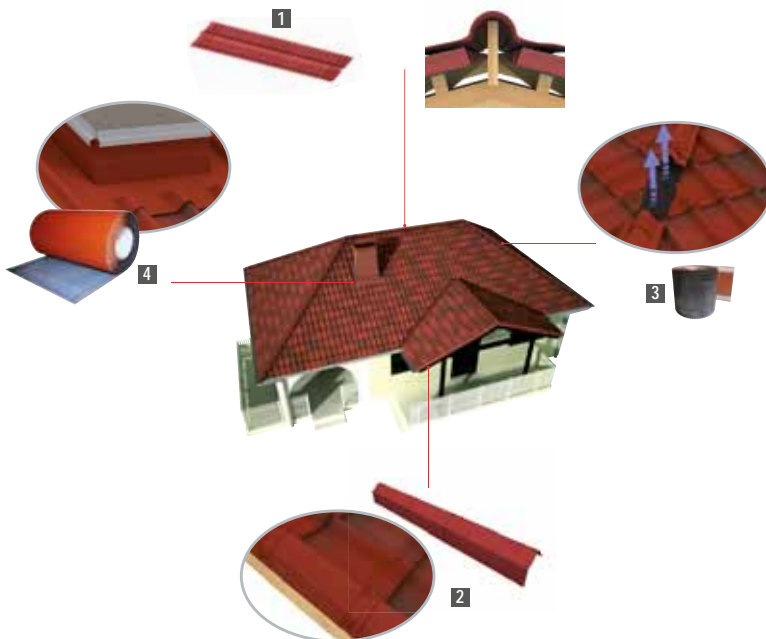


Florentino 3D



Preto (sob consulta)

SISTEMA



1 CUME STANDARD

Cume para cumeeira e rincão, para telhados com uma inclinação até 120% (ou 50°).

100 x 50 cm

2 REMATE LATERAL

Concebido para fornecer uma boa impermeabilização na borda do telhado. Pode ser usado em ambos os lados (direito/esquerdo).

104 x 10,5 x h 11,4 cm

3 ONDULAIR

Fita autoadesiva de alumínio perfurado, que fornece impermeabilidade e ventilação nas cumeeiras.

5,0 x 0,38 m

4 FLASHING BAND

Fita auto-adesiva multifunções, que pode ser usada para impermeabilização das arestas da chaminé e outros detalhes específicos do telhado.

comprimento 2,5 m

ACESSÓRIOS



PREGOS E PARAFUSOS

Prego com cabeça plástica redonda, usado para suportes de madeira. Sacos x 100; Caixas x 400 & x 5000.
Parafuso autopercutor, usado para ripas metálicas e suportes de madeira. Sacos x 100. **5 cores**

1. COBERTURA OPACA E SOBRECORTURA

1

ONDULINE® EASYFIX

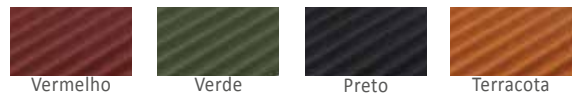
Placas de cobertura leves e onduladas



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

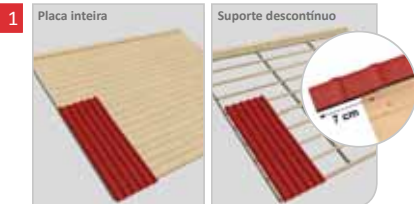
- Comprimento padrão: 200 cm
- Largura padrão: 81 cm
- Altura da onda: 38 mm
- Peso por m²: 2,77 kg
- Peso por placa: 4,5 kg
- Área útil: 1,34 m²

CORES

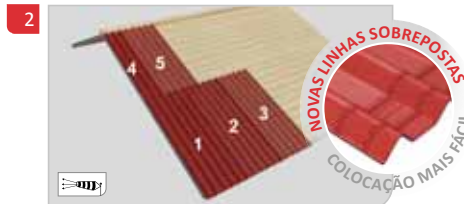


INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Colocação fácil em poucos passos



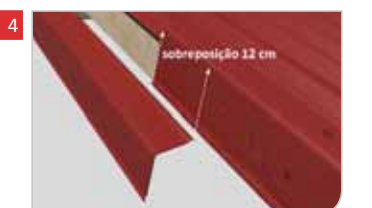
Comece por colocar as placas sobre a caleira deixando uma borda de 7cm. A colocação pode ser feita sobre uma placa inteira (recomendado) ou em suporte descontinuo.



Coloque as placas na direção oposta à dos ventos dominantes. Altere as extremidades, começando a segunda fila com uma meia placa. Assegure a impermeabilização facilmente alinhando as duas linhas de sobreposição.



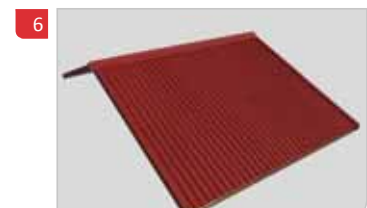
Deve usar no mínimo, 15 pregos/parafusos por placa. A sua inserção deve ser sempre feita em cima da onda, na ordem correta e entre as duas linhas sobrepostas. Espere até sobrepor a placa seguinte para fixar a última onda.



Pode otimizar a estética e a proteção contra os ventos fortes usando o acessório de beirados, que deve ser primeiro fixada à parede lateral e, depois, ao topo da onda.

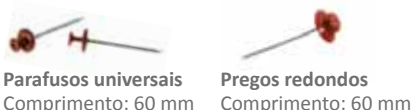


Cubra a cumeeira com o acessório padrão para cumeeiras e fixe de cada lado do telhado, por cima de cada onda. A sobreposição deve ter direção oposta à dos ventos dominantes.



As placas ONDULINE® EASYFIX proporcionam um acabamento atraente, colorido e duradouro a uma grande variedade de edifícios de pátio e jardim.

ACESSÓRIOS



INFORMAÇÃO ÚTIL

COMO CORTAR E APARAR O SEU PRODUTO

Pode facilmente cortar as placas com uma serra mecânica, manual ou uma ferramenta de corte.



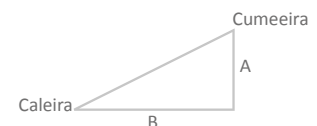
FÁCEIS DE COLOCAR

Apenas 15 elementos de fixação por placa – pregos ou parafusos – são necessários para assegurar uma boa proteção contra a ação dos ventos fortes (9 x m²)

x 15 =

CALCULE A INCLINAÇÃO DO SEU TELHADO

$$\text{Inclinação (\%)} = \frac{\text{Altura}}{\text{Base}} \times 100$$



Inclinação mínima necessária: 15%



FACILIDADE



LEVEZA



IMPERMEABILIDADE



RESISTENTE AO VENTO



NÃO ENFERRUJA

Impulsiona o meu negócio!

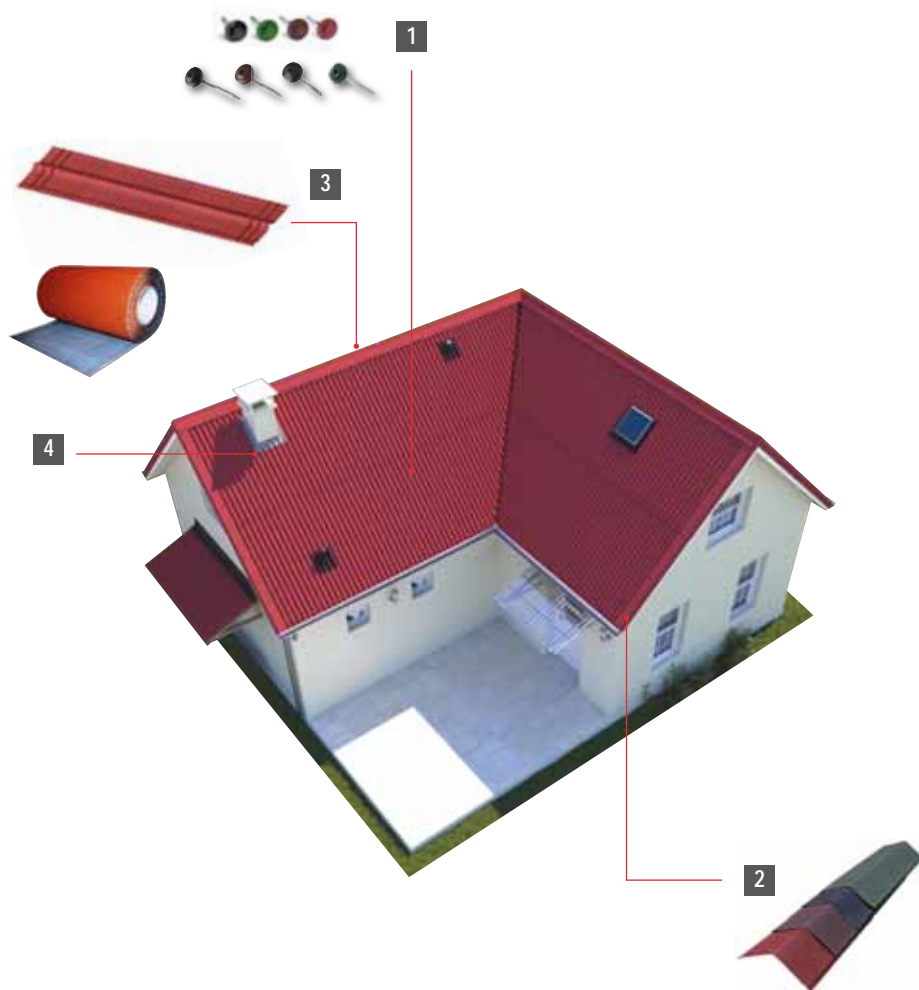
VANTAGENS PARA SI

- Poupe o seu tempo e obtenha mais trabalhos graças à rápida instalação.
- Poupe na estrutura graças à leveza.
- Instalação mais fácil: muito segura e fácil de cortar.
- Beneficie da facilidade de transporte e armazenamento a preços baixos devido à sua forma.

MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

- Não enferruja.
- Não deixa passar a água.
- Bom desempenho acústico: reduz ruídos exteriores.
- 100% seguro: sem amianto, água limpa do telhado.
- Ecologia: produção amiga do ambiente, baseada em materiais reciclados.

SISTEMA



ACESSÓRIOS

1 NOVOS PARAFUSOS E PREGOS ONDULINE®
4 cores (vermelho, verde, preto e terracota)
Pregos: sacos x 100, caixas x 400, caixas x 5000
Parafusos: sacos x 100

2 REMATE LATERAL
4 cores - 1,10 x 0,38 m

3 CUMEEIRA ONDULINE®
4 cores

4 FLASHING BAND
Fita auto-adesiva multifunções, que pode ser usada para impermeabilização das arestas da chaminé e outros detalhes específicos do telhado.
comprimento: 2,5 m – Largura: 0,3 m

BARDOLINE® CLASSIC

Telha asfáltica.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento padrão: 100 cm
- Largura padrão: 34 cm
- Espessura: 3 mm
- Superfície útil coberta: 3,05 m² / por embalagem de 21 telhas
- Peso por m²: 9,4 kg /m²
- Peso da inserção de vidro: 100 g /m²

FORMAS

RETANGULAR



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



1. Instalação em estrutura contínua; inclinação mínima 18°. Revista a estrutura com uma base de feltro, fixada com pregos galvanizados de cabeça larga.



2. Fixe a BARDOLINE® usando pregos galvanizados de cabeça larga com comprimento mínimo de 20 mm. Una e sele as peças reaquecendo os pontos termoadesivos localizados entre as extremidades exteriores. No tempo frio, fortaleça a colagem aplicando mástique betuminoso.



3. Nos cumes, corte cada tira em quatro peças, aparando 20 mm desde a extremidade de topo da tira de telha. Coloque as telhas na extremidade do telhado oposta ao vento predominante. Espalhe uma tira adesiva e pregue na secção de sobreposição. Por favor, consulte o guia de instalação em www.onduline.pt.

OVAL



ETA n° 10/0451



Reaction to fire
EN 13501-1
Euroclass E

Reaction to fire
EN 13501-5 B
Roof(t1)



ESTÉTICA



FACILIDADE



IMPERMEABILIDADE



RESISTÊNCIA MECÂNICA



LEVEZA

Impulsiona o meu negócio!

VANTAGENS PARA SI

- Poupe o seu tempo: fácil de instalar, fácil de cortar.
- Transporte mais com menos esforço, graças à sua leveza.
- Qualidade garantida: solução testada.

MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

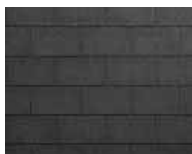
- Solução estética.
- Várias opções de cor e de formas, adequando-se a todos os projetos de arquitetura.

CORES

RETANGULAR



Vermelho Misto



Ardósia Misto



Verde Misto



Castanho Misto*

OVAL



Vermelho Misto



Ardósia Misto



Verde Misto



Castanho Misto*

ACESSÓRIOS



ONDUTISS®
50 x 1,5 m

ONDUCLAIR® PROTECT

Sistema compósito opaco reforçado com fibra de vidro, com resistência química e ao fogo, para telhados e revestimento exterior.



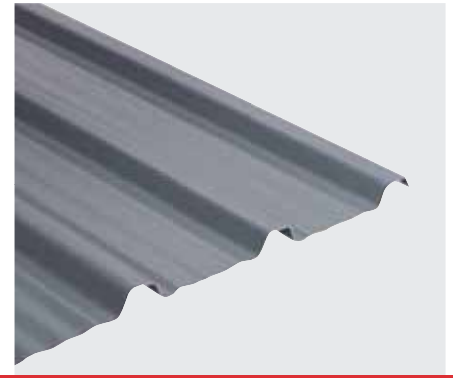
EDIFÍCIOS AGRÍCOLAS



EDIFÍCIOS INDUSTRIAIS



EDIFÍCIOS DE ACESSO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento/ Corte padrão: até 12 m
- Espessura: 1,45 mm (versão C&FR), 1,3 e 1,7 mm para versão CR & versão FR
- Acabamento: Gelcoat e proteção UV dupla face
- Resistência ao granizo: 75m/s (SIA V280)
- Temperatura de serviço: desde -30°C até 140°C em condições contínuas

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



1. A instalação é feita com as estrias (ou ondas) no sentido da inclinação do telhado (sobreposições longitudinais e transversais).
Direção de colocação horizontal: direção oposta ao vento predominante. A placa a ser instalada cobre, ao longo da extremidade longitudinal adjacente, a placa anteriormente instalada.
Direção de colocação vertical: de baixo para cima. A sobreposição descendente da placa de cima cobre a placa de baixo já instalada.



2. As fixações (não comercializadas pela Onduline) devem incluir os seguintes acessórios (impermeabilização e distribuição de carga):
 - Anilhas de vedação
 - Suporte de apoio ou anilhas curvas (adaptadas ao perfil e à corrosividade do local)



Reaction to fire
Euroclass
B-s3, d0

EN-1013





RESISTÊNCIA MECÂNICA



RESISTÊNCIA AO FOGO



RESISTÊNCIA QUÍMICA



RESISTÊNCIA UV

Impulsiona o meu negócio!

VANTAGENS PARA SI

- Poupe tempo: placas com até 12 m de comprimento.
- Torne a instalação rápida e eficaz: não são necessárias ferramentas específicas; fácil de cortar.
- Transporte: leveza e facilidade de manuseamento.

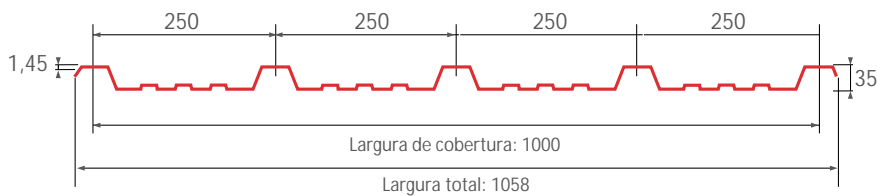
MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

- 3 soluções: resistência química e ao fogo (C&FR), resistência ao fogo (FR), resistência química (CR).
- Proteção duradoura: sem corrosão, sem quebra.
- Fácil adaptação: adequa-se a qualquer projeto de arquitetura.

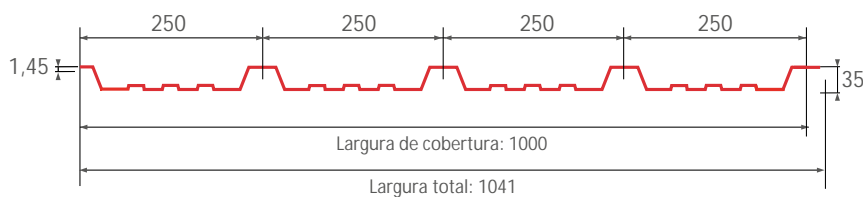
GAMA

Perfis tipo: Os perfis abaixo são meramente exemplificativos. Deverá consultar a sua disponibilidade antes de encomendar.

COBERTURA DE TELHADO - PERFIL C25C



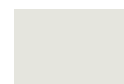
REVESTIMENTO EXTERIOR - PERFIL C25B



Outros perfis disponíveis sob encomenda.

Material sujeito a encomenda mínima. Consulte-nos.

CORES



Branco sujo



Azul petróleo



Cinzento claro

Disponível na maioria das cores RAL ou noutra cor específica de outro tipo, sob encomenda.

ACESSÓRIOS



ONDULCLAIR® PROTECT CR

Placa de iluminação natural com resistência química

SISTEMAS TRANSLÚCIDOS



2

Soluções de iluminação natural para mais conforto

Os diferentes acabamentos e opções das nossas soluções de iluminação natural permitem-lhe selecionar o sistema mais apropriado para melhorar o ambiente interior do seu edifício, aumentando, simultaneamente, a sua eficiência energética. Pensando no conforto dos funcionários, as nossas soluções de isolamento são uma mais-valia para o aumento da produtividade.

SISTEMAS TRANSLÚCIDOS



ONDUCLAIR® PC
Sistema de iluminação natural em policarbonato

22

Para obter e manter a confiança dos nossos clientes:

- Desenvolvemos e utilizamos soluções adequadas às suas necessidades.
- Fornecemos acompanhamento de projeto adaptado às necessidades, até à entrega.
- Garantimos os nossos produtos.



João

46 – Construtor de telhados

“ Para qualquer edifício isolado, com painéis compostos, sugiro sempre ONDUCLAIR® THERMO como sistema translúcido.

Sendo de fácil e rápida instalação, uma vez que não requer acessórios específicos (quando comparado com outras soluções existentes), este sistema único e excepcional ajuda-me a poupar tempo e dinheiro em obra!

O ONDUCLAIR® THERMO PC, inteiramente de policarbonato, é a primeira escolha relativamente à transmissão de luz. As suas excecionais propriedades de isolamento térmico proporcionam bem-estar aos ocupantes do edifício e permitem poupar na conta da electricidade. ”

ONDUCLAIR® PC

Sistema de iluminação natural em policarbonato para telhados e revestimento exterior.



EDIFÍCIOS AGRÍCOLAS



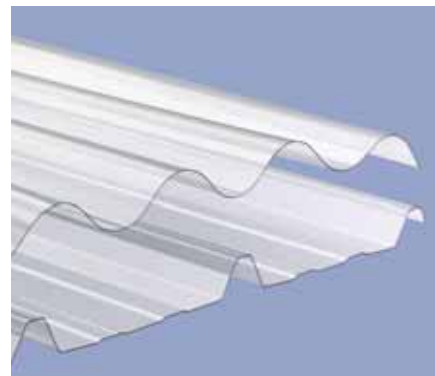
EDIFÍCIOS DE ACESSO PÚBLICO



CASAS DE LAZER



EDIFÍCIOS INDUSTRIAIS



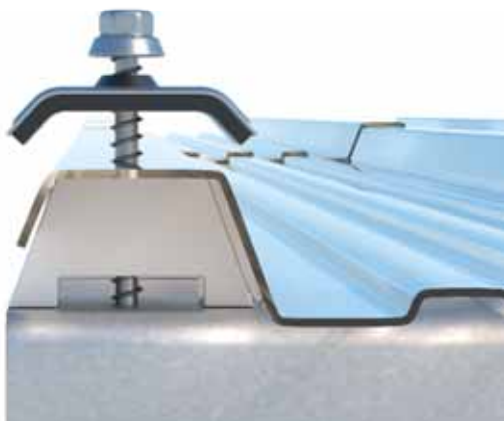
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: de 2, 3 e 4 m (outros comprimentos disponíveis sob encomenda)
- Espessura: 0,8 mm e 1 mm de acordo com o perfil ou especificações de comprimento
- Acabamento: proteção UV em 1 lado externo
- Transmissão de luz: cristal: 90%
- Resistência ao impacto: resistência a impacto suave – 1200 Joules (contacte-nos para mais informações)
- Temperatura: -40°C até +110°C em exposição contínua

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



1. A instalação é feita com as estrias (ou ondas) no sentido da inclinação do telhado (sobreposições longitudinais e transversais).
Direção de colocação horizontal: direção oposta ao vento predominante. A placa a ser instalada cobre, ao longo da extremidade longitudinal adjacente, a placa anteriormente instalada.
Direção de colocação vertical: de baixo para cima. A sobreposição descendente da placa de cima cobre a placa de baixo já instalada.



2. As fixações (não comercializadas pela Onduline) devem incluir os seguintes acessórios (impermeabilização e distribuição de carga):
- Anilhas de vedação
- Suporte de apoio ou anilhas curvas (adaptadas ao perfil e à corrosividade do local)

Devido ao coeficiente de dilatação do material, perfure os orifícios de fixação com um diâmetro 4 mm maior do que o diâmetro da fixação. Não deve usar anilhas de PVC.



EN 1013



Reaction to fire Euroclass B-s1, d0



RESISTÊNCIA AO IMPACTO



RESISTÊNCIA UV



TRANSMISSÃO DE LUZ



RESISTÊNCIA AO FOGO



ECOLOGIA

Impulsiona o meu negócio

VANTAGENS PARA SI

- Poupe tempo: transporte otimizado; instalação rápida devido à leveza; placas com 2, 3 e 4 m de comprimento.
- Instalação mais fácil: placas praticamente inquebráveis; utilização de ferramentas padrão.
- Facilmente adaptável a qualquer configuração: vasta gama de perfis estriados ou ondulados, acabamentos e espessuras.

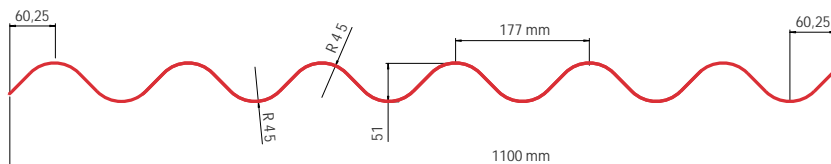
MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

- Mais bem-estar: excecional transmissão de luz e proteção UV.
- Transmissão de luz otimizada, permitindo poupança de energia.
- Mais proteção: resistência ao impacto e ao granizo; ótima reação ao fogo.
- Ideal para estufas.
- Sustentável: 100% reciclável.

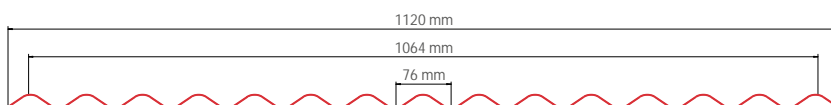
GAMA

Perfis tipo: Os perfis abaixo são meramente exemplificativos. Deverá consultar a sua disponibilidade antes de encomendar.

GO 110



PO 112



COR

- Cristal

Outros perfis disponíveis sob encomenda.

SUBTELHA E PROTEÇÃO DE MUROS



3

Proteção acima de tudo

A subtelha e a proteção de fachadas fornecem proteção e isolamento adicional.

Na conservação de edifício, os sistemas ONDULINE® SUBTELHA podem evitar fendas e proteger o edifício rapidamente, permitindo uma instalação rápida. Soluções como ONDUTISS® reduzem as perdas provocadas pela fraca hermeticidade, que pode ser bastante prejudicial para a eficiência energética de um edifício – uma preocupação central dos padrões do Eco-design e das abordagens de elevada qualidade ambiental.

SUBTELHA, ISOLAMENTO TÉRMICO/ ACÚSTICO E PROTEÇÃO DE MUROS



ONDULINE® SUBTELHA Placas de subtelha	26
ONDUTISS® Membranas de subcobertura	30
ONDUTHERM® Painel sandwich em madeira	32
ONDULINE® ENERGY Lã de rocha de alta densidade	34
FONDALINE® Membrana drenante	36

Na Onduline®, os nossos valores fundamentais são **Simplicidade, Confiança e Compromisso.**

Seja qual for a necessidade, a Onduline® está determinada a fornecer proteção acima de tudo. Isto é, protegê-lo a si, profissional, e aos nossos consumidores finais, proteger os seus ganhos e o nosso ambiente, tudo simultaneamente! Para nós, sustentabilidade é mais do que uma palavra moderna.



Miguel

36 – Empreiteiro

“ O mais importante é garantir uma tranquilidade total aos residentes do edifício. Por isso, trabalhamos para fornecer uma impermeabilidade do telhado absoluta e duradoura. Graças aos sistemas ONDULINE® SUBTELHA, fico com a certeza de que não voltarão a enfrentar outro problema de infiltração. ”

ONDULINE® SUBTELHA DRS

Sistema de placa de subtelha para ser usado com as tradicionais telhas cerâmicas em edifícios novos ou reabilitações.



MORADIAS & HABITAÇÕES COLETIVAS



EDIFÍCIOS DE ACESSO



EDIFÍCIOS COMERCIAIS E RESORTS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Perfil ONDULINE®	Dimensões (cm)	Superfície (m²)	Peso / placa (kg)	Peso / m² (kg)	Altura da onda (mm)	Espessura (mm)	Superfície útil (m²)
ST 150	200 x 105	2.10	6.20	2.95	24	2.4	1.8
ST 200	200 x 105	2.10	6.20	2.95	24	2.4	1.8
ST 50	200 x 100	2.00	6.20	3.10	24	2.4	1.8
ST 235	200 x 105	2.10	6.20	2.95	38	2.6	1.8

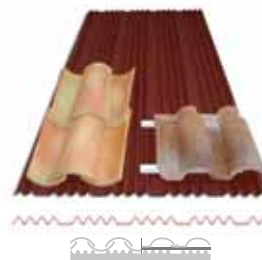
Todos os valores de pesos e dimensões referidos no quadro acima, são meramente indicativos. Por favor, consulte as fichas técnicas de cada produto.

GAMA

ONDULINE® ST 200



ONDULINE® ST 150



- Polivalente
- Fácil deslocação sobre as placas
- Flexibilidade
- Leveza
- Conforto acústico
- Nova tecnologia DRS (dupla resina e zona de sobreposição)

ONDULINE® ST 50



EN 19464





Impulsiona o meu negócio!

VANTAGENS PARA SI

- Fácil adaptação a todas as formas de telha: colocação fácil e rápida.
- Poupe tempo em obra: rápida impermeabilidade.
- Excelente impermeabilidade: adequado para inclinações até 10%.
- Elevada flexibilidade: absorve os movimentos da estrutura; ideal para reabilitações.
- Facilidade de transporte, manuseamento e fixação devido à leveza: ideal para reabilitações.
- Segurança: possibilidade de deslocação sobre as placas, não escorregadio e corte seguro.

MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

- Poupança: reutilize as telhas originais; mantenha o aspeto original do telhado.
- Impermeabilidade durável: sem infiltrações se as telhas se moverem ou partirem.
- Ruído da chuva reduzido.
- Mais durabilidade das telhas, menos humidade devido à maior ventilação.
- Sustentabilidade: produção amiga do ambiente, com base em materiais reciclados.

COMO ESCOLHER?

ST 150



20 a 23 cm



ST 200



15 a 18,5 cm



ST 50



NOVAS LINHAS SMART: INSTALAÇÃO MAIS FÁCIL, IMPERMEABILIZAÇÃO SEGURA

Com as linhas Smart, já não precisa de medir as sobreposições.

Concebidas para um alinhamento fácil, as nossas placas vêm com instruções simples:



- Telhados com inclinação de 20% e superior:
1 linha de sobreposição



- Telhados de baixa inclinação, entre 15%-20%:
2 linhas de sobreposição



NOVA TECNOLOGIA DRS: PROTEÇÃO MELHORADA CONTRA A CONDENSAÇÃO

DRS é uma camada protetora aplicada à face de baixo de todas as nossas placas de subtelha. Aumenta significativamente a resistência do produto à condensação proveniente do interior do edifício, sendo essencial em áreas do telhado com pouca ventilação.

Placa de SUBTELHA ONDULINE®
feita de fibras selecionadas, resina e betume



ONDULINE® SUBTELHA DRS



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



- As placas Onduline Subtelha podem ser aplicadas em estruturas contínuas ou estruturas descontínuas.
- As placas são fixadas com pregos ou parafusos, no topo das ondas, sendo sobrepostas sucessivamente do beirado para a cumeeira (12 fixações por placa).
- Para telhas Marselha, Lusa, Romana ou de Betão, é recomendado o uso de ripas de PVC para travamento das telhas.
- É usada ONDUBAND® para garantir a impermeabilidade nos rincões, cumeeiras, arestas, chaminé, claraboias, etc.
- No caso das telhas de canudo, estas ficam facilmente alinhadas e deverão ser fixadas com grampos e/ou Onduflex.
- A Onduline permite uma reabilitação perfeita, permitindo reutilizar as telhas antigas.
- Nos beirados deverá ser utilizada a fita autoadesiva em alumínio METALFILM.



Consulte o manual de aplicação em www.onduline.pt



ACESSÓRIOS

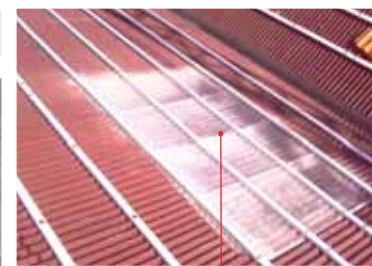
Ripa metálica lacada

Indeformável, imputrescível, leve, resistente, fácil de instalar e económica.
2000 x 20 mm



Ripa de PVC

Indeformável, imputrescível, leve, resistente, fácil de instalar e económica.
2000 x 30 x 22 mm



PLACAS TRANSLÚCIDAS

Placas para entrada de luz natural com o perfil da ST50 (C x L: 1,2 x 0,5 m), ST150 (C x L: 1,2 x 1,05 m) e ST200 (C x L: 1,2 x 0,5 m).

ONDUBAND®

Fita auto-adesiva impermeável multifunções.

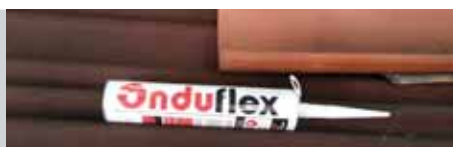
Comprimento: 10 m

Largura: 0,20 - 0,30 ou 0,60 m



VENTILADOR STRIP

Impede a entrada de aves e outros animais no telhado, permitindo a ventilação



ONDUFLEX

Mástique para a fixação das telhas (300 ml)



PARAFUSO STANDARD

Para fixação em estruturas de madeira (7, 12 e 14 cm)



ANILHAS PVC



PREGOS ESPIRAL

para madeira (8 e 11,5 cm)



PREGO AUTOFIXANTE

para betão (7, 9, 12, 15 e 18 cm)

ONDUTISS®

Membrana de subtelha ou pára vapor para proteger o isolamento das habitações e o bem-estar dos seus clientes.

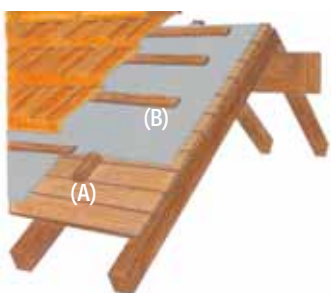


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Tipo	Nome	Comprimento	Largura	Peso (g/m ²)	Sd	Material	Resistência à ruptura longitudinal N/5cm	Resistência à ruptura transversal N/5cm	Resistência à ruptura N	resistência UV
Altamente permeável ao ar	Para paredes e telhados	AIR 150	50m	1.5m	150	0,02m	PP 3 camadas	220	100	130	1 mês
		AIR 110	50m	1.5m	110	0,02m	PP 3 camadas	200	95	130	1 mês
À prova de vapor	Reforçada e Refletora	BARRIER REFLEX 130	50m	1.5m	130	> 18m	PE reforçado + Alu	300 ⁽¹⁾	250	200	1 mês

(1) em N/m

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO PARA MEMBRANAS ONDUTISS®



1. Deverá ser colocado um ripado no sentido da pendente (A). Desenrole a ONDUTISS® AIR (membrana de subtelha) paralelamente à caleira, começando pela parte de baixo, com o lado impresso sempre voltado para cima. Coloque a ripa de travamento da telha cerâmica (B), fixando no «topo das ondas». Por último, coloque a telha cerâmica.

2. Deverá ser efectuada uma sobreposição de pelo menos 20 cm.

3. No caso de existir algum elemento saliente, corte a ONDUTISS® AIR no sentido da largura e vire para cima, de modo a ficar sobre os elementos salientes (chaminés, ventiladores, janelas, etc.).

4. A ONDUTISS® BARRIER REFLEX (membrana pára vapor) deverá ser desenrolada directamente sobre a base, devendo ser sempre colocado por cima uma camada de isolamento térmico, de espessura adequada.

EN 13859-1



EN 13859-2



DTU series
40.1 et 40.2

Reaction
to fire
Euroclass E
or A1



LEVEZA



IMPERMEABILIDADE



FACILIDADE



RESISTÊNCIA MECÂNICA

Impulsiona o meu negócio!

VANTAGENS PARA SI

- Instalação rápida: tamanho dos rolos; guias para ajudar durante a instalação.
- Instalação facilitada e segura: leveza e resistência à rutura.
- Ganhe tempo extra: proteção temporária do telhado durante a construção.
- Adapta-se a todos os projetos: vasta gama de produtos.

MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

- Mais bem-estar, protegendo e aumentando o isolamento.
- Mais proteção contra a entrada de pó.
- Mais impermeabilidade do telhado com uma camada adicional.

GAMA



ONDUTISS® AIR:

Membranas altamente permeáveis, para proteger o isolamento pelo exterior.



ONDUTISS® BARRIER REFLEX :

Folha à prova de vapor refletora, feita de PE reforçado com revestimento de alumínio, concebida para proteger o isolamento pelo interior, preservando o calor interior.

COMO ESCOLHER

	Proteção para	c/ isolamento	s/ isolamento
Exterior	Telhado	AIR	AIR
	Paredes	AIR	AIR
Interior	Isolamento com preservação de calor	REFLEX BARRIER	
	Isolamento	REFLEX BARRIER	
	casa em geral	REFLEX BARRIER	

ONDUTHERM

Acabamento, isolamento e capacidade estrutural num único painel

DESCRIÇÃO

Painel Sandwich em Madeira

Painel Sandwich Ondutherm para execução de coberturas inclinadas. Constituído por uma face de aglomerado hidrófugo (10, 16 ou 19 mm), núcleo de isolamento térmico em Poliestireno Extrudido (40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160 ou 200 mm) ou lã de rocha de alta densidade (espessuras disponíveis sob consulta) e acabamento variado.

Comercialização feita em painéis standard de 2500x600 mm, com várias espessuras dos seus componentes que poderão ser alterados de forma a satisfazer as necessidades específicas de cada obra.

ESTRUTURAS MAIS SIMPLES: Por se tratar de um produto resistente, permite estruturas mais leves, simples e económicas. Dependendo do tipo de painel, da inclinação da cobertura e das cargas a suportar, os elementos estruturais que lhe servem de apoio poderão ficar afastados até 1,25 m. Dever-se-ão consultar sempre as tabelas de cargas máximas admissíveis fornecidas pelo departamento técnico da Onduline.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Comprimento:** 2500 (também disponível em 3000 mm sob consulta)
- **Largura:** 600 mm
- **Espessura:** 60 a 232 mm *Variável conforma a espessura e tipo de acabamento*
- **Peso:** 17 a 40 kg/m²

COMPOSIÇÃO

Face superior em Aglomerado hidrófugo (10, 16 ou 19 mm); núcleo em poliestireno Extrudido ou lã de rocha – isolante térmico;

Para a face inferior ver «acabamentos».





ESTÉTICA



FACILIDADE



RESISTÊNCIA MECÂNICA



CONFORTO TÉRMICO

Impulsiona o meu negócio!

VANTAGENS PARA SI

- **FÁCIL E RÁPIDA APLICAÇÃO:** Não é necessário mão-de-obra especializada nem ferramentas especiais. Deverão ser colocadas 3 fixações por apoio num máximo de 9 por painel.
- **OBRAS COM MENOR CUSTO DE MÃO-DE-OBRA:** Mais fácil deslocação dos operários em cima da cobertura, permitindo maior rapidez na execução da mesma.

MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

- **ISOLAMENTO TÉRMICO/ACÚSTICO:** Contempla no seu núcleo isolamento térmico/acústico. A espessura do isolamento varia de acordo com as necessidades do edifício em causa e com o novo RCCTE.
- **SEGURO E DURÁVEL:** Ondutherm + Onduline Subtelha é um sistema altamente seguro e durável sob o ponto de vista térmico, impermeabilidade, ventilação.



FRISO DE ABETO – TIPO FORRO «LAMBRIM»

[Ref. FAN]

Face exterior em aglomerado hidrófugo de 10, 16 ou 19 mm. Núcleo em poliestireno Extrudido ou lâ de rocha de alta densidade (isolamento térmico/acústico). Face interior em tábuas maciças de abeto (macho-fêmea) tipo forro com 13 mm de espessura (também disponível com 10 mm).

Opções de acabamento: envernizado [FAB], sem envernizar [FAN].

AGLOMERADO DE PARTÍCULAS DE MADEIRA

[Ref. OSB]

Face exterior em aglomerado hidrófugo de 10, 16 ou 19 mm. Núcleo em poliestireno Extrudido ou lâ de rocha de alta densidade (isolamento térmico/acústico). Face interior em OSB com 10 mm de espessura. Alto desempenho ao nível da resistência à carga e humidade

GESSO CARTONADO TIPO PLADUR

[Ref. YF]

Face exterior em aglomerado hidrófugo de 10, 16 ou 19 mm. Núcleo em poliestireno Extrudido ou lâ de rocha de alta densidade (isolamento térmico/acústico). Face interior em Gesso Cartonado com 12 mm de espessura. Admite qualquer um dos tratamentos habitualmente realizados em superfícies de gesso.

AGLOMERADO HIDRÓFUGO

[Ref. H]

Face exterior em aglomerado hidrófugo de 10, 16 ou 19 mm. Núcleo em poliestireno Extrudido ou lâ de rocha de alta densidade (isolamento térmico/acústico). Face interior em aglomerado hidrófugo de 10 mm. Permite o revestimento a papel, pintura ou outros tratamentos decorativos.

CIMENTO MADEIRA

[Ref. TV]

Face exterior em aglomerado hidrófugo de 10, 16 ou 19 mm. Núcleo em poliestireno Extrudido ou lâ de rocha de alta densidade (isolamento térmico/acústico). Face interior em cimento madeira com 10 mm de espessura.

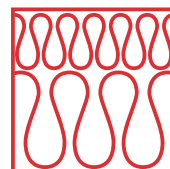
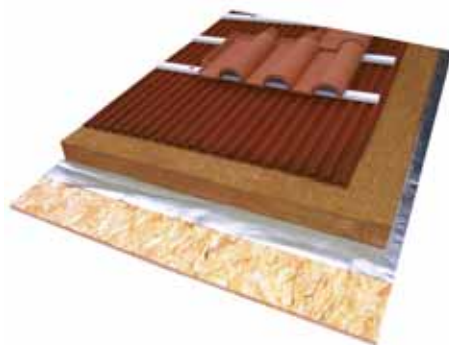


FAN
OSB
YF
H
TV

ONDULINE ENERGY

Lã de rocha de alta densidade para coberturas.

Isolamento térmico/acústico e resistência ao fogo numa única solução.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 120 cm
- Largura: 100 cm
- Espessura: 80 mm
- Peso por m²: 9,8 kg
- Densidade (kg/m³) – Camada superior/inferior: 180/100
- Superfície útil: 1,2 m²

COR



Castanho

CAMPO DE APLICAÇÃO

- U Utiliza-se em obras novas ou de restauro/reabilitação de coberturas inclinadas. Devido às suas excepcionais características permite um elevado isolamento térmico e acústico das coberturas.

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

- U Devido às suas excepcionais características, a lã de rocha ONDULINE ENERGY, permite um elevado isolamento térmico e acústico das coberturas. A sua elevada densidade, garante uma excelente estabilidade dimensional, servindo de base de apoio estável aos restantes elementos da cobertura. É um material com boa permeabilidade ao vapor e que tem uma elevada resistência à penetração de água, preservando o seu comportamento futuro e durabilidade. Para além da lista de benefícios referidos e uma solução com reconhecida elevada resistência ao fogo (euroclasse A1).

INSTALAÇÃO:

- U A instalação é muito simples, requerendo 4 fixações por placa ao suporte (cobertura). Elementos superiores (Ex: subtelha Onduline + telha) deverão ser fixados ao suporte (estrutura) da cobertura. O material não deverá estar exposto à chuva na fase de instalação. Caso esteja, deverá deixar-se secar antes de ser revestido com outros materiais.

MANUSEAMENTO E ARMAZENAMENTO

- U Até ser instalada, a lã de rocha ONDULINE ENERGY, deve ser armazenada em local seco e não exposto diretamente ao sol, de preferência em local fechado.



FACILIDADE



LEVEZA



RESISTÊNCIA MECÂNICA



CONFORTO TÉRMICO



ECOLOGIA

Impulsiona o meu negócio!

VANTAGENS PARA SI

- Fácil e rápida instalação
- Lã de rocha de alta densidade bicamada
- Isolamento durável
- Hidrófugo: permite ser utilizado em coberturas com toda a confiança

MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

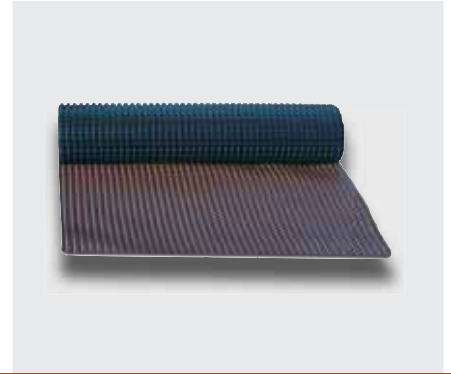
- Maior conforto e comodidade: Elevado poder de isolamento térmico e acústico
- Seguro e durável
- Segurança: Resistente ao fogo (Euroclasse A1)

Composição do Onduline Energy:	Descrição	Norma (se aplicável)
Densidade nominal	180+100 kg/m ³	EN1602
Espessura disponível:	80 mm (standard)	---
Outras espessuras*:	Sob consulta (viabilidade e prazos de entrega) e sujeitas a quantidades mínimas de encomenda (aprox. 500 m ²)	---
Tolerância à espessura:	T5 (-1 % ou -1 mm/+3 mm)	EN823
Coefficiente de condutibilidade térmica λ (w/m°C)	0,037 (e<100 mm) 0,036 (e≥100 mm)	EN 12667
Resistência à compressão (kPa)	30	EN826
Carga pontual (N):	400/450 (e<100 mm e ≥100 mm)	EN12430
Absorção de água a longo prazo por imersão parcial (kg/m ²)	WL (P) – (<3)	EN12087
Absorção de água a curto prazo (kg/m ²)	WS (<1)	EN1609
Permeabilidade ao vapor	MU1 ($\mu=1$)	---
Ra (Isolamento acústico) – Valores estimados em fábrica (solução: OSB12 mm + Onduline Energy + Subtelha Onduline+ Telha cerâmica)	43,5 dBA (80 mm) 45 dBA (160 mm)	---
Resistência ao fogo	A1	EN13501.1

Espessura (mm)	Dimensões (mm)	Coefficiente de transmissão térmica U (W/m ² °C)
80 (standard)	1200 x 1000	0.46
100*	1200 x 1000	0.36
140*	1200 x 1000	0.26
160*	1200 x 1000	0,23

FONDALINE®

Membranas de polietileno de alta densidade para a drenagem e proteção das fundações e caves.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	400	500 + GEO (100)
Comprimento (m)	20 (F + GEO); 25 (1,5/2,10) ou 30 (3)	
Largura (m)	1*; 1,5 ; 2; 2,5* ; 3	
Peso (g /m ²)	400	615
Espessura (mm)	0,4 mm +/- 10%	0,5 mm +/- 10%
Resistência à compressão (KN/m ²)	> 100	> 180
Volume de ar entre semicones (L/m ²)	5,5	
Estabilidade térmica	-30°C to +80°C	
Resistência à tração (kN/m)	5,3	6
Resistência à ruptura (N)	200	

Todos os valores de pesos e dimensões referidos no quadro acima, são meramente indicativos. Por favor, consulte as fichas técnicas de cada produto.

* Sob consulta



EN 13967





RESISTÊNCIA MECÂNICA



FACILIDADE

Impulsiona o meu negócio!

VANTAGENS PARA SI

- Instalação rápida e fácil: vários tamanhos para adaptar a todos os projetos.
- Trabalhe em todas as condições: pode ser instalado sob todas as condições meteorológicas.

MAIS VANTAGENS PARA O SEU CLIENTE

- Proteção duradoura, elevada resistência à compressão, circulação de ar e paredes secas.
- Melhor isolamento térmico.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



1. FONDALINE® tem de ser colocada de forma a que o lado pitonado fique voltado para a parede. As membranas podem ser aplicadas horizontal ou verticalmente, dependendo da profundidade do edifício. As sobreposições deverão ser de pelo menos 10 cm.

No caso do FONDALINE® com Geotêxtil, a membrana deverá ser aplicada com o geotêxtil virado para o solo de maneira a permitir a filtração da água.



2. A posição da FONDALINE® tem de estar fixa, para que a impermeabilização não seja danificada durante o aterro. Para tal pode ser usado o sistema constituído por pregos autofixantes e anilhas.



3. FONDALINE® pode ser diretamente pregada ao betão, apenas em níveis em que não existe risco de infiltração de humidade ou águas do subsolo. No topo, deverá ser utilizado o perfil de remate Fondaline

GAMA

Cores:
Preto

ACESSÓRIOS



PREGOS COM ANILHAS

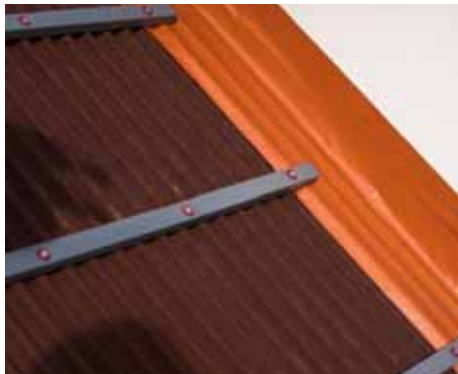


PERFIL DE REMATE COM 2 m

MANUTENÇÃO DO TELHADO

ONDUBAND®

Fita auto-adesiva coberta por uma película de alumínio, reforçada com um suporte de poliéster.



VANTAGENS

- Fixação fácil e rápida: basta usar um x-ato ou tesoura.
- Impermeabilidade: multifunções, aplicação flexível.
- Vasta gama.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 10 m
- Largura: 0,10 / 0,20 / 0,30 / 0,60 m
- Espessura: 1,5 mm
- Peso: 1,55 kg/m²

CORES

Alumínio e terracota

UTILIZAÇÃO

ONDUBAND® pode ser usada para impermeabilizar arestas e reparar pequenas superfícies.



GRAMPO PARA BEIRAL

Grampo para travamento da telha de canudo no beiral.



VANTAGENS

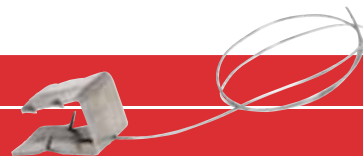
- Fácil de aplicar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ABERTURA DO GRAMPO: 13-17 mm
- Composição: aço inoxidável

UTILIZAÇÃO

Travamento da telha de canudo no beiral.



FLASHING BAND

Para execução de remates entre a telha cerâmica e os elementos emergentes da cobertura.



VANTAGENS

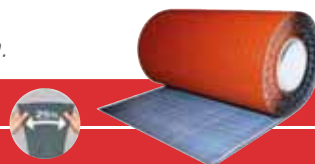
- Fácil aplicação
- Existência de pré-dobras que permitem uma fácil adaptação às diferentes inclinações da cobertura
- Qualidade máxima em alumínio

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 2,5 m
- Largura: 0,30 m
- Embalagem: 4 unidades/caixa

UTILIZAÇÃO

Travamento da telha de canudo no beiral.



TINTA ELÁSTICA COM FIBRAS

Tinta de base acrílica e revestimento impermeável.



VANTAGENS

- Pele elástica para impermeabilização de coberturas planas.
- Grande elasticidade.
- Inclui fibras de poliéster, melhorando a sua capacidade de enchimento de pequenas fissuras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Latas de 4L (5 Kg)

CORES

Terracota e cinza.



OUTROS ACESSÓRIOS

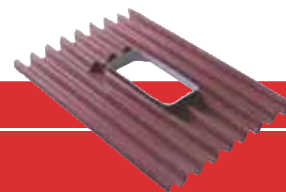
VENTILADOR DE SUBTELHA

O ventilador de Subtelha Onduline aplica-se em conjunto com as placas de Subtelha, para realizar a ventilação do telhado. Deve ser utilizado um ventilador por cada 30m² e aplicados em W.



VANTAGENS

- Aplicação fácil e rápida
- Aumenta a ventilação do desvão da cobertura



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 56 cm (ST50), 59 cm (ST200)
- Largura: 32 cm (ST50), 42 cm (ST200)
- Embalagem: Unidade

GRAMPO EM INOX PARA TELHA

Grampos em aço inox para fixação das telhas de canudo.



VANTAGENS

- Aplicação fácil e rápida
- Aço inox: não enferrujam



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 72 e 95 mm
- Espessura: 2,4 mm
- Altura: 13 mm
- Embalagem: 250 unidades/saco

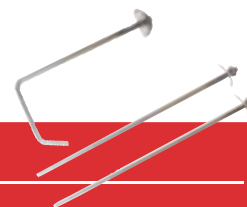
GRAMPO DE ALUMÍNIO

Os grampos em alumínio servem para proceder à fixação das placas Onduline a perfis de betão pré-esforçado ou a perfis metálicos.



VANTAGENS

- Aplicação fácil e rápida
- Fáceis de dobrar manualmente



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 250 mm
- Embalagem: 500 unidades/saco

METALFILM

Para execução da transição das Placas de Subtelha Onduline para as telhas de beirado.



VANTAGENS

- Fácil aplicação
- Existência de pré-dobras que permitem uma fácil adaptação às diferentes inclinações da cobertura
- Qualidade máxima em alumínio



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Comprimento: 5 m
- Largura: 0,40 m
- Embalagem: 4 unidades/caixa

SOLUÇÕES PARA CADA PROJECTO!

Seja qual for o seu projeto, na Onduline® encontrará a solução adequada. Siga o guia!



NECESSIDADES		APLICAÇÕES	
		Moradias e habitações coletivas 	Casas de lazer 
SUBCOBERTURA		✓	
		✓	✓
		✓	✓
		✓	✓
COBERTURA	LEVEZA	✓	✓
		✓	✓
		✓	
	ILUMINAÇÃO NATURAL	✓	✓
	COBERTURA PLANA	✓	
	OPACO		
	ILUMINAÇÃO NATURAL	✓	✓
ESTRUTURAS ENTERRADAS		✓	✓
PROTEÇÃO DE PAREDE & TELHADO		✓	✓



				SOLUÇÃO RECOMENDADA	
Edifícios institucionais	Edifícios industriais	Edifícios comerciais & resorts	Edifícios agrícolas		
					
✓		✓		ONDULINE® SUBTELHA	I 26
✓		✓		ONDUTISS®	I 30
✓		✓		ONDUTHERM	I 32
✓	✓	✓	✓	ONDULINE ENERGY	I 34
✓		✓	✓	ONDUVILLA®	I 12
✓		✓	✓	ONDULINE®	I 14
✓		✓		BARDOLINE® CLASSIC	I 16
✓	✓	✓	✓	ONDUCLAIR® PROTECT	I 18
✓	✓	✓	✓	ONDUCLAIR® PC	I 22
✓	✓	✓		TINTA ELÁSTICA C/ FIBRAS	I 38
✓	✓	✓	✓	ONDUCLAIR® PROTECT	I 18
✓	✓	✓	✓	ONDUCLAIR® PC	I 22
✓				FONDALINE®	I 36
✓	✓	✓		ONDUTISS®	I 30



Líder mundial

em coberturas leves

70 anos

de experiência no setor

Cerca **1,600 funcionários**

10 fábricas em **8 países**,
totalmente certificadas

Presente em mais de **120 países**
através de **45 filiais**

Mais de **150 milhões m²**
de soluções de cobertura vendidas
todos os anos

Simplicidade

Para nós, a **inovação** tem como objetivo facilitar a vida dos nossos clientes, oferecendo-lhes soluções atrativas, confortáveis e de confiança, adaptadas a todas as suas necessidades. Independentemente dos projetos de construção leve que tenha, a Onduline® oferece sistemas completos para cada tipo. De **instalação rápida e fácil**, essas soluções foram criadas para si, para o ajudar a poupar tempo e dinheiro!

Confiança

Criada em França, por volta de 1950, a Onduline® foi pioneira em materiais compósitos leves de cobertura. Desde então, o grupo rapidamente se tornou um **líder mundial**, alcançando inovações e aquisições fundamentais.

Hoje, a Onduline® desenvolve produtos de confiança e de elevado rendimento para mais de 100 países, sendo um fabricante de negócios para os seus parceiros. Com uma forte presença internacional e uma proximidade aos consumidores finais, a Onduline® tem conseguido manter, não só uma presença estratégica, mas também um sólido conhecimento das necessidades de cobertura dos seus clientes. Seja qual for a sua necessidade, iremos certificar-nos de que obtém uma solução adequada.





Compromisso

O nosso departamento de Investigação e Desenvolvimento faz um trabalho constante para melhorar a nossa forma de atuar, fornecendo aos nossos clientes produtos de alta qualidade, bem como soluções verdadeiramente sustentáveis.

Os nossos produtos

Todos os nossos produtos e materiais são **leves e não contêm amianto**, sendo compostos por fibras recicladas e usando **pigmentos naturais para a coloração**.

O nosso processo

Com uma pegada de carbono de 4 kg eq CO₂ / m², estamos orgulhosos por ter alcançado uma pegada de **carbono positiva** e um volume de CO₂ muito menor do que o de outras soluções de cobertura. Além disso, os nossos processos de fabrico podem sentir-se orgulhosos pelo baixo consumo energético (apenas 4kwh por m²) e da **ausência de resíduos perigosos**. Através de **processos de reciclagem tecnologicamente avançados**, conseguimos alcançar um elevado índice de material pós-consumido (cerca de 50%). De facto, atualmente **reciclamos cerca de 200 000 toneladas de material em cada ano**.

Os nossos funcionários

Além de todas as iniciativas sustentáveis que estão por trás dos nossos produtos e processos, a Onduline® valoriza os seus funcionários.

A nossa evidência

Os objetivos que a Onduline® alcançou são regularmente reconhecidos por importantes organizações e marcas. Obtivemos a prestigiante certificação **VAR 1016** por reciclagem de elevado impacto e começámos a obter DAP (Declaração Ambiental do Produto) para os nossos produtos, o que fornece elementos para a **certificação LEED**, para construções ambientalmente sustentáveis. Sem deixar de mencionar a **pegada de carbono**, que gerimos em conjunto com a Pur Project, reconhecidos especialistas nesta área.



Descubra o nosso novo website concebido para **impulsionar o seu negócio!**



www.onduline.pt

UM WEBSITE PARA CONSUMIDORES FINAIS E PROFISSIONAIS

- Conteúdos específicos criados para si e para os seus clientes.
- O mesmo website: pode mudar facilmente de um para outro.

FERRAMENTAS DE FÁCIL UTILIZAÇÃO PARA O AJUDAR!

- Guia de seleção interativo para, com alguns cliques, encontrar o conjunto de soluções que se adequam às suas necessidades.
- Ferramentas completas e informações num único lugar: indicações, documentos, guias de instalação, certificados...
- Na homepage, acesso rápido às últimas notícias e às páginas mais populares.
- Contacto direto com a nossa equipa Onduline®.

Converse com os nossos especialistas!

Rua das Lages, 524
4410-272 Canelas – V.N.G.
Tlf.: +351 227 15 12 30
E-mail: comercial@onduline.pt

