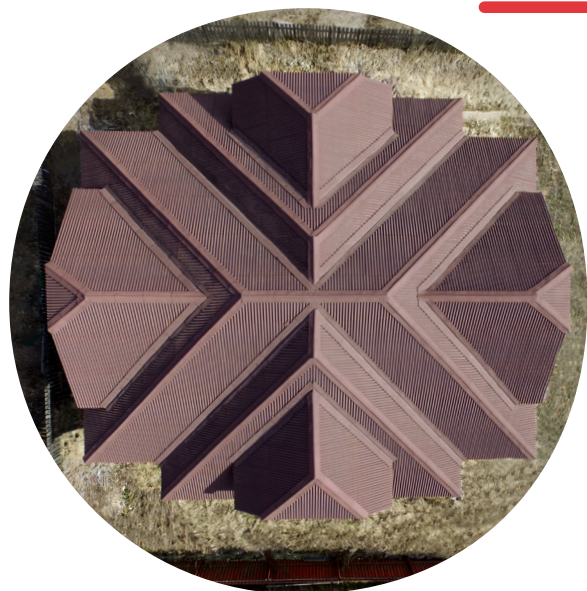




CHUYÊN GIA HÀNG ĐẦU VỀ
GIẢI PHÁP LỢP NHÉ
CHO MÁI DỐC



Onduline®
Lightweight roofing systems

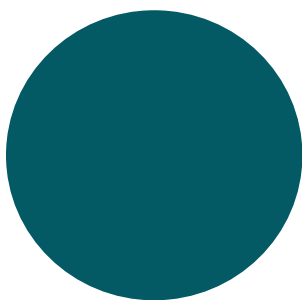


GIẢI PHÁP CHO MÁI DỐC

TẤM LỢP BITUM & PHỤ KIỆN

Quản lý dự án của bạn một cách đơn giản! Các giải pháp lợp mái của chúng tôi có trọng lượng nhẹ, dễ vận chuyển, lắp đặt nhanh và đảm bảo chống thấm. Chúng có thể được sử dụng trong cả việc xây dựng mới và cải tạo cho nhiều loại công trình.

ONDULINE GROUP	3 - 5
LỢI ÍCH CỐT LỖI	7 - 8
NGUYÊN TẮC VÀNG TRONG LẮP ĐẶT	9 - 10
CÁC DỰ ÁN THAM KHẢO	11 - 22
 CÁC GIẢI PHÁP MÁI DỐC ONDULINE®	
ONDULINE® CLASSIC	23
ONDULINE TILE®	29
ONDUVILLA®	33
PHỤ KIỆN	38 - 45
BẢNG CHỨNG KỸ THUẬT	46 - 47



Onduline®

Dẫn đầu thế giới về giải pháp mái nhẹ

Onduline® là một phần trong màng Lợp mái và Chống thấm của Kingspan.

Được thành lập năm 2022, bộ phận mới có mục tiêu mở rộng dịch vụ cung cấp tấm lợp của Kingspan, bao gồm cả giải pháp mái bằng và mái dốc. Onduline® chuyên về vật liệu lợp mái nhẹ có hàm lượng tái chế cao (tấm bitum), màng thoáng khí và phụ kiện lợp mái.

Hợp tác với Kingspan, chúng tôi chia sẻ chung mục tiêu: phát triển lớn mạnh như một tập đoàn quốc tế cũng như **xây dựng văn hóa kinh doanh và hợp tác**. Trọng tâm của chúng tôi là tăng trưởng, cung cấp dịch vụ khách hàng xuất sắc và **thúc đẩy quá trình chuyển đổi các giải pháp xây dựng hướng tới các giải pháp có trách nhiệm với môi trường hơn**.



GIÁ TRỊ CỐT LÕI

Trong nội bộ tổ chức và trong mối quan hệ với các nhà cung cấp, Onduline® cam kết duy trì bốn giá trị cốt lõi:



Tin cậy

...

Sự tin cậy thể hiện qua những mối quan hệ khách hàng lâu dài và chất lượng các giải pháp của chúng tôi.



Cam kết

...

Chúng tôi cam kết vận hành doanh nghiệp có lợi nhuận và bền vững thông qua sự phát triển, tiến bộ và an toàn có trách nhiệm cho tất cả mọi người.



Tận tâm

...

Chúng tôi quan tâm về con người hơn cả. Chúng tôi muốn nhân viên của mình phát triển và mong muốn họ cũng như khách hàng được an toàn.

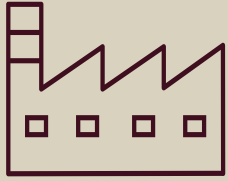


Tận tâm

...

Và chúng tôi cởi mở, hiếu kỳ và có tinh thần khởi nghiệp. Tập trung vào sự tiến bộ liên tục để tìm ra các giải pháp sáng tạo.

Các chỉ số quan trọng

80  **năm**
kinh nghiệm trong ngành

 Gần **1,050**
nhân viên từ

 **31**
quốc tịch khác nhau


8 nhà máy
tại **7**
quốc gia

Chuyên gia

toàn cầu



về Tấm lợp nhẹ

Brazil: Juiz de Fora

Tây Ban Nha: Gallarta

Tây Ban Nha: Orduña

Pháp: Comines

Malaysia: Penang

Ba Lan: Mielec

Thổ Nhĩ Kỳ: Sapanca

Hoa Kỳ: Fredericksburg

Chính thức có mặt tại thị trường Việt Nam từ 2009, giải pháp lợp mái Onduline® đã được tin tưởng và sử dụng rộng rãi trong các công trình công cộng, các khu nghỉ dưỡng - nhà hàng - khách sạn, cũng như các công trình nhà xưởng có sử dụng hóa chất trong quá trình gia công sản xuất như xi mạ, cao su, gia công tái chế nhựa, giấy tái chế, dệt, nhuộm,...

Chúng tôi luôn lắng nghe, thấu hiểu nhu cầu khách hàng và cung cấp cho khách hàng những sản phẩm cùng các giải pháp lợp mái phù hợp nhất, mang đến cho khách hàng cảm giác thật sự thoải mái trong mọi điều kiện thời tiết và môi trường.

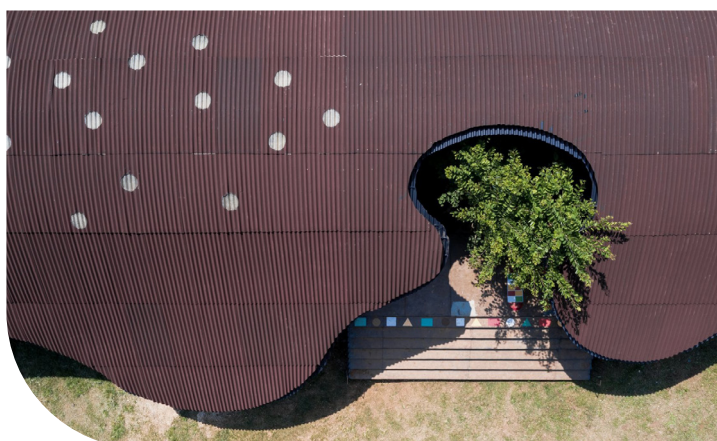
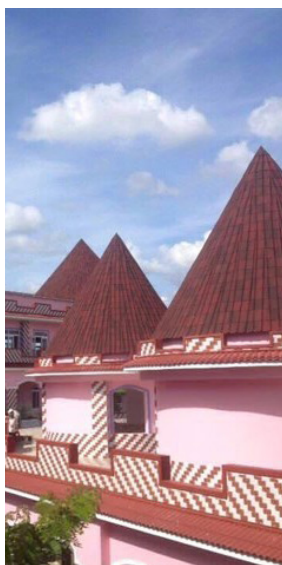
Công ty TNHH SX TM DV Xây Dựng Toàn Thắng Sài Gòn có trụ sở tại Số 27 Đường Số 13, Phường Linh Xuân, TP. Thủ Đức, TP. HCM là nhà phân phối chính thức của Onduline chuyên cung cấp các giải pháp lợp mái nhẹ Onduline và phụ kiện đi kèm tại Việt Nam.

Hotline: 0908.047.616 - 0903.300.078
Website: tamloptoanthang.vn

Bạn có dự án cần
lợp mái, cải tạo
hoặc xây dựng?

Liên hệ
chúng tôi!

Đối tác phân phối tại địa phương của chúng tôi là những chuyên gia về lợp mái và chống thấm. Họ biết tất cả các đặc điểm cụ thể của địa phương (giải pháp lợp mái và chống thấm tốt nhất, các quy định, lắp đặt, bảo trì...) và sẵn lòng tư vấn cho bạn.





Lightweight roofing systems

LIGHTWEIGHT adj.; adv.

[ˈlaɪtweɪt]

Xử lý và nâng dễ dàng nhờ trọng lượng nhẹ.



THE GOOD CHOICE. BY DEFINITION.

Tấm lợp ONDULINE® nhẹ nhưng chắc chắn.

Với trọng lượng trung bình 3 kg/m²*, tấm ONDULINE® dễ xử lý, vận chuyển và lắp đặt, mang lại sự thoải mái hơn cho người lắp đặt. Trọng lượng nhẹ cũng cung cấp các lợi thế khác:

- Tăng cường sự an toàn: giảm áp lực lên tòa nhà, giảm nguy cơ hư hỏng hoặc sụp đổ.
- Giảm tải trọng kết cấu: khung đỡ nhẹ hơn và vật liệu mỏng hơn để tiết kiệm chi phí.
- Vật liệu chắc chắn: được thiết kế bằng công nghệ tiên tiến và vật liệu linh hoạt, mang lại tỷ lệ cường độ trên trọng lượng cao.
- Vận chuyển tối ưu: trên một chiếc xe tải 14 tấn, bạn có thể chất đủ tấm lợp để lợp 18 ngôi nhà rộng 150 m², giảm lượng khí thải carbon.

*EPD Tấm lợp bitum 2016



- **KÍN NƯỚC**
Sự đảm bảo
lâu dài về
hiệu suất



- **TRỌNG LƯỢNG NHẸ**
Giảm tải trọng lên
mái nhà cũng như
người lắp đặt



- **THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG**
Hàm lượng tái chế
lên đến 50%

7 LỢI ÍCH CỐT LÕI



- **LẮP ĐẶT NHANH**
Tiết kiệm chi phí
và thời gian cho
dự án



- **HẤP THỤ ÂM THANH**
Giảm tiếng ồn tác
động ví dụ như mưa



- **CHỐNG CHỊU GIÓ**
Đối với mọi thời tiết,
ngay cả cơn gió
mạnh nhất



- **THẨM MỸ**
Sự kết hợp
giữa hiệu suất
và tính thẩm mỹ

Khám phá các tính năng tấm bitum của chúng tôi



An toàn
cho không khí

AN TOÀN CHO KHÔNG KHÍ:

Vật liệu Onduline® được phân loại A hoặc A+ về phát thải không khí dạng hạt trong nhà. Điều này nghĩa là nó an toàn cho chủ nhà cũng như nhân công trong cửa hàng. Tấm Onduline® không chứa hoặc giải phóng bất kỳ hạt nào vào không khí trong quá trình bảo quản, thi công hay suốt thời gian sử dụng. Vật liệu sạch và an toàn. Vật liệu Onduline® không chứa amiang và không bao giờ có bất kỳ chất độc hại nào.



Chống trầy xước

CHỐNG TRẦY XƯỚC:

Tấm Onduline® có thể được xử lý mà hầu như không có nguy cơ bị trầy xước hay bể vỡ.



Không rỉ sét

KHÔNG RỈ SÉT:

Trong thành phần tấm Onduline® không có chứa kim loại. Nó sẽ không rỉ sét cũng như không bị ăn mòn.



Công nghệ
Sealsmart

CÔNG NGHỆ SEALSMART:

Vật liệu Onduline® được làm từ bitum, một trong những vật liệu chống thấm hiệu quả nhất. Bitum có khả năng bịt kín các điểm cố định nhờ nhiệt sinh ra trong quá trình khoan.



Không trơn trượt

KHÔNG TRƠN TRƯỢT:

Tấm Onduline® có bề mặt nhám giúp hạn chế nguy cơ trơn trượt, rất tiện lợi khi bề mặt ướt. Tuy nhiên, Onduline® luôn khuyến nghị mọi biện pháp phòng ngừa có thể để đảm bảo an toàn cá nhân.



Không cạnh sắc

KHÔNG CẠNH SẮC:

Nghĩa là nó an toàn cho người lắp đặt trong quá trình xử lý và thi công cũng như cho người dùng cuối. Ví dụ, điều này đặc biệt quan trọng ở sân chơi trẻ em hoặc mái nhà thấp ngang đầu người.



Hệ thống
Smart lock

HỆ THỐNG SMART LOCK:

Một số dòng sản phẩm của Onduline® có hệ thống khóa thông minh. Các đường đập nổi đóng vai trò như hướng dẫn lắp đặt, giúp cho việc thi công trở nên nhanh chóng và dễ dàng hơn trước. Khoảng chông mí giữa các tấm được giảm thiểu, dẫn đến việc sử dụng ít vật liệu hơn và giảm chi phí dự án. Các đường đập nổi cũng cho phép chống thấm tốt hơn giữa các tấm.

5 Nguyên tắc vàng để lắp đặt tấm ONDULINE® đúng cách



NGUYÊN

1

TẮC SỐ

Tấm Onduline® có thể được lắp đặt trên kết cấu bằng gỗ, nền ván gỗ hoặc xà gồ, cũng như trên kết cấu kim loại. Việc tuân thủ khoảng cách phù hợp giữa các thanh xà gồ là yếu tố quyết định vòng đời sản phẩm được tối ưu hóa.

NGUYÊN

2

TẮC SỐ

Tại mái hiên, khoảng cách tối đa đưa ra phải được đảm bảo. Khoảng cách này tối đa từ 3,5 cm đến 7 cm tùy theo sản phẩm.



NGUYÊN

3

TẮC SỐ

Tại vị trí diềm mái, chông mí và đỉnh mái phải có vít cố định trên mỗi sóng. Điều này sẽ góp phần duy trì tính thẩm mỹ theo thời gian. Luôn bắn vít trên đỉnh sóng.

NGUYÊN

4

TẮC SỐ

Lắp đặt với số lượng vít phù hợp, được nêu trong hướng dẫn lắp đặt. Đinh vít cố định rất quan trọng vì chúng góp phần vào độ bền, tính thẩm mỹ cũng như khả năng chống chịu của mái nhà theo thời gian.

NGUYÊN

5

TẮC SỐ

Nên sử dụng vít Onduline®. Khả năng chống tia cực tím của chúng đã được kiểm tra và phê duyệt, vòng đệm chống thấm của chúng có khả năng chống thấm và chống chịu gió. Bảo hành chỉ có hiệu lực nếu sử dụng vít Onduline®.





- Tấm Onduline® tồn tại lâu hơn khi đóng trên xà gỗ gỗ và thậm chí còn bền hơn trên ván gỗ. Ưu tiên sử dụng kết cấu ván gỗ bất cứ khi nào có thể.

Khoảng cách chống mí ở hai bên và cuối mái thay đổi tùy theo độ dốc mái và phải được tuân thủ. Đối với một số sản phẩm, đường đập nổi giúp tránh nhầm lẫn mà không cần đo lường.

- Bắt đầu lợp từ đầu ngược hướng gió chính trong năm. Điều này sẽ tối ưu tính thẩm mỹ của mái theo thời gian, hạn chế bị tốc gió làm lộ các sóng chống mí ra bên ngoài.
- Việc lợp so le các tấm cho phép giảm độ dày tổng thể của kết cấu để có lợp hoàn thiện mái đẹp hơn và cố định chắc chắn.
- Khi bắt đầu lợp hàng thứ hai, hãy cắt đôi tấm đầu tiên theo chiều dọc để có được mô hình zig zac. Điều này giúp tránh việc độn 4 tấm quá dày tại điểm chống mí.
- Khi bắn vít, hãy cẩn thận dùng lực vừa đủ để tránh tạo ra sức căng trên vật liệu.
- Cho phép thông gió tự nhiên của mái nhà. Việc thông gió cho không gian mái nhà sẽ làm cho vật liệu khô nhanh hơn và góp phần nâng cao độ bền của nó. Điều này cũng giúp ngăn chặn hầu hết sự ngưng tụ và ảnh hưởng tích cực đến khả năng bảo vệ nhiệt.
- Việc thông gió phải được củng cố bằng hai dãy cửa thông gió cho phép không khí đi vào và thoát ra. Không đóng các cửa này ở mái hiên và đỉnh mái vì sẽ cản trở sự chuyển động của không khí. Có thể lắp đặt một tấm lược dẫn gió ở mái hiên để ngăn chặn côn trùng và động vật nhỏ xâm nhập vào khu vực mái nhà. Xốp chèn sóng tôn, ngay cả khi được thông gió, chỉ có tác dụng với những loại mái nhỏ, như các công trình phụ.

An toàn trong quá trình lắp đặt

LƯU Ý: Việc lắp đặt vật liệu lợp mái có thể nguy hiểm. Nguy hiểm thường tăng lên khi độ dốc của mái và độ cao so với mặt đất tăng lên. Không lắp đặt trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt. Đánh giá tình hình lắp đặt cụ thể của bạn vì nhiều yếu tố khác cũng có thể góp phần gây ra các mối nguy hiểm khi lắp đặt.

Chúng tôi đặc biệt khuyến nghị bất kỳ ai lắp đặt tấm ONDULINE® hoặc làm việc trên mái nhà nên thực hiện mọi biện pháp phòng ngừa có thể để đảm bảo an toàn cá nhân của mình mọi lúc. Đảm bảo thang và các thiết bị tương tự khác được đặt ở vị trí an toàn và được cố định đúng cách.

Nên đeo kính bảo hộ và găng tay khi sử dụng dụng cụ điện và trong suốt quá trình lắp đặt tấm ONDULINE®. Tấm ONDULINE® có thể trơn trượt khi bị ướt, có bụi, có sương giá hoặc dính dầu. Vui lòng tránh làm việc hoặc đi lại trên mái nhà nếu có bất kỳ tình trạng nào trong số này. Chúng tôi khuyến bạn không nên cố gắng lắp đặt tấm ONDULINE® khi có bão, gió lớn hoặc các điều kiện nguy hiểm khác.



Lấy cảm hứng qua các dự án!

Tại Onduline® chúng tôi tin rằng không có công trường xây dựng nào là nhỏ. Từ công trình phụ trợ đến các công trình dân dụng, nhà riêng lẻ hoặc khu dân cư, cơ sở logistics, nông nghiệp hay thương mại hoặc thậm chí dự án công cộng, mỗi mái nhà đều xứng đáng với điều tốt đẹp nhất!

Cho dù đó là căn nhà gỗ ở góc vườn để cất giữ đồ đạc hay mái nhà chính bảo vệ cả gia đình, chúng tôi có giải pháp phù hợp cho bạn.

New Barili Mountain Resort



Maco, Davao de Oro, Philippines



Một trong những điểm nổi bật của New Barili Mountain Resort là dãy cabin nhỏ nằm cạnh vách đá. Từ quán cà phê nằm trên đỉnh núi, bạn có thể ngắm nhìn hồ Leonard hòa quyện với cảnh quan của những rặng núi.

Khu nghỉ mát bao gồm một số cabin, quán cà phê và khu vực nhà hàng cùng với chòi nghỉ.

Tấm Onduline® đã được chỉ định cho dự án vì kích thước và đặc tính giảm nhiệt.

Sản phẩm đã sử dụng:

ONDULINE® CLASSIC Brown

Diện tích mái:

1,910 m²

Kiến trúc sư/Specifier:

Kts. Herbert Bordios/Double J Bldrs





Lấy cảm hứng qua các dự án!

Tại Onduline®, chúng tôi tin rằng mái nhà dân dụng không chỉ là nhu cầu thiết yếu về mặt chức năng. Đó là cơ hội để phản ánh cá tính độc đáo của gia chủ và định hình môi trường sống. Onduline® chuyên cung cấp các giải pháp lợp mái giúp bạn thể hiện bản thân.

Nhà dân dụng



Pátzcuaro, State Michoacán, Mexico

Chủ nhân của ngôi nhà này chọn tấm ONDULINE TILE® 3D vì tính thẩm mỹ với hiệu ứng 3D trông như ngói đẹp mắt để giữ được nét chân thực cho ngôi nhà của mình.



Sản phẩm đã sử dụng:
ONDULINE TILE® Dual Red 3D

Diện tích mái:
130 m²





Lấy cảm hứng qua các dự án!

Tại Onduline®, chúng tôi tự hào về sự hiện diện quốc tế mạnh mẽ của mình. Điều thực sự khiến chúng tôi khác biệt là khả năng điều chỉnh các giải pháp lợp mái để đáp ứng nhu cầu cụ thể của thị trường địa phương. Với sự hiểu biết sâu sắc về khí hậu khu vực, phương pháp xây dựng và điều kiện môi trường, chúng tôi nỗ lực hết sức để tùy chỉnh các sản phẩm của mình, đảm bảo chúng mang lại hiệu suất và độ bền tốt nhất trong từng bối cảnh riêng biệt.

Villa Raia, ARQA Resort

Cavite, Philippines

Lấy cảm hứng từ phong cách Nhật Bản kết hợp tiện nghi hiện đại, villa này sử dụng tấm lợp ONDUVILLA® Xanh vì tính thẩm mỹ mang đến sự thanh bình đồng bộ với thiết kế cùng sự thoải mái về nhiệt và âm thanh.

Sản phẩm đã sử dụng:

ONDUVILLA® Shaded Green

Diện tích mái:

230 m²





Lấy cảm hứng qua các dự án!

Tại Onduline®, chúng tôi cung cấp các giải pháp phù hợp cho các dự án thuộc mọi kích cỡ, từ nhỏ đến lớn. Dòng sản phẩm đa năng của chúng tôi đảm bảo rằng dù công trình của bạn là nhà riêng tư hay khu vực công cộng, chúng tôi đều có mái nhà phù hợp để đáp ứng nhu cầu của bạn.

CIS Lào Cai

Lào Cai, Việt Nam

Với mong muốn xây dựng khuôn viên trường với kiến trúc độc đáo, hiện đại nhưng vẫn thể hiện được bản sắc văn hóa của vùng Tây Bắc, đồng thời mang lại những giá trị đóng góp tích cực với tư cách là công dân toàn cầu, Trường quốc tế Canada - Lào Cai (CIS Lào Cai) đã lựa chọn vật liệu Onduline như một giải pháp phù hợp với tinh thần này.

Sản phẩm đã sử dụng:

ONDULINE TILE® Red

Diện tích mái:

20,000 m²





Lấy cảm hứng qua các dự án!

Một trong những ưu điểm nổi bật của tấm lợp bitum của chúng tôi là khả năng lợp chồng mái, loại bỏ nhu cầu dỡ bỏ mái cũ. Nó tiết kiệm thời gian và tiền bạc nhưng cũng cho phép các hoạt động trong tòa nhà không bị gián đoạn trong quá trình lắp đặt.

Bằng cách tránh công việc tháo dỡ mái nhà hiện tại, tấm lợp bitum của chúng tôi mang đến một phương pháp thuận tiện và tiết kiệm chi phí để nâng cấp mái nhà, nâng cao hiệu suất và kéo dài tuổi thọ của mái trong khi vẫn duy trì hoạt động kinh doanh hoặc cuộc sống hàng ngày bên trong tòa nhà mà không có bất kỳ sự gián đoạn nào.

Tòa nhà 20 tầng Lợp chồng mái

Dự án tham khảo

Medellín, Colombia

Phòng thí nghiệm dược phẩm hoạt động trong tòa nhà và cần điều chỉnh nhiệt độ và độ ẩm bên trong do ảnh hưởng của chúng đến tính toàn vẹn của thuốc. Do đó, họ đã chọn lắp đặt ONDULINE® CLASSIC vì nó cho phép họ duy trì hoạt động sản xuất không bị gián đoạn trong quá trình cải tạo mái nhà.

Đối với vật liệu lợp trước đây là ngói xi măng sợi. Mặc dù còn khá mới nhưng chiều cao của tòa nhà (cao 20 tầng) đã làm trầm trọng thêm vấn đề giữ nhiệt bên trong cơ sở

Sản phẩm đã sử dụng:

ONDULINE® CLASSIC Green

Diện tích mái:

550 m²





Lấy cảm hứng qua các dự án!

Tại Onduline®, chúng tôi cung cấp các giải pháp lợp mái phù hợp với vị trí của bạn, cho dù đó là khu vực ven biển hay địa hình miền núi... Các giải pháp linh hoạt của chúng tôi được thiết kế để chống chọi với những thách thức riêng của từng môi trường, từ không khí chứa đầy muối ở các vùng ven biển đến tải trọng tuyết ở những ngọn núi. Chúng tôi tin vào việc cung cấp các giải pháp lợp mái phù hợp với nhu cầu cụ thể của bạn, đảm bảo hiệu suất và tính thẩm mỹ bất kể nơi nào bạn gọi là nhà.

7881 Beach House Nhà nghỉ dưỡng

Dự án tham khảo



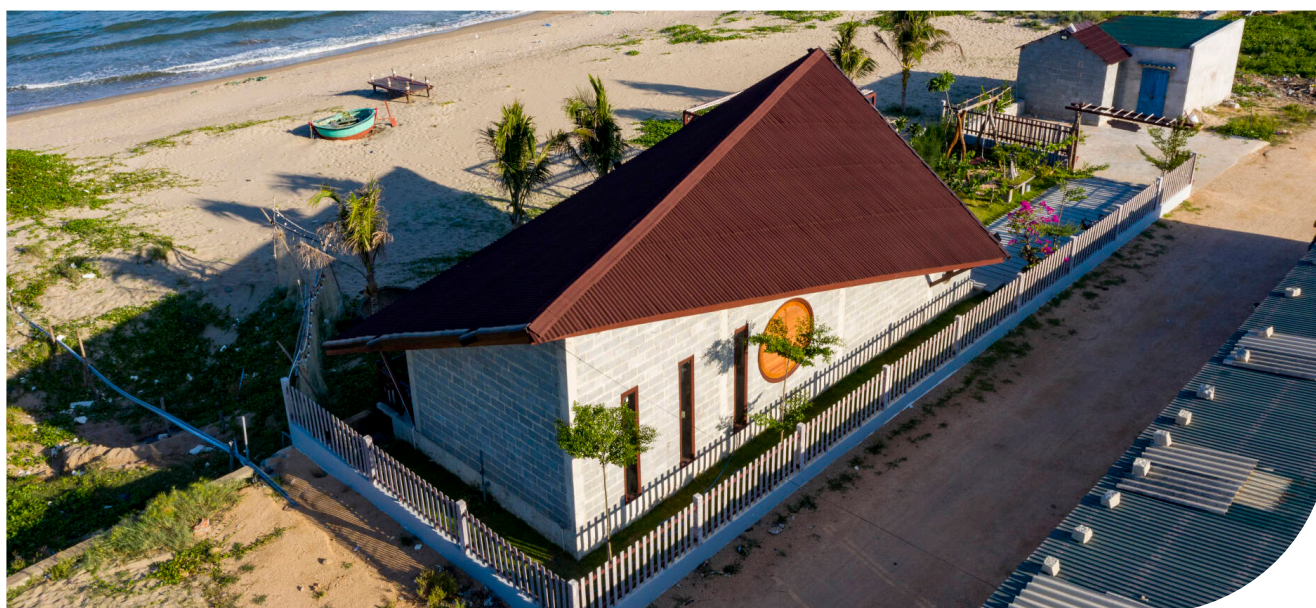
Ninh Thuận, Việt Nam

Để xây dựng một không thư giãn cho mùa hè, gia chủ đã lấy cảm hứng từ hình ảnh con thuyền ra khơi và cánh điều căng gió nhằm mang lại cảm giác thân thuộc của những ngày thơ ấu ở xóm chài ngày xưa. Kiến trúc sư quyết định lựa chọn vật liệu lợp mái nhẹ vì ưu điểm về trọng lượng của nó và tính thân thiện, hài hòa với thiên nhiên.

Sản phẩm đã sử dụng:
ONDULINE® CLASSIC Brown

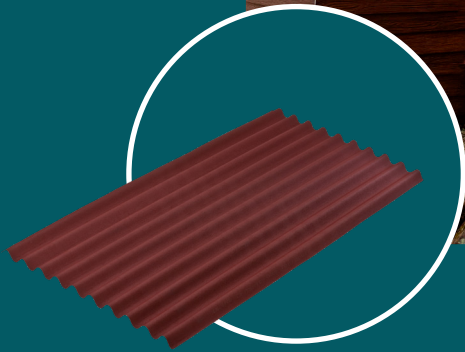
Diện tích mái:
200 m²

Kiến trúc sư/Specifier:
Công ty TNHH Kiến trúc Xây dựng AQ



ONDULINE® CLASSIC

Hệ thống mái nhẹ nguyên bản, đáng tin cậy và dễ lắp đặt.



ONDULINE® CLASSIC ngày nay được phân phối gần như khắp nơi trên thế giới và được biết đến với khả năng kín nước hoàn hảo, lắp đặt nhanh, nhẹ và giá cả phải chăng.

ONDULINE® CLASSIC có nhiều thông số kỹ thuật khác nhau để phù hợp với mọi thị trường và ứng dụng lợp mái.

Trong gần 80 năm, **ONDULINE® CLASSIC** đã được cải tiến vĩnh viễn và thích ứng với mong đợi của các chủ sở hữu nhà, người lợp mái, nhà phân phối và nhà đầu tư tại địa phương, được hưởng lợi từ sự phát triển trí thức, nguyên liệu thô và công nghệ mới nhất, **ONDULINE® CLASSIC** bền hơn và có khả năng chống chịu cao hơn cả trước đây.

ONDULINE® CLASSIC có thể được sử dụng cho cả kết cấu mới và công trình cải tạo, trên kết cấu gỗ hoặc kim loại. Khi cải tạo, các tấm có thể thay thế vật liệu lợp trước đó hoặc được lắp đặt làm mái trên các tấm ván lợp, xi măng sợi, màng bitum hoặc các tấm kim loại.



Mái chính + Mái phụ



Lắp đặt
nhanh chóng



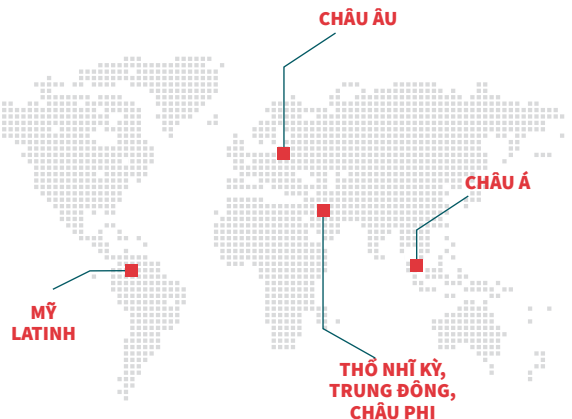
Kháng cơ học



46% đến 51 %
Hàm lượng tái chế ⁽³⁾

ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

Nhà riêng lẻ
Nhà liên kề
Công trình công cộng
Công trình ven biển
Kho xưởng
Chuồng trại
Công trình phụ trợ



LỢI ÍCH

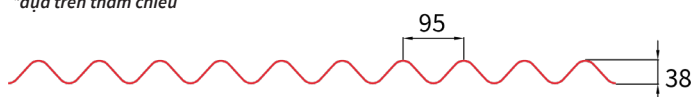
- Mang lại sự thoải mái về âm thanh và nhiệt cho tòa nhà và chủ nhà sống hoặc làm việc bên trong, đặc biệt ở những vùng nóng ẩm, nơi không có vật liệu cách nhiệt⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾⁽¹⁸⁾. Khi mưa đến, nó duy trì môi trường bên trong ngôi nhà yên tĩnh hơn 4 lần so với mái kim loại truyền thống⁽¹⁹⁾.
- Chịu được gió rất mạnh, lên tới 260 km / h⁽¹¹⁾, nhiệt độ cao và thấp, khí hậu ven biển (không rỉ sét), và kháng lại các loại hóa chất chính⁽¹⁷⁾.
- **Rất dễ lắp đặt:**
 - Dễ dàng xử lý, trọng lượng nhẹ, không cần kỹ năng lợp mái
 - Không cần cắt: điều chỉnh chồng mí và tiết kiệm thời gian để phù hợp với kích thước mái nhà

Mái chính + Mái phụ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CHIỀU DÀI	2,00 m
CHIỀU RỘNG	0,95 m
DIỆN TÍCH TOÀN PHẦN	1,90 m ²
ĐỘ DÀY	3,00 mm
CHIỀU CAO SÓNG	38 mm
TRỌNG LƯỢNG MỖI TẤM	6,5 kg
TRỌNG LƯỢNG MỖI m ²	3,4 kg / m ²
QUY CHUẨN	EN 534:2010 - Category S C E

*dựa trên tham chiếu



NGUYÊN TẮC LẮP ĐẶT CHÍNH

Độ dốc mái tối thiểu
9% (5°)

Kết cấu
Nền phẳng hoặc xà gồ từ 17% (10°)

Khoảng cách tối đa
(khoảng cách xà gồ)
61 cm với độ dốc trên 27% (15°)
45 cm với độ dốc trên 17% (10°)

Phần đưa ra tối đa ở mái hiên
7 cm

Diện tích hữu dụng
(sau khi chồng mí)
1,6 m²

Số lượng vít / m²
13 / m²

ĐỂ BIẾT THÊM THÔNG TIN

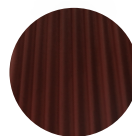
Vui lòng liên hệ:

**Công ty TNHH SX TM DV Xây Dựng
Toàn Thắng Sài Gòn**

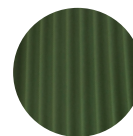
Hotline: 0908.047.616 - 0903.300.078

Website: tamloptoanthang.vn

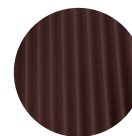
MÀU SẮC



Đỏ



Xanh



Nâu

CHỨNG NHẬN ĐỊA PHƯƠNG

Tấm lợp Onduline đạt các tiêu chuẩn Việt Nam:

TCVN 8052-1:2009, TCVN 8052-2:2009, TCVN 8053:2009

và được khuyến nghị sử dụng trong các tiêu chuẩn Việt Nam về thiết kế như:

TVCN 3907:2011 (Trường Mầm Non),

TCVN 8793:2011 (Trường Tiểu Học),

TCVN 8794:2011 (Trường Trung Học),

TCVN 9211:2012 (Chợ)



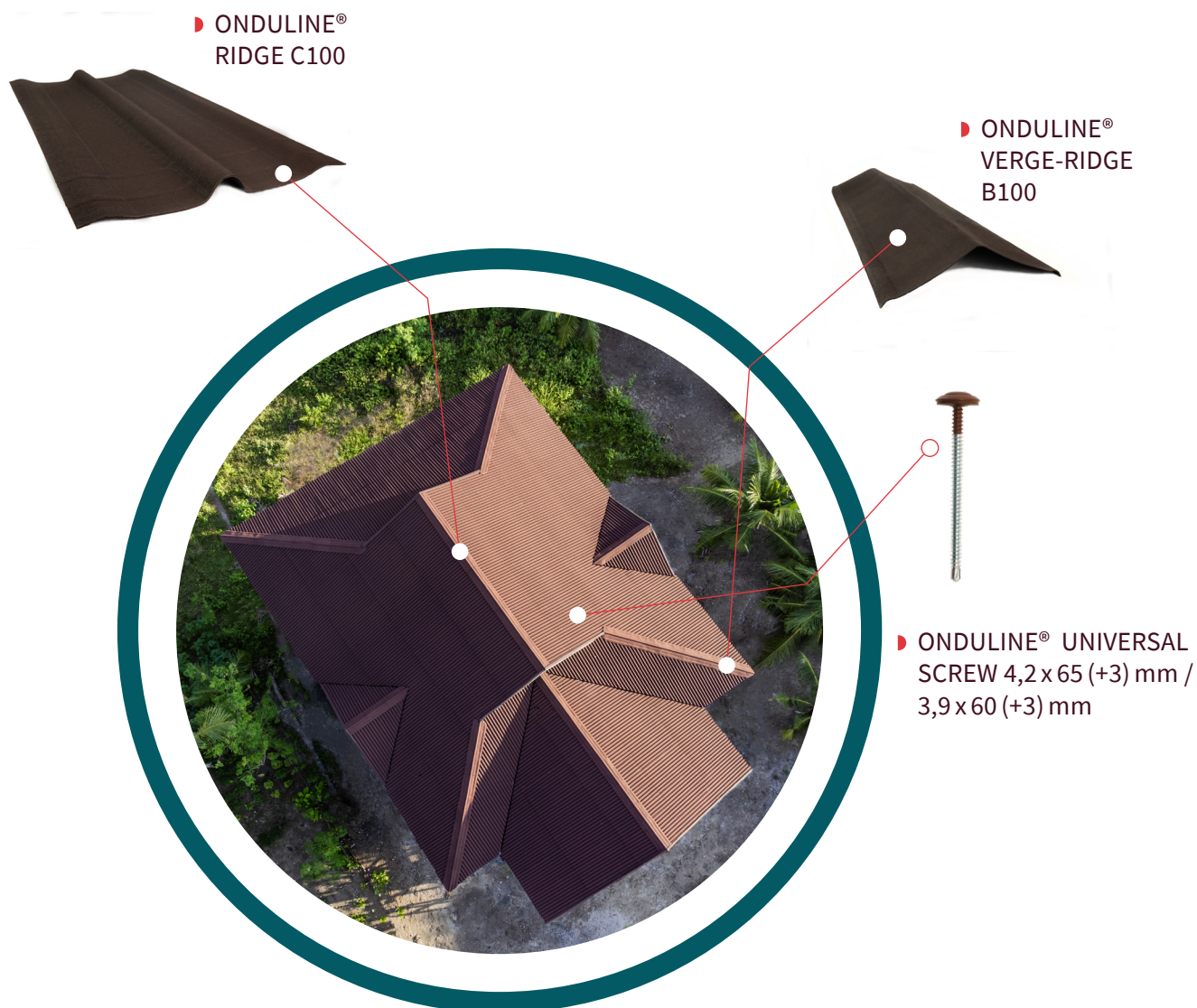
Bạn có biết

- Lớp phủ thế hệ mới, tăng cường độ bền màu và điều kiện lão hóa trên mái nhà
- Giải pháp lợp mái đáng tin cậy và được chứng nhận (SNI, CE, BBA)⁽³⁾ được phân phối ở hơn 100 quốc gia
- Lên đến 420 tấm mỗi pallet, tối ưu hóa việc vận chuyển trên khoảng cách xa và diện tích lưu trữ
- Phiên bản có sẵn với lớp phủ đặc biệt "Double Resin" bảo vệ mái nhà khỏi độ ẩm

HỆ THỐNG MÁI

Hệ thống lợp mái hoàn chỉnh với các phụ kiện đồng bộ của **ONDULINE® CLASSIC**

 **VIỆT NAM**



LỚP CHỐNG MÁI

Lớp bảo vệ bổ sung cho mái nhà của bạn.



Quá trình lắp đặt lớp mái thứ hai lên trên mái cũ hoặc mái hiện có mà không cần tháo dỡ mái cũ.

Cung cấp một mức độ bảo vệ khác cho ngôi nhà và gia đình của bạn khỏi thấm dột và cải thiện sự thoải mái bên trong.



Hiệu quả chi phí & thời gian

Quá trình lợp nhanh chóng và dễ dàng vì bước tháo dỡ được loại bỏ.



Không bị ăn mòn

Một tính năng bảo vệ mang lại sự đảm bảo về độ bền



Hệ thống độc đáo

Nhiều lựa chọn hơn cho việc cải tạo mái nhà khi cân nhắc đến ngân sách, lợi ích bổ sung và sự an toàn.



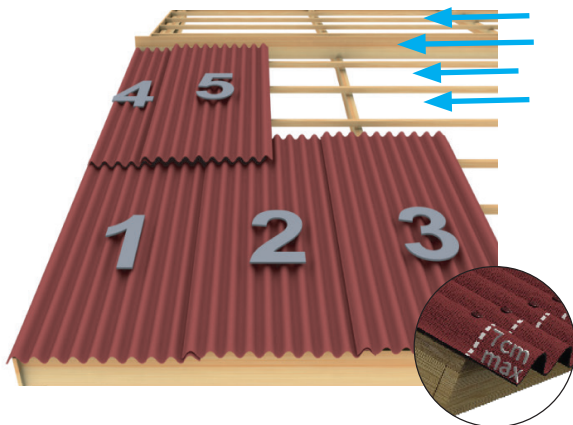
Lớp mái bảo vệ bổ sung

Bổ sung thông gió cho khe hở không khí giữa mái nhà cũ và mái nhà mới mang lại hiệu ứng che nắng để thoải mái hơn về nhiệt và cải thiện sự thoải mái khỏi hiệu ứng tiếng ồn do mưa lớn.



HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

1 BỐ TRÍ TẤM LỢP



Có thể sử dụng xà gồ gỗ hoặc thép nếu lợp trên hệ vì kèo. Bắt đầu lợp các tấm từ phía ngược lại với **hướng gió chính** trong năm với phần đưa ra ở mái hiên tối đa **7 cm**. Tấm đầu tiên hàng thứ hai, lợp **1/2 tấm** để ngăn thấm theo mạch. Mô hình lợp so le sẽ giúp giảm độ dày chõng mí.

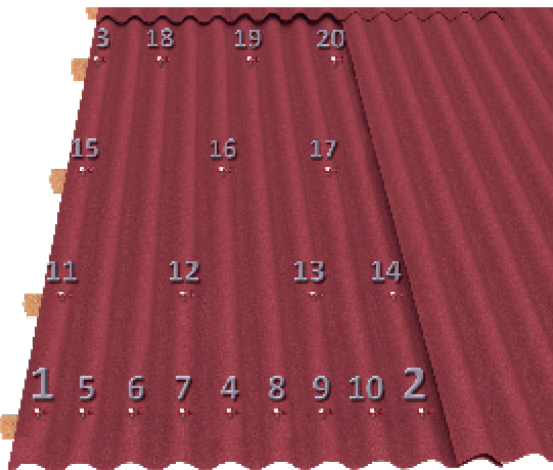
2 CHỖNG MÍ

Việc thực hiện theo nguyên tắc chõng mí rất quan trọng để đảm bảo chống thấm tổng thể theo thời gian.

Khoảng chõng mí ngang và dọc thay đổi tùy theo độ cao của mái.

ĐỘ DỐC MÁI	> 15° (trên 27%)	10° - 15° (17% - 27%)	5° - 10° (9% - 17%)
Khoảng cách xà gồ tối đa	61 cm 	45 cm 	Nền ván phẳng
Chõng mí ngang tối thiểu	17 cm 	20 cm 	30 cm
Chõng mí dọc tối thiểu	1 sóng 	1 sóng 	2 sóng
Diện tích hữu dụng	1,56 m ²	1,54 m ²	1,29 m ²

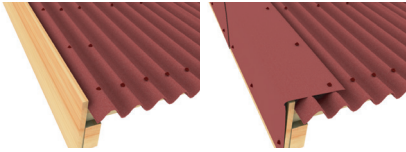
3 BẮN VÍT



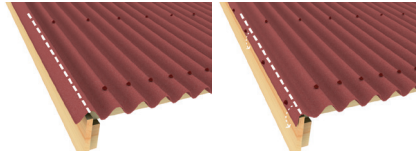
Nên sử dụng **khoảng 20 vít** cho mỗi tấm lợp. Cần bắn vít hết các sóng tại mái hiên, vị trí chõng mí và đỉnh mái. Cứ 2 sóng là đều phải có vít cố định tại một trong các thanh xà gồ ở giữa. Việc cố định các thanh xà gồ ở giữa phải so le nhau.

4 DIỀM MÁI

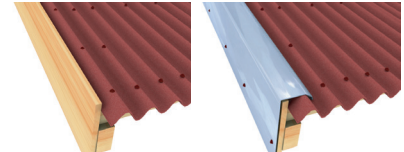
Phủ rìa mái với diềm mái ONDULINE®



Phủ rìa mái bằng sóng tấm ONDULINE®

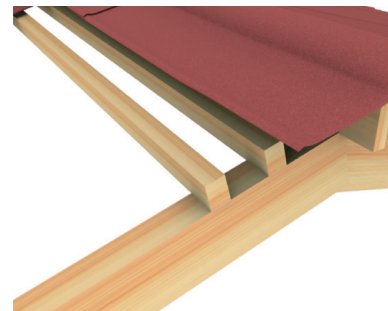
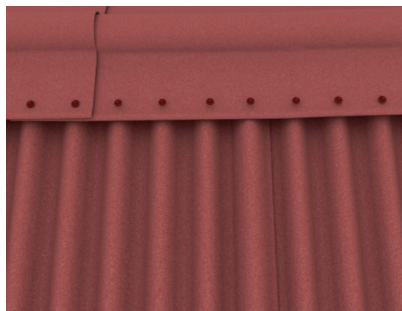
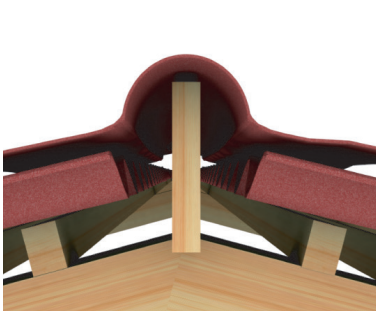


Phủ rìa mái bằng diềm mái kim loại

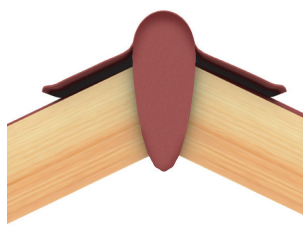
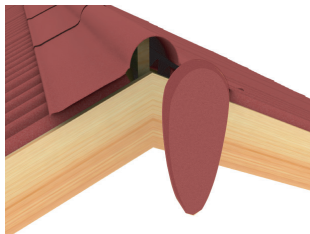
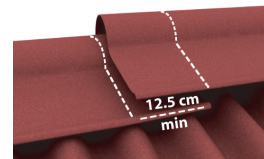
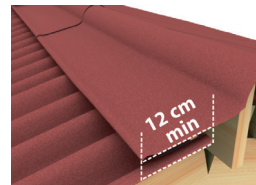


5 ĐÌNH MÁI

Sử dụng một thanh ván sườn để đỡ úp nóc. Úp nóc cần được bắn vít cố định trên mỗi sóng của tấm chõng mí. Lắp thêm xà gỗ khi cần thiết nếu khoảng cách giữa xà gỗ cuối cùng và tấm úp nóc quá rộng.



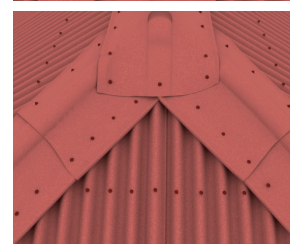
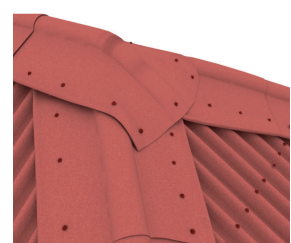
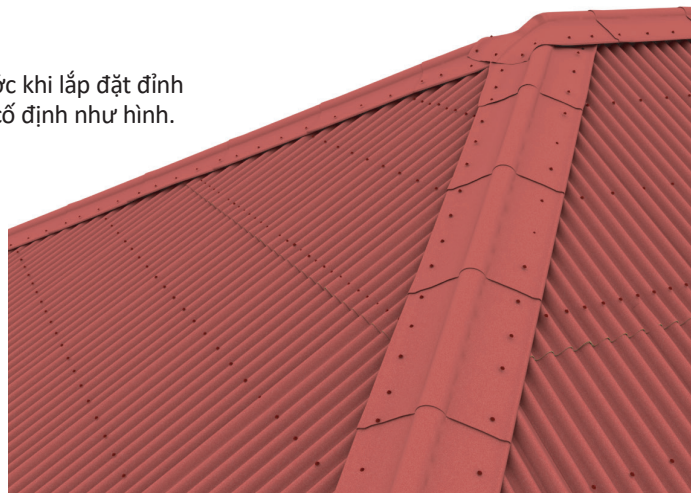
Bắt đầu lắp đặt úp nóc từ vị trí đối diện với đầu gió thịnh hành của mái nhà. Khoảng chõng mí giữa tấm ONDULINE và úp nóc tối thiểu **12 cm**. Khoảng chõng mí giữa các tấm úp nóc tối thiểu **12.5 cm**.



Có thể tạo nắp cuối mái bằng cách cắt từ phần phẳng của tấm úp nóc.

6 SƯỜN MÁI

Cố định phần sườn mái trước khi lắp đặt đỉnh mái. Bố trí tấm úp sườn và cố định như hình.



ONDULINE TILE®

Mái bitum nhẹ với sự pha trộn màu sắc trang nhã



Trông như ngói



Công nghệ
Sealsmart



Lắp đặt
nhẹ nhàng

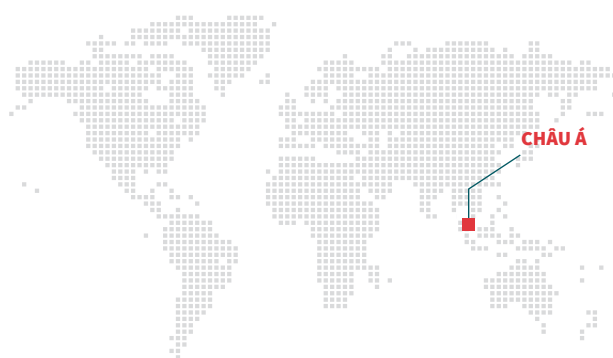


51 % Hàm lượng
tái chế⁽²⁾

ONDULINE TILE® là một sự cải tiến công nghệ dành cho mái tôn bitum có thiết kế đặc biệt khiến mái nhà trông rất độc đáo, giống như ngói nhưng vẫn có thể lắp đặt rất nhanh.

ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

Nhà riêng lẻ
Nhà liền kề
Công trình công cộng
Công trình ven biển
Kho xưởng
Công trình phụ trợ



LỢI ÍCH

- ▶ Hệ thống mái lợp có tính thẩm mỹ cao, mang diện mạo của ngói
- ▶ Lắp đặt rất nhanh chóng
- ▶ Tiện nghi cách âm: Vật liệu ONDULINE® có khả năng giảm âm tốt với $R_w = 28 \text{ dB}$ (26) : Khi trời mưa lớn, môi trường bên trong ngôi nhà yên tĩnh hơn 4 lần so với mái kim loại truyền thống⁽¹⁹⁾



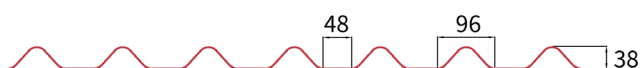
Mái chính + Mái phụ



Mái chính + Mái Phụ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CHIỀU DÀI	2,00 m
CHIỀU RỘNG	0,96 m
DIỆN TÍCH TOÀN PHẦN	1,92 m ²
ĐỘ DÀY	3,00 mm
CHIỀU CAO SÓNG	38 mm
TRỌNG LƯỢNG MỖI TẤM	6,2 kg
TRỌNG LƯỢNG MỖI m ²	3,2 kg / m ²
CHỨNG NHẬN	SNI (Indonesia) ⁽²³⁾



NGUYÊN TẮC LẮP ĐẶT CHÍNH

Độ dốc mái tối thiểu
27% (15°)

Kết cấu
Nền ván phẳng hoặc xà gỗ độ dốc trên 30% (17°)

Khoảng cách tối đa
(khoảng cách xà gỗ)
45 cm

Phần đưa ra tối đa ở mái hiên
3,5 cm

Diện tích thực trên mái nhà
(sau khi chồng mí)
1,56 m²

Số lượng vít / m²
12 / m²

ĐỂ BIẾT THÊM THÔNG TIN

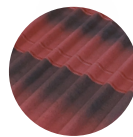
Vui lòng liên hệ:

**Công ty TNHH SX TM DV Xây Dựng
Toàn Thắng Sài Gòn**

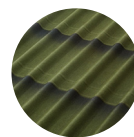
Hotline: 0908.047.616 - 0903.300.078

Website: tamloptoanthang.vn

MÀU SẮC



Đỏ 3D



Xanh 3D

Hệ thống
Smart lock



**Bạn
có biết**

- Hệ thống Smart lock, để lắp đặt trực quan (Xem thêm tại trang 8)
- Đường đập nổi đặc trưng giúp định vị xà gỗ và ốc vít
- Lớp phủ "Double Resin" đặc biệt bảo vệ mái nhà khỏi độ ẩm
- Rất lý tưởng cho nhà ở riêng lẻ hoặc nhà liền kề. Lý tưởng trong việc thay thế ngói truyền thống để tái sử dụng kết cấu xà gỗ ban đầu. Thích nghi với khí hậu nóng ẩm

HỆ THỐNG MÁI

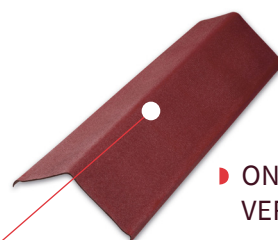
Giải pháp hoàn chỉnh với lớp hoàn thiện đầy phong cách dành cho thị trường Châu Á với các dự án quy mô trung bình đến lớn

VIỆT NAM

▶ ONDULINE®
RIDGE C100



▶ ONDULINE®
VERGE



▶ ONDULINE®
UNIVERSAL
4,2 x 65 (+3) mm or
ONDUSCREW M5 x 66

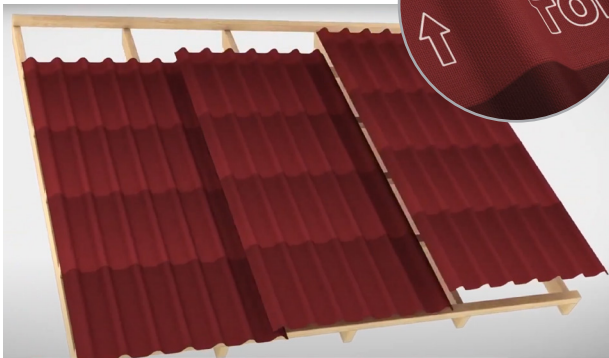


Xin lưu ý rằng bảo hành Onduline® Group chỉ có hiệu lực trong các điều kiện sau:

- Việc lắp đặt được thực hiện theo khuyến nghị lắp đặt của Onduline®
- Hệ thống mái lợp Onduline® được lắp đặt với các phụ kiện và vít Onduline®

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

1 BỐ TRÍ TẤM LỢP



Sử dụng xà gồ gỗ hoặc thép qui cách tối thiểu **30x30 mm** nếu không đóng trần bên dưới nhằm che đầu vít, độ dốc mái tối ưu **30% (17°)**.

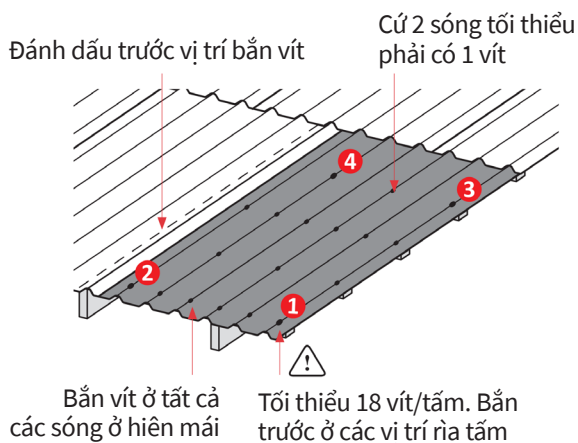
Bắt đầu lợp từ phía ngược với hướng gió thịnh hành trong năm với phần đồ bóng đen nằm bên trên để tạo hiệu ứng giống ngói. Phần đua ra ở mái hiên tối đa **3.5 cm**. Tấm đầu tiên hàng thứ hai, lợp **1/2 tấm** để ngăn thấm theo mạch.

2 CHỒNG MÍ

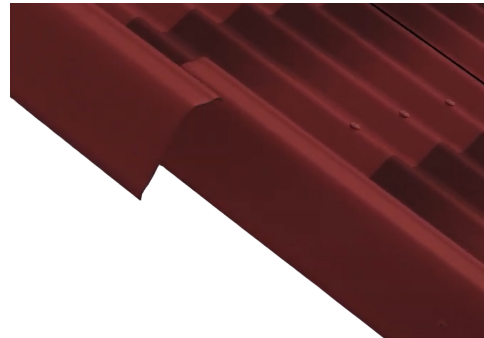


Chồng mí dọc 1 sóng, mí ngang chồng theo đường gờ định vị có sẵn.

3 BẮN VÍT



4 ĐIỀM MÁI



Bắt đầu lắp đặt từ cuối mái lên phía đỉnh mái. Chồng mí tối thiểu **10 cm**. Bắn vít cố định ở thành bên trước, sau đó đến đỉnh sóng.

5 ĐỈNH MÁI



Bắt đầu lắp đặt úp nóc từ vị trí đối diện với đầu gió thịnh hành của mái nhà. Khoảng chồng mí giữa tấm ONDULINE và úp nóc tối thiểu **12 cm**. Khoảng chồng mí giữa các tấm úp nóc tối thiểu **12.5 cm**.

ONDUVILLA®

Giải pháp lợp mái độc đáo với kiểu dáng ngói đất nung truyền thống rất thẩm mỹ



Giải pháp
nhỏ gọn



Thẩm mỹ



Công nghệ
Sealsmart

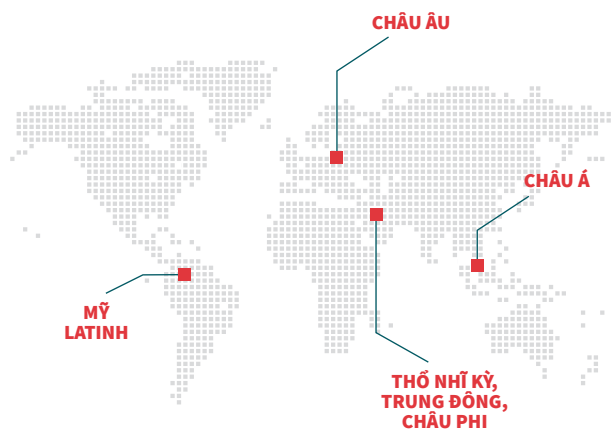


45% đến 50 %
Hàm lượng tái chế⁽⁴⁾

ONDUVILLA® là giải pháp lợp mái độc đáo với kiểu dáng ngói đất nung truyền thống. Chống thấm nước hoàn hảo, **ONDUVILLA®** nhẹ và mang lại vẻ ngoài rất trang nhã cho mọi mái nhà. **ONDUVILLA®** có thể dùng lợp mái mới hoặc sử dụng để cải tạo mái hiện có.

ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

Nhà riêng lẻ
Nhà liền kề
Công trình công cộng
Công trình ven biển
Kho xưởng
Công trình phụ trợ



LỢI ÍCH

- ▶ Giải pháp lợp mái thẩm mỹ nhất của Onduline
- ▶ Yếu tố kích thước nhỏ gọn, dễ dàng xử lý cho người lợp mái và thi công nhanh chóng
- ▶ Bộ phụ kiện được thiết kế đặc biệt
- ▶ Chịu được gió rất mạnh, lên đến 318 km/h ⁽¹²⁾, nhiệt độ cao và thấp, khí hậu ven biển (không rỉ sét) và kháng các loại hóa chất chính ⁽¹⁷⁾



Mái chính + Mái phụ

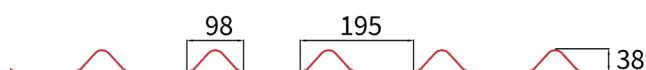


Mái chính + Mái phụ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

MALAYSIA

CHIỀU DÀI	0,40 m
CHIỀU RỘNG	1,07 m
DIỆN TÍCH TOÀN PHẦN	0,43 m ²
ĐỘ DÀY	3,00 m m
CHIỀU CAO SÓNG	38 mm
TRỌNG LƯỢNG MỖI TẤM	1,33 kg
TRỌNG LƯỢNG MỖI m ²	3,1 kg / m ²
QUY CHUẨN	SNI (Indonesia) ⁽²⁶⁾



NGUYÊN TẮC LẮP ĐẶT CHÍNH

Độ dốc mái tối thiểu
15% (9°)

Kết cấu
Nền ván phẳng hoặc xà gồ với độ dốc trên 30% (17°)

Khoảng cách tối đa
(khoảng cách xà gồ)
32 cm

Phần đua ra tối đa ở mái hiên
5 cm

Diện tích thực trên mái nhà
(sau khi chồng mí)
0,30 m²

Số lượng vít / m²
17 / m²

ĐỂ BIẾT THÊM CHI TIẾT

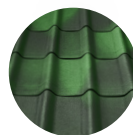
Vui lòng liên hệ:

Công ty TNHH SX TM DV Xây Dựng Toàn Thắng Sài Gòn

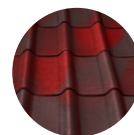
Hotline: 0908.047.616 - 0903.300.078

Website: tamloptoanthang.vn

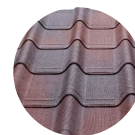
MÀU SẮC



Xanh mờ



Đỏ mờ



Nâu mờ

CHỨNG NHẬN ĐỊA PHƯƠNG



Sản phẩm vinh dự đạt top 10

"THƯƠNG HIỆU UY TÍN - SẢN PHẨM CHẤT LƯỢNG - DỊCH VỤ TIN DÙNG" năm 2019.



Bạn có biết

- Hệ thống Smart lock, lắp đặt trực quan: 2 đường chồng mí để giảm công đoạn đo trên mái (Xem thêm tại trang 8)
- Thuận tiện cho việc vận chuyển (đóng theo gói)
- Lắp đặt trực quan không thể nhầm lẫn: lắp đặt tự giải thích. Định vị trực quan
- Các phiên bản sẵn có với lớp phủ "Double Resin" đặc biệt bảo vệ mái nhà khỏi độ ẩm
- Rất lý tưởng cho nhà ở riêng lẻ, biệt thự liền kề, công trình công cộng và công trình phụ trợ

HỆ THỐNG MÁI

Một hệ thống tiện lợi để lắp đặt kín nước, thích ứng hoàn hảo với các loại mái khác nhau, đặc biệt là mái có độ dốc thấp.

VIỆT NAM



PHỤ KIỆN BỔ SUNG



ONDUVILLA®
SLIM CAP



ONDUVILLA®
CLOSURE CAP



ONDUVILLA®
VERGE PIECE

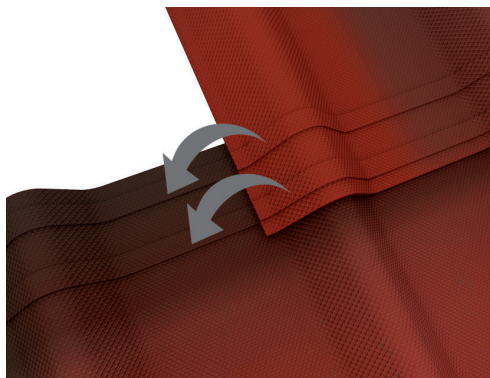
HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

1 BỐ TRÍ TẤM LỢP



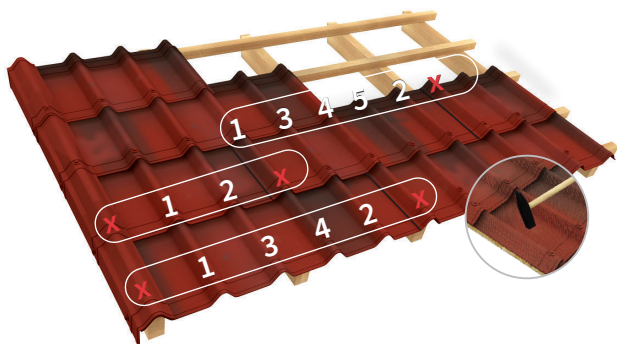
Bắt đầu từ phía cuối mái lên đỉnh mái, theo hướng ngược với hướng gió chính trong năm. Tấm đầu tiên hàng thứ hai, lớp **1/2 tấm** để ngăn thấm theo mạch. Phần mái đua ra tối đa **5 cm**.

2 CHỒNG MÍ



Đảm bảo chống thấm đúng cách bằng cách căn chỉnh các đường dập nổi (đường gờ định vị) chồng lên nhau.

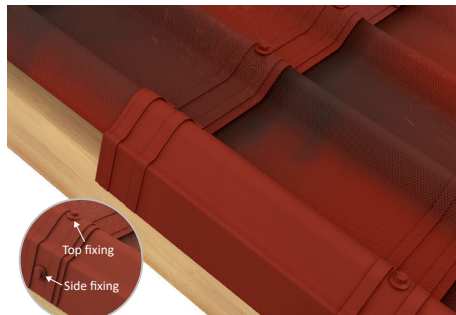
3 BẮN VÍT



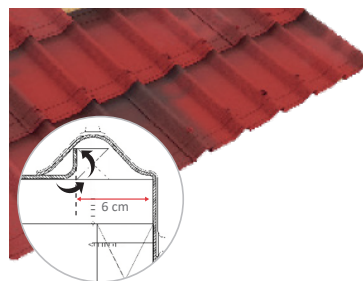
Việc bắn vít trên mỗi sóng phải được thực hiện theo đúng thứ tự và vít phải nằm giữa 2 đường gờ định vị.

Tại các vị trí chồng mí (X), chỉ bắn vít khi đã lắp đặt tấm ngói tiếp theo hoặc diềm mái,...

4 DIỀM MÁI

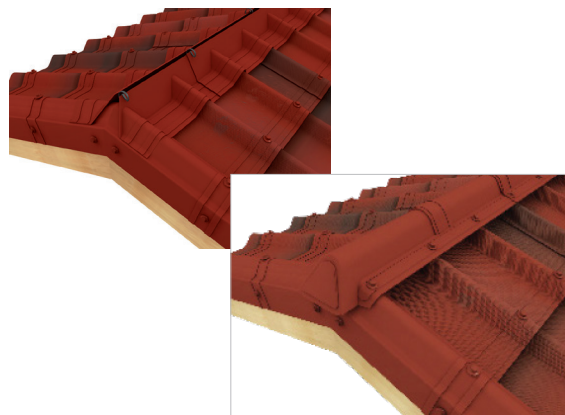


Tính thẩm mỹ và khả năng bảo vệ trước áp lực nâng của gió có thể được tối ưu hóa bằng cách sử dụng phụ kiện phần diềm mái, trước tiên bắn vít cố định ở thành bên, kế đến là trên đỉnh sóng.



Ở phía đối diện, nếu mái nhà không được kết thúc bằng sóng ngói, hay cắt tấm ngói cuối cùng ở mép mái và sử dụng một thanh xà gồ phụ để đỡ sóng ngói. Uốn cong tấm ngói cuối cùng lên trên thanh xà gồ để đảm bảo khả năng chống thấm thích hợp.

5 ĐỈNH MÁI



Đối với phần đỉnh mái, dùng tấm nổi (thay thế cho foam filler) và bắt đầu lớp từ bên ngược với đầu gió thịnh hành bằng tấm chụp đầu hồi Closure Cap.

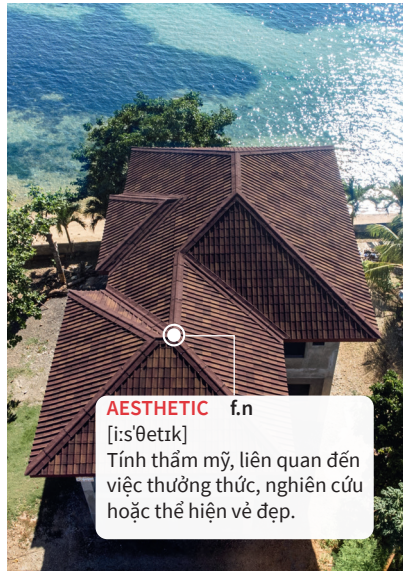
Lớp tiếp phần còn lại với úp nóc Slim Cap, chồng mí theo đường dập nổi có sẵn và hoàn thiện đỉnh mái với tấm Closure Cap.



Lightweight roofing systems



WATERTIGHT adj.
[wɔː.tə.taɪt]
Kín nước, tránh để
chất lỏng lọt qua,
ngăn chặn rò rỉ.



AESTHETIC f.n
[iː.s'θetɪk]
Tính thẩm mỹ, liên quan đến
việc thưởng thức, nghiên cứu
hoặc thể hiện vẻ đẹp.



WIND RESISTANT exp.
[wɪnd rɪ'zɪstənt]
Chống chịu gió, khả năng
chống lại áp lực gió.



SOUND ABSORBING exp.
[saʊnd əb'zɔːrbɪŋ]
Hấp thụ âm thanh và giảm
bớt sự khó chịu bởi tiếng ồn.



ECO-RESPONSIBLE adj.
[iː.koʊ rɪ'spɒnsəbl]
Có trách nhiệm sinh thái. Có tính
đến tương lai của hành tinh.



FAST-TO-INSTALL exp.
[fæst tə ɪn'stɔːl]
Lắp đặt nhanh chóng, hoàn
thiện dự án mà không lãng
phí thời gian.



LIGHTWEIGHT adj.; adv.
['laɪtwɛɪt]
Xử lý và nâng đỡ dễ dàng nhờ
trọng lượng nhẹ.

The good choice. By definition.

VÍT ONDULINE® UNIVERSAL

Vít vắn năng độc quyền của Onduline được sử dụng với tấm lợp và ngói ONDULINE®.



6% đến 15%
Hàm lượng
tái chế⁽¹⁰⁾

VÍT ONDULINE® UNIVERSAL được thiết kế để cố định các tấm tôn bitum một cách chắc chắn trên mái nhà. Chúng có nhiều màu sắc khác nhau để phù hợp hoàn hảo với vật liệu lợp mái. Vòng đệm tích hợp đặc biệt được cấp bằng sáng chế trên vít đảm bảo chống thấm, nâng cao tính thẩm mỹ của mái nhà và cho phép khả năng chống gió rất cao.

Có sẵn 2 kích thước khác nhau:

- 3,9 x 60 (+3) mm
- 4,2 x 65 (+3) mm



MÀU SẮC



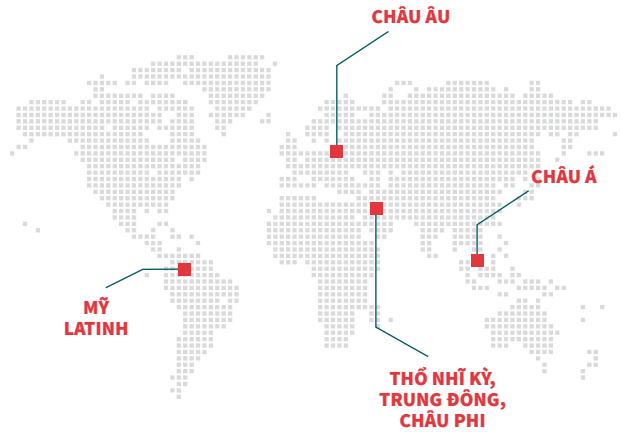
Đỏ



Xanh



Nâu



ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

Nhà ở riêng lẻ và Nhà liền kề, Công trình công cộng, Công trình ven biển, Kho xưởng và các loại Công trình phụ trợ

ONDULINE® RIDGE-VERGE B100

Diềm mái cho tấm bitum và ngói cũng có thể được sử dụng làm úp nóc cho các công trình phụ trợ.



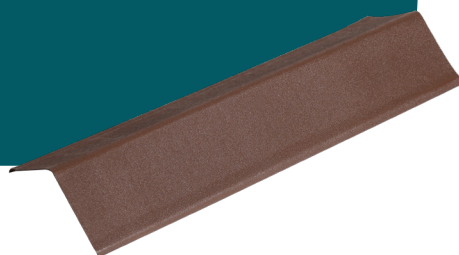
Mái chính + Mái phụ



50 % Hàm lượng tái chế⁽⁷⁾

Bộ phận diềm mái được sử dụng cùng với tấm bitum dạng sóng.

Cũng có thể được sử dụng làm thành phần úp nóc trên các tòa nhà phụ để tối ưu hóa tính thẩm mỹ.



MÀU SẮC



Đỏ

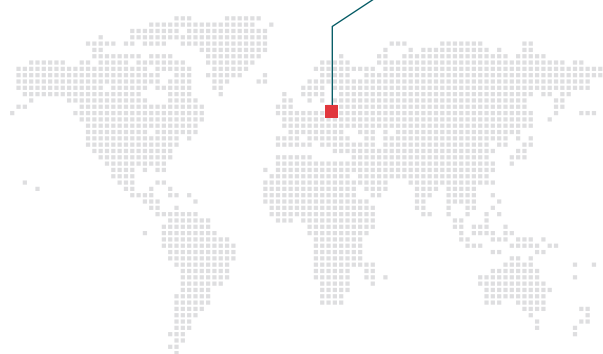


Xanh



Nâu

CHÂU ÂU



ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

Nhà ở riêng lẻ và liền kề, Công trình thương mại, Tòa nhà thể chế, Nhà ở thứ cấp, Công trình phụ trợ.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CHIỀU DÀI	1,00 m
CHIỀU RỘNG	0,40 m
DIỆN TÍCH	0,41 m ²
TRỌNG LƯỢNG	1,1 kg

ONDULINE® RIDGE C100

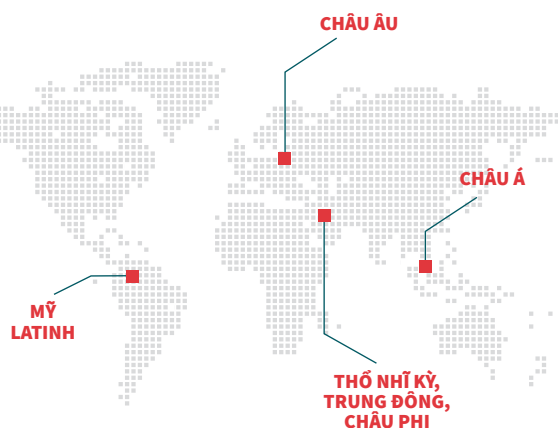
Úp nóc dùng cho tấm lợp và ngói bitum.

Mái chính + Mái phụ

Úp nóc đồng bộ được sử dụng cùng với tấm bitum dạng sóng. Là yếu tố tham gia vào độ kín nước của mái nhà.



47 % đến 50 %
Hàm lượng
tái chế⁽⁶⁾



MÀU SẮC



Đỏ



Xanh



Nâu

ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

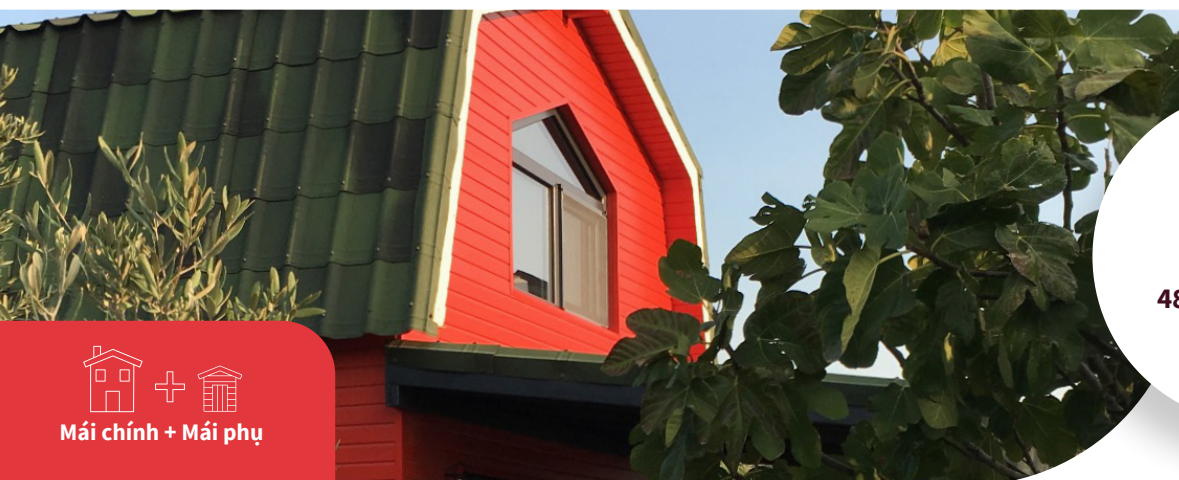
Nhà ở riêng lẻ và liền kề, Công trình thương mại, Tòa nhà thể thao, Nhà ở thứ cấp, Công trình phụ trợ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CHIỀU DÀI	1,00 m
CHIỀU RỘNG	0,48 m
DIỆN TÍCH	0,49 m ²
CHIỀU CAO SÓNG	38 mm
TRỌNG LƯỢNG	1,31 kg

ONDUVILLA® VERGE PIECE

Điền mái ngói ONDUVILLA® hoặc ONDULINE®.



Mái chính + Mái phụ

Phụ kiện được thiết kế để bịt kín các cạnh mái nhằm bảo vệ mái nhà trước tác động của thời tiết.

ONDUVILLA® VERGE PIECE đóng góp rất lớn đến diện mạo ngói đất nung của hệ thống mái **ONDUVILLA®**.

Việc lắp đặt đơn giản được duy trì bằng cách sử dụng cùng một phụ kiện **ONDUVILLA® VERGE PIECE** cho cả hai bên phải/trái.

MÀU SẮC



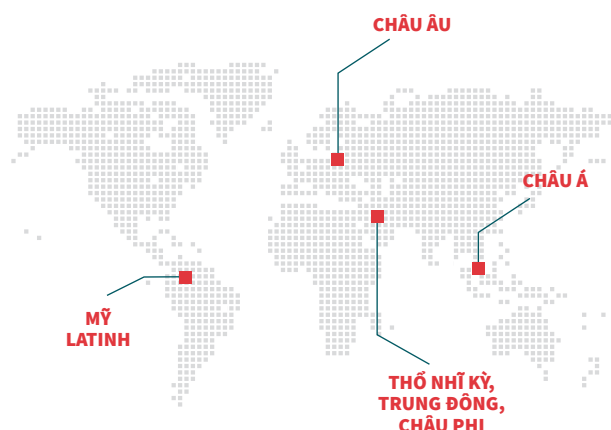
Đỏ



Xanh



Nâu



ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

Nhà ở riêng lẻ và liền kề, Công trình thương mại, Tòa nhà thể chế, Nhà ở thứ cấp, Công trình phụ trợ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

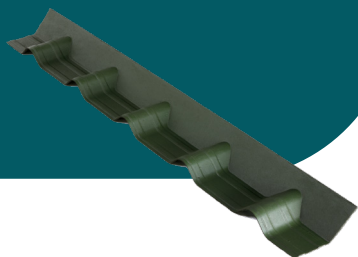
CHIỀU DÀI	1,04 m
CHIỀU RỘNG	0,11 m
DIỆN TÍCH	0,11 m ²
TRỌNG LƯỢNG	0,46 kg

ONDUVILLA® APRON PIECE

Tấm nối tiếp giáp đỉnh mái, tường.



Tấm **ONDUVILLA® APRON PIECE** được sử dụng để đảm bảo độ kín nước và thông gió của đỉnh mái và tại vị trí tiếp giáp tường, ống khói.



MÀU SẮC



Đỏ



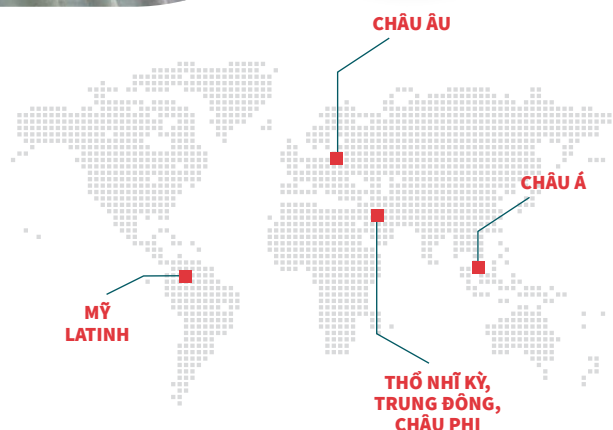
Xanh



Nâu



48 % Hàm lượng
tái chế⁽⁸⁾



ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

Nhà ở riêng lẻ hoặc liền kề, Công trình thương mại, Tòa nhà thể chế, Nhà ở thứ cấp, Công trình phụ trợ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CHIỀU DÀI	1,06 m
CHIỀU RỘNG	0,14 m
DIỆN TÍCH	0,14 m ²

ONDUVILLA® SLIM CAP

Bộ phận úp nóc ngói cho lớp hoàn thiện mái thẩm mỹ.



ONDUVILLA® SLIM CAP dành cho đỉnh mái và hông mái, mang lại tính thẩm mỹ vượt trội cho những chủ nhà đang tìm kiếm kiểu dáng vật liệu giống ngói đất nung.

Việc sử dụng **ONDUVILLA® SLIM CAP** yêu cầu các phụ kiện cụ thể để đảm bảo độ kín nước: tấm nối tiếp giáp đỉnh mái trên mỗi mặt của đỉnh để tạo hình hoàn hảo hoặc nóc thông gió.



MÀU SẮC



Đỏ



Xanh



Nâu

ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

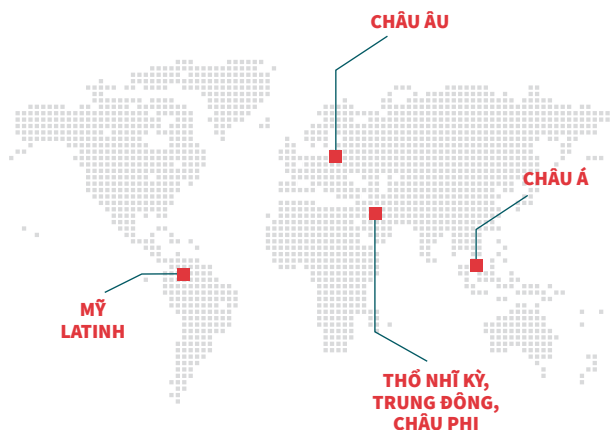
Nhà ở riêng lẻ và liền kề, Công trình thương mại, Tòa nhà thể chế, Nhà ở thứ cấp, Công trình phụ trợ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CHIỀU DÀI	1,06 m
CHIỀU RỘNG	0,18 m
DIỆN TÍCH	0,18 m ²
TRỌNG LƯỢNG	0,61 kg



48 % Hàm
lượng tái chế⁽⁸⁾



ONDUVILLA® CLOSURE CAP

Chụp đầu hồi (ngói bò).



48 % Hàm
lượng tái chế⁽⁸⁾

ONDUVILLA® CLOSURE CAP là một loại **ONDUVILLA® SLIM CAP** đặc biệt để đóng kín ở một phía.

Nó được sử dụng để mang lại lớp hoàn thiện gọn gàng cho các đỉnh và hông mái, đồng thời ngăn chim hoặc các động vật nhỏ khác xâm nhập vào không gian mái nhà.

Được sử dụng kết hợp với **ONDUVILLA® SLIM CAP**. Giống như **ONDUVILLA® SLIM CAP**, phải sử dụng thêm một phụ kiện bên dưới **ONDUVILLA® CLOSURE CAP** để đảm bảo độ kín nước.



MÀU SẮC



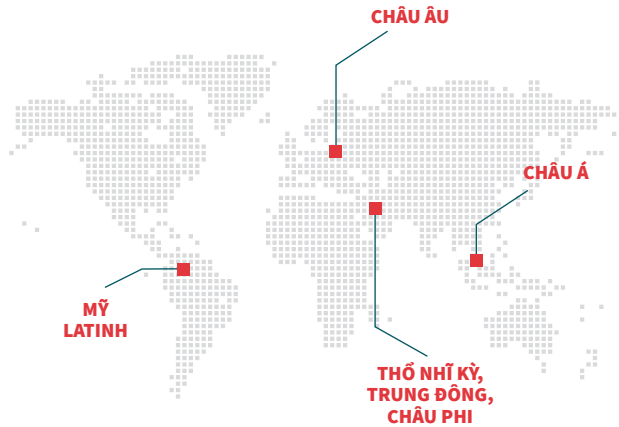
Đỏ



Xanh



Nâu



ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

Nhà ở riêng lẻ và liền kề, Công trình thương mại, Tòa nhà thể chế, Nhà ở thứ cấp, Công trình phụ trợ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CHIỀU DÀI	1,06 m
CHIỀU RỘNG	0,18 m
DIỆN TÍCH	0,18 m ²
TRỌNG LƯỢNG	0,54 kg



Màng chống thấm chất lượng cao.



Mái chính + Mái phụ

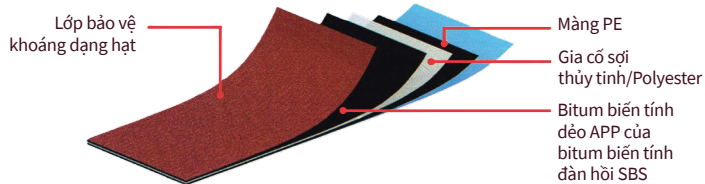
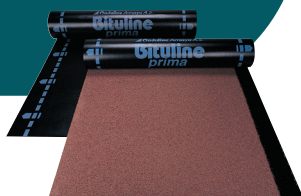
Kín nước

Chống tia UV

Kháng cơ học

BITULINE® là màng chống thấm gốc bitum chất lượng cao dành cho mái bằng và mái có độ dốc thấp cũng như móng, tầng hầm và hồ bơi. Đặc biệt thích hợp để sử dụng làm lớp bảo vệ ở những khu vực nơi động đất có thể khiến nước ngầm tác động đến độ bền kết cấu.

CẤU TẠO SẢN PHẨM



ỨNG DỤNG ĐỀ XUẤT

Nhà ở riêng lẻ hoặc liên kề, Công trình thương mại, Tòa nhà thể chế, Nhà ở thứ cấp, Công trình phụ trợ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CHIỀU DÀI	10 m
CHIỀU RỘNG	1 m
TRỌNG LƯỢNG	3.5 kg / m ²

Bằng chứng kỹ thuật / Bảo hành

- 1 ICC-ES VAR Báo cáo Môi trường VAR-1016 - báo cáo chính thức của Bên thứ ba độc lập
- 2 Dựa trên các tính toán nội bộ do OFITECH cung cấp, Phòng thí nghiệm được chứng nhận ISO 9001
- 3 ICC-ES VAR Báo cáo Môi trường VAR-1016 - báo cáo chính thức của Bên thứ ba độc lập. % hàm lượng tái chế cho ONDULINE® CLASSIC thay đổi tùy theo nhà máy sản xuất: Sapanca: 49%, Gallarta: 48%, Mielec: 51%, Juiz De Fora: 51%, Penang: 46%
- 4 ICC-ES VAR Báo cáo Môi trường VAR-1016 - báo cáo chính thức của Bên thứ ba độc lập. ONDUVILLA® % được tái chế để tạo ra hàm lượng ONDUVILLA® thay đổi tùy theo nhà máy sản xuất: Sapanca: 50%, Juiz De Fora: DR: 49% - DRC 50%, Penang: 45%
- 5 Dựa trên các tính toán nội bộ do OFITECH cung cấp, Phòng thí nghiệm được chứng nhận. % hàm lượng tái chế cho ONDULINE® RIDGE A100 thay đổi tùy theo mẫu. Mielec: Màu mờ: tối thiểu 52%, Màu đậm: tối thiểu 51%, Màu sơn: 50%
- 6 ICC-ES VAR Báo cáo Môi trường VAR-1016 - báo cáo chính thức của Bên thứ ba độc lập. % hàm lượng tái chế cho ONDULINE® RIDGE C100/C200 thay đổi tùy theo nhà máy sản xuất: Sapanca: 50%, Juiz De Fora: 50%, Penang: 47%, Mielec: 50%
- 7 Dựa trên các tính toán nội bộ do OFITECH cung cấp, Phòng thí nghiệm được chứng nhận. % hàm lượng tái chế cho ONDULINE® VERGE-RIDGE B100 thay đổi tùy theo tham chiếu. Màu sơn: 50%, Màu đậm: tối thiểu 51%, Màu mờ: tối thiểu 52%
- 8 Dựa trên các tính toán nội bộ do OFITECH cung cấp, Phòng thí nghiệm được chứng nhận. % hàm lượng tái chế cho ONDUVILLA® SLIM CAP, CLOSURE CAP, APRON PIECE, VERGE PIECE thay đổi tùy theo tham chiếu. Mielec: Màu sơn: tối thiểu 48%, Màu mờ: tối thiểu 51%
- 9 Từ 6% đến 15% hàm lượng tái chế trong thành phẩm (100% trong thép), tùy thuộc vào tình trạng sẵn có của nguyên liệu thô. Ngày nay, các vật liệu tái chế không được sử dụng trong ngành cho bộ phận EPDM có trong máy giặt.
- 10 Dựa trên các tính toán nội bộ, một phần dựa trên chứng nhận của Bên thứ ba độc lập. Hàm lượng tái chế trong phần thép (77%) và trong Polyethylene mật độ cao (33%) chiếm tổng cộng 69% thành phẩm.
- 11 Viện Nghiên cứu Xây dựng Bỉ (BBRI) – Thử nghiệm áp lực nâng của gió lên lớp chống thấm mái – Mã tham chiếu: DE 651XM223, CAR 15070/2 (29) - 2015. Đo được Sức cản gió lên tới 3000 Pa (225 km/h) trên xà gỗ kim loại và lên tới 4000 Pa (260 km/h) trên xà gỗ gỗ.
- 12 Viện Nghiên cứu Xây dựng Bỉ (BBRI) – Thử nghiệm áp lực nâng của gió lên lớp chống thấm mái – Mã tham chiếu: DE 651XM223, CAR 15070/2 (29) - 2015. Đo được Sức cản gió lên tới 5984 Pa (318 km/h) trên xà gỗ kim loại và 4976 Pa (290 km/h) trên xà gỗ gỗ.
- 13 Báo cáo thử nghiệm 2020-10-20 Đo tiếng ồn trên mái nhà BPPT Balai Besar Teknologi (Phòng thí nghiệm Quốc gia Indonesia về khí động học, Công nghệ Nhựa học và Âm học khí động) Đo lường theo Tiêu chuẩn ISO 140-18:2006
- 14 Thử nghiệm Cách nhiệt được thực hiện bởi SIRIM QAS INTERNATIONAL SDN BHD Report 2008CB1341. Độ dẫn nhiệt = 0,03 W/m.K, Khả năng chống truyền nhiệt = 0,19 m².K/W, Hệ số truyền nhiệt (Giá trị U) = 5,32 W/m².K Phương pháp thử: ISO 8990:1994
- 15 $\lambda = 0.099 \text{ W/m} \cdot ^\circ\text{C}$ Thực hiện theo NF X 10-021 - L.N.E Báo cáo thử nghiệm DMAT/1707916
- 16 Kiểm tra môi trường của tấm tôn bitum - SGS INTRON B.V - Loại các chất hữu cơ và vô cơ. Báo cáo A867740 / R20130187. 05-13
- 17 PV Onduline PPHR kháng các hóa chất chính. Bộ phận Nguyên vật liệu CSTB - Báo cáo thử nghiệm SM / 98-0062. 01-99.
- 18 Sound Research Laboratories Ltd - Xác định hệ số suy giảm âm theo BS EN 20354 - Rw = 28 dB
- 19 Báo cáo thử nghiệm 2020-10-20 Đo tiếng ồn trên mái nhà BPPT Balai Besar Teknologi (Phòng thí nghiệm Quốc gia Indonesia về khí động học, Công nghệ Nhựa học và Âm học khí động) Đo lường theo Tiêu chuẩn ISO 140-18:2006
- 20 Hợp đồng Chứng nhận Số 87/1823/C của British Board of Agreement (BBA)
- 21 SNI 7711.1:2012 - 2021 - 2025 - BPPT (Badan Pengkajian DAN Penerapan Teknologi) 172UA895 - KAN (Kemite)- Akreditasi Nasional) LSPR-017-IDN
- 22 SNI 7711.1:2012 - 2021 - 2025 - BPPT (Badan Pengkajian DAN Penerapan Teknologi) 172UB897- KAN (Kemite)- Akreditasi Nasional)

- 1 ICC-ES VAR Báo cáo Môi trường VAR-1016 - báo cáo chính thức của Bên thứ ba độc lập
- 2 Dựa trên các tính toán nội bộ do OFITECH cung cấp, Phòng thí nghiệm được chứng nhận ISO 9001
- 3 ICC-ES VAR Báo cáo Môi trường VAR-1016 - báo cáo chính thức của Bên thứ ba độc lập. % hàm lượng tái chế cho ONDULINE® CLASSIC thay đổi tùy theo nhà máy sản xuất: Sapanca: 49 %, Gallarta: 48 %, Mielec: 51 %, Juiz De Fora: 51 %, Penang: 46 %
- 4 ICC-ES VAR Báo cáo Môi trường VAR-1016 - báo cáo chính thức của Bên thứ ba độc lập. ONDUVILLA® % được tái chế để tạo ra hàm lượng ONDUVILLA® thay đổi tùy theo nhà máy sản xuất: Sapanca: 50 %, Juiz De Fora: DR: 49 % - DRC 50 %, Penang: 45 %
- 5 Dựa trên các tính toán nội bộ do OFITECH cung cấp, Phòng thí nghiệm được chứng nhận. % hàm lượng tái chế cho ONDULINE® RIDGE A100 thay đổi tùy theo mẫu. Mielec: Màu mờ: tối thiểu 52 %, Màu đậm: tối thiểu 51 %, Màu sơn: 50 %
- 6 ICC-ES VAR Báo cáo Môi trường VAR-1016 - báo cáo chính thức của Bên thứ ba độc lập. % hàm lượng tái chế cho ONDULINE® RIDGE C100/C200 thay đổi tùy theo nhà máy sản xuất: Sapanca: 50 %, Juiz De Fora: 50 %, Penang: 47 %, Mielec: 50 %
- 7 Dựa trên các tính toán nội bộ do OFITECH cung cấp, Phòng thí nghiệm được chứng nhận. % hàm lượng tái chế cho ONDULINE® VERGE-RIDGE B100 thay đổi tùy theo tham chiếu. Màu sơn: 50 %, Màu đậm: tối thiểu 51 %, Màu mờ: tối thiểu 52 %

Bảo hành Onduline® chỉ dành cho chống thấm và có hiệu lực nếu sản phẩm đã được lắp đặt với các phụ kiện được khuyến nghị của Onduline® (diềm mái, úp nóc, vít) và tuân thủ đầy đủ các khuyến nghị lắp đặt do Onduline® cung cấp. Các điều khoản và điều kiện Bảo hành đầy đủ có sẵn trên website địa phương của Onduline® và/hoặc trên hóa đơn sản phẩm. Các công ty con của Onduline® có thể đề xuất các điều khoản và điều kiện khác với HQ khi xem xét các đặc điểm thị trường và thời tiết. Các điều khoản bảo hành địa phương sẽ được ưu tiên hơn bất kỳ tài liệu nào khác. Luôn tham khảo các điều khoản và điều kiện địa phương. Bảo hành chỉ dành cho chống thấm. Nó không bao gồm độ bền màu, tính chất cơ học hoặc khả năng chống va đập. Chế độ bảo hành giảm dần theo ngày mưa. Cần phải có bằng chứng mua hàng có ghi ngày vật liệu và ngày lắp đặt mái nhà.



Onduline® cung cấp nhiều giải pháp mái nhẹ và giải pháp xây dựng, bao gồm:

GIẢI PHÁP LỢP MÁI NHẸ

- ▶ Tấm bitum dạng sóng có hàm lượng tái chế cao.
- ▶ Tấm lợp bitum phủ đá BARDOLINE®.
- ▶ Lớp lót ONDUTISS® (rào cản khí, hơi nước).

GIẢI PHÁP VỎ BỌC TÒA NHÀ

- ▶ Hệ thống màng polyester mờ: ONDUCLAIR® COLOUR, PROTECT & RENOV.
- ▶ Vật liệu trong suốt: ONDUCLAIR® dòng PVC, polyester, polycarbonate và polycarbonate đa tường, thủy tinh tổng hợp ONDUGLASS®.

CHỐNG THẤM & BẢO VỆ

- ▶ Màng BITULINE®, bao gồm bitum biến tính để chống thấm cho mái và móng.
- ▶ Màng FONDALINE®, dùng để thoát nước và bảo vệ nền móng và tầng hầm.

Onduline® cũng cung cấp **nhiều sản phẩm và phụ kiện bổ sung** như chụp đầu hồi, vít, đinh và keo được thể kế để bổ sung cho các sản phẩm lợp mái và đảm bảo lắp đặt đúng cách.



ONDULINE

5-7 rue Frédéric Clavel,
92150 Suresnes
FRANCE
+33 1 55 63 80 10



Onduline®
Lightweight roofing systems