

# ROOFCARE

We take care of your roof



**ROOF RETROFIT, RENOVATION & MAINTENANCE SOLUTIONS  
FOR COMMERCIAL & INDUSTRIAL**

**GIẢI PHÁP NÂNG CẤP, CẢI TẠO VÀ BẢO TRÌ MÁI NHÀ CÔNG NGHIỆP VÀ THƯƠNG MẠI**



## CATALOGUE

**Roof Survey | Design | Retrofit & Renovation | Maintenance**  
**Khảo sát | Thiết kế | Nâng cấp & Cải tạo | Bảo trì mái nhà**

[www.roofcare.vn](http://www.roofcare.vn)



# CONTENT

## NỘI DUNG

Page/ Trang

**02**

### **Introduction**

*Giới thiệu*

**03 - 04**

### **Roofcare Services**

*Các dịch vụ của Roofcare*

**05 - 06**

### **Roof Retrofit & Renovation Services**

*Các dịch vụ nâng cấp và cải tạo mái nhà*

**07 - 13**

### **Roofcare TPO Re-roofing For Metal Roof**

*Giải pháp Roofcare TPO cho **mái tôn***

**14 - 18**

### **Roofcare TPO Re-roofing For Concrete Roof**

*Giải pháp Roofcare TPO cho mái **bê tông***

**19 - 20**

### **Roofcare TPO Re-roofing Technology**

*Công nghệ Roofcare TPO*

**21 - 25**

### **Metal Roof Patching**

*Chống dột mái tôn*

**26**

### **Our Clients**

*Khách hàng của chúng tôi*

## INTRODUCTION/ GIỚI THIỆU

Roof is a critical component of any structure, providing protection against environmental elements and ensuring the longevity of the building. Over time, exposure to weather conditions, debris, and wear can compromise the integrity of a roof, leading to leakage, damage, and decreased energy efficiency.

**Mái nhà** là phần quan trọng của bất kỳ công trình nào, có chức năng đảm bảo sự an toàn và chống chịu những tác động trực tiếp từ môi trường. Theo thời gian, sẽ làm giảm độ bền của mái, gây thấm dột, hư hỏng và ảnh hưởng đến hoạt động vận hành bên dưới.



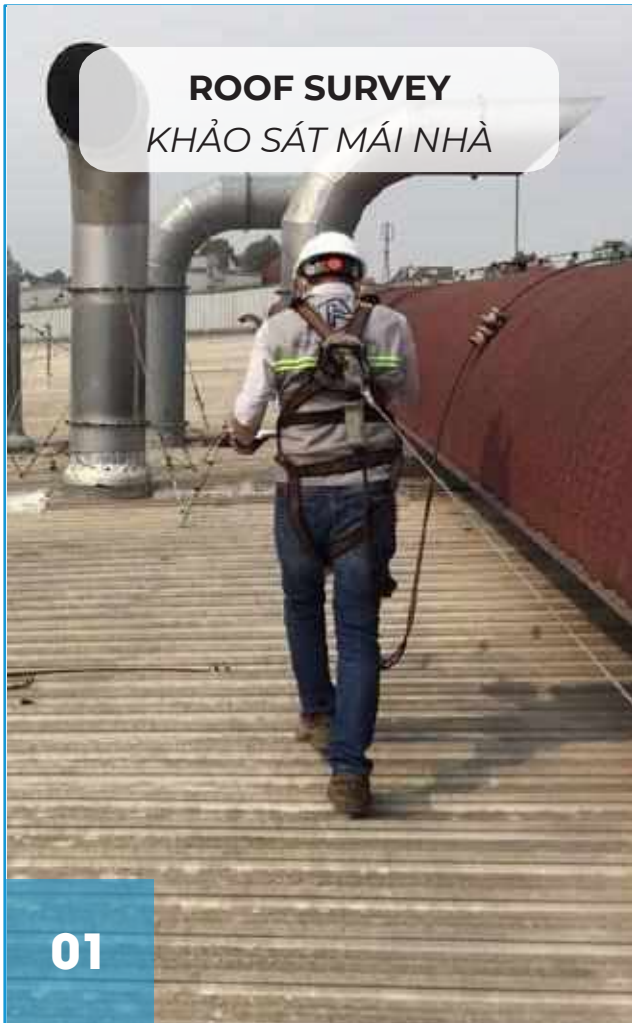
With more than 10 years of knowledge and experience in the roofing industry and along with the world's most advanced roofing solutions from the USA and Europe, Roofcare provides professional solutions for industrial and commercial roofs, this includes detailed roof survey, design, repair, upgrading and maintenance. Roofcare's solutions have the approval and were highly appreciated by well-known investors in projects such as Intel, First Solar, Orion, Mega Market, Sapporo, Danaphar, Scavi .....

Với kiến thức và kinh nghiệm hơn 10 năm trong lĩnh vực mái nhà, cùng với những giải pháp về mái nhà tiên tiến nhất thế giới đến từ Mỹ và Châu Âu, Roofcare cung cấp các **giải pháp chuyên nghiệp cho mái nhà công nghiệp và thương mại**. Các giải pháp của Roofcare đã được chấp thuận và đánh giá cao tại những công trình cho các CĐT lớn như **Intel, First Solar, Orion, Mega Market, Sapporo, Danaphar, Scavi,...**

## ROOFCARE SERVICES/ CÁC DỊCH VỤ CỦA ROOFCARE

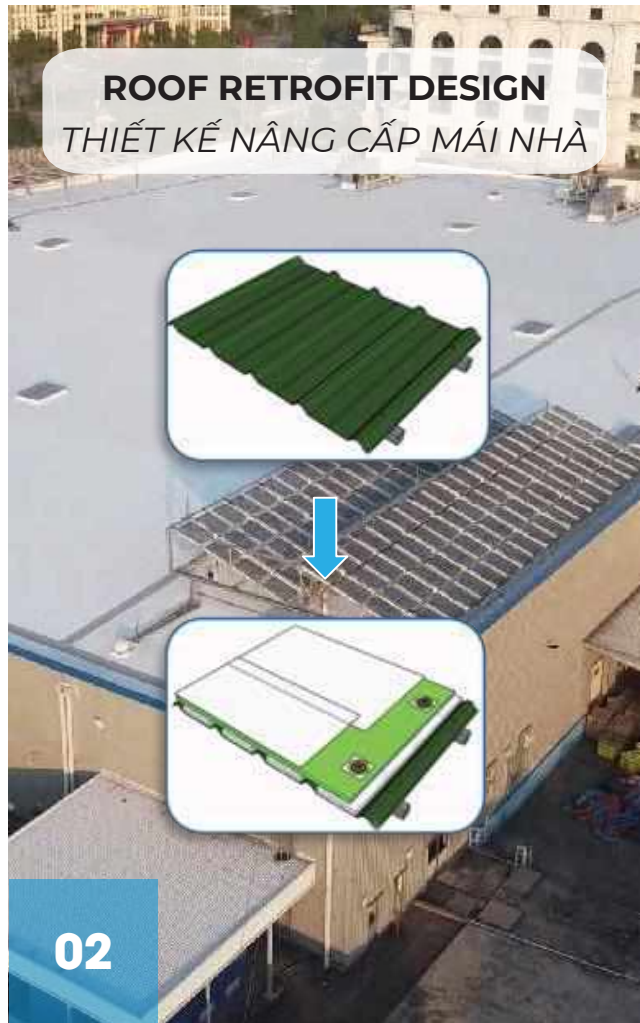






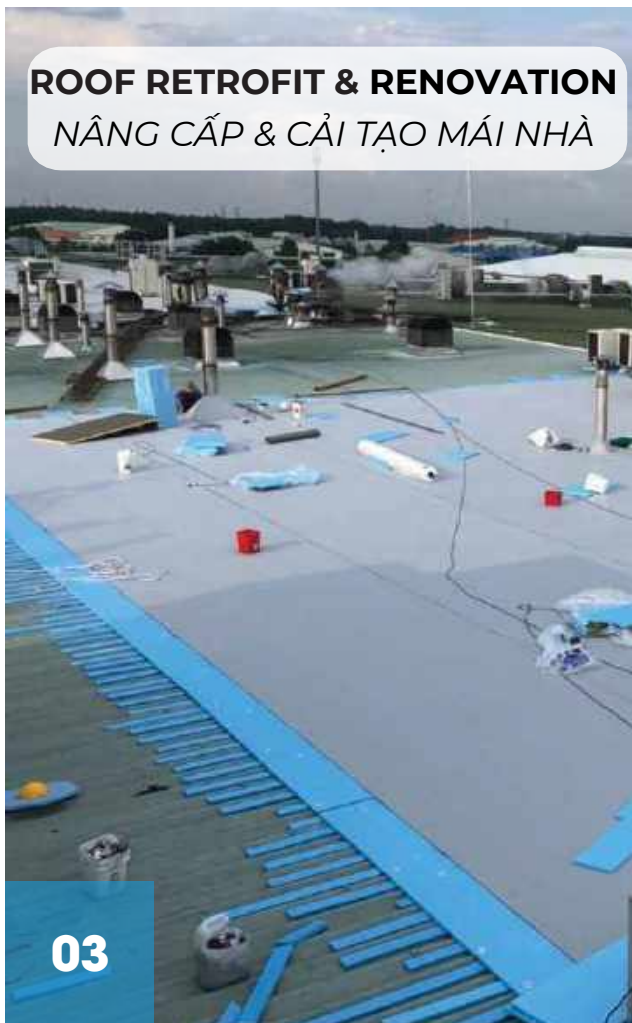
Survey and inspect the roof to assess the situation of leaks and propose appropriate Roof retrofit and renovation proposal.

**Khảo sát** hiện trạng mái nhà để đánh giá tình trạng hư hỏng, thấm dột. Từ đó đề xuất phương án nâng cấp, cải tạo phù hợp.



Design solutions and methods of construction to retrofit, renovate, repair and maintain industrial and commercial roofs that in accordance with the actual situation, optimizing the budget and meeting the requirements of watertightness, soundproofing, airtightness, heat insulation...

**Thiết kế giải pháp** và tư vấn phương án thi công cải tạo, nâng cấp, sửa chữa và bảo trì mái nhà phù hợp với hiện trạng thực tế, tối ưu kinh phí và đáp ứng các yêu cầu về chống thấm, cách âm, cách nhiệt, kín khí...



**ROOF RETROFIT & RENOVATION**  
NÂNG CẤP & CẢI TẠO MÁI NHÀ

03

**Construction of industrial and commercial roof repair and renovation solutions with Roofcare UltraPly TPO and EPDM membrane systems. The solution is suitable for high & low-slope roof systems with many complex penetration details.**

*Thi công các giải pháp nâng cấp và cải tạo mái nhà công nghiệp và thương mại bằng các hệ **Roofcare UltraPly TPO và EPDM**. Giải pháp phù hợp với các hệ mái dốc cao hoặc thấp và có nhiều cấu kiện phức tạp.*



**ROOF MAINTENANCE**  
BẢO TRÌ MÁI NHÀ

04

**Regular roof inspection and maintenance services to detect leaks and repair risks early. Thereby maintaining the function of the factory, supermarket in operation...**

*Dịch vụ kiểm tra và bảo trì mái nhà định kỳ nhằm sớm phát hiện các nguy cơ thấm dột và nâng cấp kịp thời. Nhờ đó duy trì công năng của nhà máy nhà xưởng và các đại siêu thị đang hoạt động...*





## **ROOF RETROFIT AND RENOVATION SERVICES**

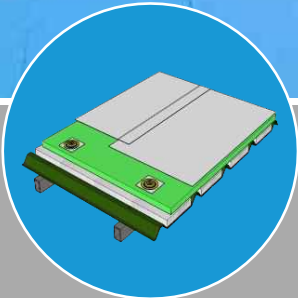
*CÁC DỊCH VỤ CẢI TẠO VÀ NÂNG CẤP MÁI NHÀ*



01



**ROOFCARE TPO  
RE-ROOFING FOR  
METAL ROOF**

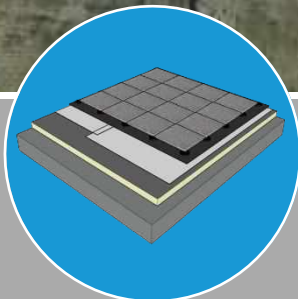


**GIẢI PHÁP ROOFCARE  
TPO CHO MÁI TÔN**

02



**ROOFCARE TPO  
RE-ROOFING FOR  
CONCRETE ROOF**

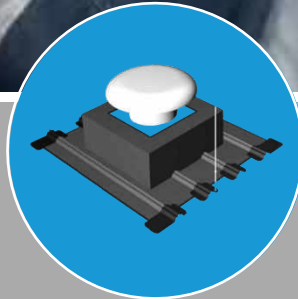


**GIẢI PHÁP ROOFCARE  
TPO CHO MÁI BÊ TÔNG**

03



**METAL ROOF  
PATCHING**



**CHỐNG DỘT MÁI TÔN**







**01**

## **ROOFCARE TPO RE-ROOFING FOR METAL ROOF**

*GIẢI PHÁP ROOFCARE TPO CHO MÁI TÔN*



## PROBLEMS OF METAL ROOF AFTER A PERIOD OF USE

### NHỮNG VẤN ĐỀ CỦA MÁI TÔN SAU MỘT THỜI GIAN SỬ DỤNG



**Corroded & rusted**

*Bị ăn mòn & hoen gỉ*

**Leak at roof penetrations**

*Thấm tại các cấu kiện xuyên mái*



**The screw holes are expand**

*Các lỗ đinh giãn nở*

**Leak in the gutter**

*Thấm tại máng xối trong*



**Poor thermal & sound insulation**

*Cách nhiệt, cách âm kém*

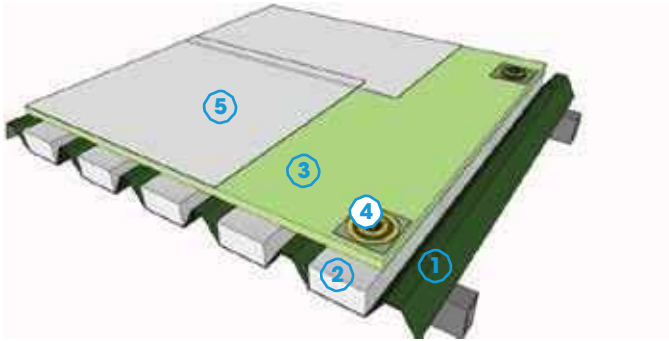
**Condensation of water vapor affects the operation below**

*Ngưng tụ hơi nước gây ảnh hưởng tới hoạt động bên dưới*

## ROOFCARE TPO RE-ROOFING OPTIONS FOR METAL ROOF SYSTEMS

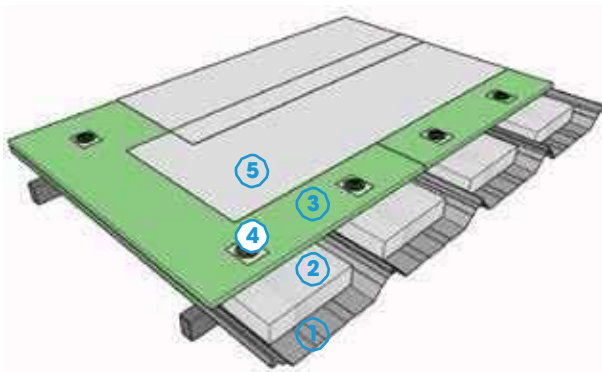
### PHƯƠNG ÁN ROOFCARE TPO NÂNG CẤP MỘT SỐ HỆ MÁI TÔN

#### 1/ 5 ribs metal roof/ Mái tôn 5 sóng



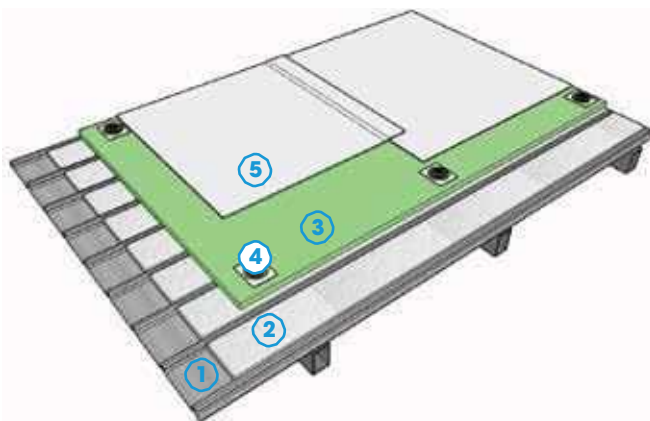
- ① **Existing 5 ribs metal roof**  
*Mái tôn 5 sóng hiện hữu*
- ② **Fill EPS insulation**  
*Lớp xốp EPS chèn sóng tôn*
- ③ **PIR insulation board (optional)**  
*Lớp xốp cách nhiệt PIR (tùy chọn)*
- ④ **Fastener and plate**  
*Đinh và long dền*
- ⑤ **TPO membrane**  
*Màng TPO*

#### 2/ Seamlock metal roof / Mái tôn Seamlock



- ① **Existing seamlock metal roof**  
*Mái tôn seamlock hiện hữu*
- ② **Fill EPS insulation**  
*Lớp xốp EPS chèn sóng tôn*
- ③ **PIR insulation board (optional)**  
*Lớp xốp cách nhiệt PIR (tùy chọn)*
- ④ **Fastener and plate**  
*Đinh và long dền*
- ⑤ **TPO membrane**  
*Màng TPO*

#### 3/ Cliplock metal roof / Mái tôn Cliplock



- ① **Existing cliplock metal roof**  
*Mái tôn cliplock hiện hữu*
- ② **Fill EPS insulation**  
*Lớp xốp EPS chèn sóng tôn*
- ③ **PIR insulation board (optional)**  
*Lớp xốp cách nhiệt PIR (tùy chọn)*
- ④ **Fastener and plate**  
*Đinh và long dền*
- ⑤ **TPO membrane**  
*Màng TPO*

## ROOFCARE TPO RE-ROOFING FOR METAL ROOF

### NÂNG CẤP MÁI TÔN BẰNG HỆ ROOFCARE TPO

Our solution involves the application of Roofcare UltraPly TPO membrane system imported from USA, combining with Rhinobond induction heat welding technology to effectively making it watertight and airtight. With additional sound/heat insulation layer this form a complete roofing system that integrates more functions. This solution does not affect the roof structure and does not disrupt the operation below.

*Giải pháp ứng dụng hệ thống **Roofcare UltraPly TPO sản xuất từ Mỹ**, kết hợp công nghệ hàn nhiệt cảm ứng **Rhinobond** giúp cố định màng TPO mà không cần xuyên thấu, hiệu quả kín nước, kín khí. Ngoài ra, có thể kết hợp thêm các lớp cách âm/cách nhiệt để tạo thành hệ mái hoàn thiện tích hợp thêm nhiều công năng, và đặc biệt không thay đổi đến kết cấu chịu lực mái nhà và không làm gián đoạn hoạt động vận hành.*



**Install Roofcare UltraPly TPO membrane system/ Thi công hệ Roofcare UltraPly TPO**

**Before/ Trước**



**After/ Sau**





## RHINO BOND AND ROOFCARE ULTRAPLY TPO TECHNOLOGY MADE IN USA

CÔNG NGHỆ RHINO BOND VÀ ROOFCARE ULTRAPLY TPO TỪ MỸ

Roofcare TPO re-roofing for metal roof is the best solution for roof retrofit and renovation. This is the solution with Roofcare UltraPly TPO membrane and Roofcare fastening system Rhinobond both from USA with the best quality and technology.



**Roofcare TPO re-roofing** cho mái tôn là giải pháp sử dụng công nghệ Roofcare UltraPly TPO và hệ thống cố định Roofcare Rhinobond, xuất xứ từ Mỹ với chất lượng và công nghệ Châu Âu.



### ROOFCARE ULTRAPLY TPO TECHNOLOGY

CÔNG NGHỆ ROOFCARE ULTRAPLY TPO

- No plasticizers and halogen, outstanding durability 20 years
- High resistance against UV  $\geq 7500h$
- Energy saving about 20-25%
- Khả năng **hàn nhiệt tự động**, mang đến độ bền vượt trội **trên 20 năm**
- Khả năng kháng **UV đến  $\geq 7500h$**
- Tiết kiệm năng lượng đến **20-25%**

### ROOFCARE RHINO BOND TECHNOLOGY

CÔNG NGHỆ HÀN CẢM ỨNG RHINO BOND

Roofcare UltraPly TPO membrane fastened directly into the steel purlin structure.

**Công nghệ tiên tiến nhất từ Mỹ** giúp cố định thẳng màng Roofcare UltraPly TPO vào kết cấu hệ xà gồ.



## ADVANTAGES & BENEFITS

### ƯU ĐIỂM VÀ LỢI ÍCH



#### 20 years life extension

Tăng tuổi thọ mái nhà  
trên 20 năm



#### Does not affect the operation below

Không ảnh hưởng hoạt  
động bên dưới



#### Outstanding waterproofing

Chống thấm tuyệt đối



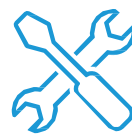
#### Energy saving about 20-25%\*

Tiết kiệm năng  
lượng đến 20-25%\*



#### Thermal and Sound insulation

Tích hợp cách âm  
cách nhiệt



#### Apply the membrane seamless at roof penetrations

Thi công liền mạch  
các vị trí cấu kiện  
xuyên mái



#### Low maintenance cost

Chi phí bảo trì  
thấp

\* Energy saving index depends on color of membrane, insulation thickness...  
Chỉ số tiết kiệm năng lượng tùy thuộc vào màu sắc màng và độ dày lớp cách nhiệt...



## REFERENCE PROJECTS

### DỰ ÁN THAM KHẢO



**Mega Market Hong Bang Supermarket/ Siêu thị Mega Market Hồng Bàng**



**Orion Factory- Snack Area/ Nhà máy Orion- Khu Snack**



**Framas Factory/ Nhà máy Framas**



**Mega Market Thang Long Supermarket  
Siêu thị Mega Market Thăng Long**

**Mega Market Hiep Phu Supermarket  
Siêu thị Mega Market Hiệp Phú**





**02**

## **ROOFCARE TPO RE-ROOFING FOR CONCRETE ROOF**

*GIẢI PHÁP ROOFCARE TPO CHO MÁI BÊ TÔNG*



**PROBLEMS OF CONCRETE ROOF AFTER A PERIOD OF USE**  
*NHỮNG VẤN ĐỀ CỦA MÁI BÊ TÔNG SAU MỘT THỜI GIAN SỬ DỤNG*



**Water ponding & growing moss**  
*Sàn mái bị đọng nước, rong rêu*



**Cracked concrete roof**  
*Sàn mái bê tông bị nứt*

**Leak in the gutter**  
*Thấm tại máng xối*



**Leak at roof penetrations**  
*Thấm tại các vị trí cấu kiện xuyên mái*



## CONCRETE ROOF RENOVATION WITH TPO MEMBRANE SYSTEM

### CẢI TẠO MÁI BÊ TÔNG BẰNG HỆ ROOFCARE ULTRAPLY TPO



The TPO membrane system is covered directly on the existing concrete roof, covering the entire roof system like a tailor-made shirt, covering cracks, openings and seamlessly finished at penetration details of the roof.

Sử dụng hệ **Roofcare UltraPly TPO kết hợp keo chuyên dụng từ Mỹ**, phủ trực tiếp lên trên mái bê tông hiện hữu, bao bọc toàn bộ hệ mái như một chiếc áo may đo riêng, che phủ các vết nứt, khe hở và hoàn thiện liền mạch tại những chi tiết xuyên mái.

**Before/ Trước**

**After/ Sau**



**Sapporo Factory/ Nhà máy Sapporo**



## ADVANTAGES & BENEFITS

### ƯU ĐIỂM VÀ LỢI ÍCH



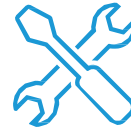
**Withstands concrete roof cracking displacements**

*Chống chịu các chuyển vị của khối nhà gây nứt mái bê tông*



**Fast construction, ensuring aesthetics, does not affect the operation below**

*Thi công nhanh, đảm bảo thẩm mỹ, không ảnh hưởng hoạt động bên dưới*



**Apply the membrane seamless at roof penetrations**

*Thi công liền mạch các vị trí cấu kiện xuyên mái*



**Outstanding waterproofing**

*Chống thấm tuyệt đối*



**Orion Factory/ Nhà máy Orion**



**20 years life extension**

*Tăng tuổi thọ mái nhà trên 20 năm*



**Low maintenance cost**

*Chi phí bảo trì thấp*



**Energy saving about 20-25%\***

*Tiết kiệm năng lượng đến 20-25%\**



**Thermal and Sound insulation**

*Tích hợp cách âm cách nhiệt*

\*Energy saving index depends on color of membrane, insulation thickness...

*Chỉ số tiết kiệm năng lượng tùy thuộc vào màu sắc màng và độ dày lớp cách nhiệt...*

## REFERENCE PROJECTS

### DỰ ÁN THAM KHẢO



**Sapporo Factory/ Nhà máy bia Sapporo**



**Intel Factory/ Nhà máy Intel**



**Scavi Factory/ Nhà máy Scavi**



**Happy Dung Quat Factory/ Nhà máy Happy Dung Quất**

## ROOFCARE ULTRAPLY TPO TECHNOLOGY CÔNG NGHỆ ROOFCARE ULTRAPLY TPO

**Made in USA/ Xuất xứ sản phẩm: Mỹ**

Roofcare UltraPly TPO membranes are manufactured by the world's leading commercial roofing manufacturer: Elevate Building Products with the legacy of over 100 years of experience in the polymer rubber industry .

Màng Roofcare UltraPly TPO được sản xuất bởi nhà sản xuất mái lợp thương mại hàng đầu thế giới: Elevate Building Products với sự kế thừa hơn 100 năm kinh nghiệm trong ngành công nghiệp cao su polymer.



### Physical Properties/ Thuộc tính sản phẩm

- Outstanding durability more 20 years/ Độ bền vượt trội **trên 20 năm**
- High resistance against UV, ozone and bacterials/ Khả năng chống tia cực tím, ozon và vi khuẩn cao, chỉ số kháng UV  $\geq 7500h$ .
- No plasticizers or chlorinated ingredients/ Không chứa clo và các chất hóa dẻo.
- Excellent tear and puncture resistance/ Khả năng chống rách và đâm thủng tuyệt vời.
- Excellent resistance against acid rain/ Khả năng chống mưa axit tốt

### Technical data/ Thông số kỹ thuật

Product Line/ Dòng sản phẩm			
Membrane/ Màng	EU Size/ Kích thước Châu Âu	US Size/ Kích thước Mỹ	Unit/ Đơn vị
Thickness/ Độ dày	1.2 - 1.5 - 1.8	1.1 - 1.5 - 2.0	mm
Width/ Chiều rộng	1.0 - 1.5 - 2.0	1.52 - 2.44 - 3.05	m
Length/ Chiều dài	30.5	30.5	m
Weight/ Khối lượng	1.2 - 1.5 - 1.8	1.1 - 1.5	Kg/m <sup>2</sup>
Physical Properties/ Đặc tính vật lý			
Property/ Thuộc tính	Test Method/ Phương pháp Test	Declared Value/ Giá trị	Unit/ Đơn vị
Watertightness/ Chống thấm	EN 1928 (B)	Pass/ Đạt	
Tensile strength/ Cường độ chịu kéo	EN 12311-2	$\geq 800$	N/50 mm
Elongation at break/ Độ giãn dài giới hạn	EN 12311-2	$\geq 20$	%
Resistance to static load soft substrate/ Kháng tải tĩnh- bề mặt mịn	EN 12730 (A)	$\geq 20$	Kg
Resistance to static load hard substrate/ Kháng tải tĩnh- bề mặt thô cứng	EN 12730 (B)	$\geq 20$	Kg
Resistance to impact – soft substrate/ Kháng va chạm- Bề mặt mịn	EN 12691 (B)	$\geq 2000$	mm
Resistance to impact – hard substrate/ Kháng va chạm- Bề mặt thô cứng	EN 12691 (A)	$\geq 500$	mm
Tear resistance/ Kháng rách	EN 12310-2	$\geq 400$	N
Joint peel resistance/ Kháng bong mối nối	EN 12316-2	$\geq 300$	N/50 mm
Joint shear resistance/ Kháng sự dịch chuyển mối nối	EN 12317-2	$\geq 800$	N/50 mm
Foldability at low temperature/ Tính uốn được ở nhiệt độ thấp	EN 495- 5	$\leq -40$	°C
UV exposure/ Tính phơi bày UV	EN 1297	Pass/ Đạt ( $\geq 7500h$ )	
Resistance to root penetration/ Kháng rễ cây thâm nhập	EN 13948	Pass/ Đạt	
Fire Properties/ Đặc tính cháy			
Property/ Thuộc tính	Standard/ Tiêu chuẩn	Classification/ Cấp độ	
Reaction to fire/ Phản ứng cháy	EN 13501-1	E	
External fire performance/ Biểu hiện cháy bên ngoài	EN 13501- 5	F	



## RHINO BOND TECHNOLOGY CÔNG NGHỆ LIÊN KẾT RHINO BOND

### Description / Mô tả

Roofcare RhinoBond is an advanced electromagnetic induction heat welding technology from the USA that connects the Roofcare Ultraply TPO membrane system, therefore, providing a watertight and excellent airtightness for roof systems.

**Roofcare RhinoBond** là công nghệ hàn nhiệt cảm ứng điện từ tiên tiến từ Mỹ có tác dụng liên kết hệ màng Roofcare Ultraply TPO và lớp cách nhiệt mà không cần xuyên qua bất kì lớp vật liệu nào mang lại khả năng chống thấm, kín nước và kín khí tuyệt vời cho hệ mái.



### Outstanding Advantages / Ưu điểm vượt trội

- Saving up to 50% of fasteners compared with traditional method.  
*Tiết kiệm đinh lên đến 50% so với phương pháp truyền thống*
- Roofcare UltraPly TPO membrane is fixed straight to the purlin system structure.  
*Cố định thẳng màng Roofcare UltraPly TPO vào kết cấu hệ xà gồ*
- Design and calculate wind performance according to FM Standards.  
*Thiết kế và tính toán hiệu suất gió theo tiêu chuẩn FM*
- World leader in induction welding technology with more than 3 billion m2 installed for 1000 projects in 39 countries.  
*Dẫn đầu thế giới về công nghệ hàn cảm ứng với hơn 3 tỷ mét vuông được lắp đặt cho 1000 dự án trên 39 quốc gia.*



#### VOC FREE

*Không phát thải VOC trong quá trình thi công*



#### FM APPROVED

*Đạt chấp thuận bởi FM Approval*



#### WEATHER RESISTANT

*Ứng dụng cho tất cả vùng khí hậu*





**03**

**METAL ROOF PATCHING**  
*CHỐNG DỘT MÁI TÔN*

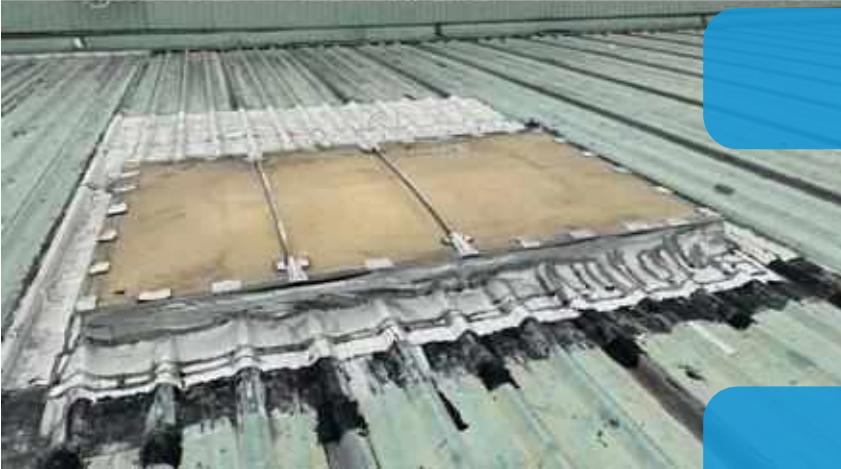
## COMMON LEAKING AREAS ON METAL ROOF

NHỮNG VỊ TRÍ THƯỜNG XUYÊN BỊ THẤM DỘT TRÊN MÁI TÔN



**Gutter**

*Máng xối*



**Skylight**

*Ô lấy sáng*



**Parapet Wall**

*Tường biên*

**Roof Openings**

*Các lỗ mở*



**Ridge Roof**

*Đỉnh mái*



## METAL ROOF PATCHING WITH EPDM MEMBRANE

### CHỐNG DỘT MÁI TÔN BẰNG HỆ MÀNG EPDM



**Roof Ridge**  
Đỉnh mái



**Gutter**  
Mương thoát nước



**Roof Openings**  
Lỗ mở trên mái



**Parapet Wall**  
Tường biên



**Skylight**  
Ô lấy sáng

This solution has been proven effective in developed countries like the USA. The solution uses the EPDM membrane system to locally cover the roof positions at risk of leakage such as: gutters, roof tops, boundary walls, light boxes, roof openings and complete with accompanying accessories.

*Giải pháp chống dột mái tôn này đã được chứng minh hiệu quả tại các nước phát triển như Mỹ. Giải pháp sử dụng hệ màng EPDM dán bao phủ cục bộ các vị trí mái có nguy cơ thấm dột như: máng xối, đỉnh mái, tường biên, ô lấy sáng, lỗ mở trên mái và hoàn thiện bằng các phụ kiện đi kèm.*

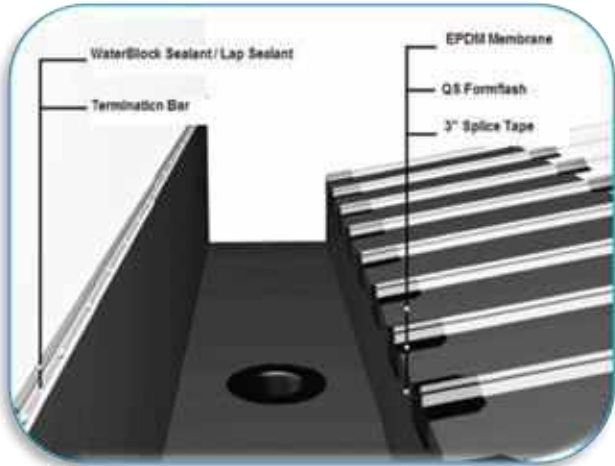


With excellent adhesion on metal roofs and flexible structure, EPDM membrane ensures effective watertightness and anti-leakage, easy construction in narrow and complex spaces.

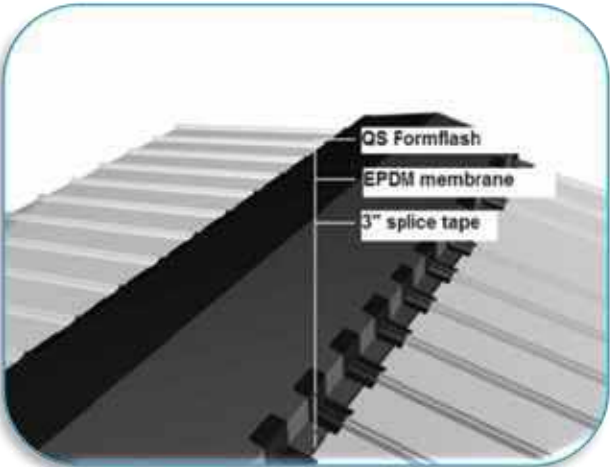
*Với khả năng bám dính cực tốt trên mái tôn và cấu tạo mềm dẻo linh hoạt, màng EPDM đảm bảo kín nước và chống dột hiệu quả, thi công dễ dàng trong không gian hẹp và phức tạp.*

# CONSTRUCTION DETAIL CHI TIẾT THI CÔNG

## Construction detail at Gutter Chi tiết thi công tại máng xối



## Construction detail at Ridge Roof Chi tiết thi công tại đỉnh mái

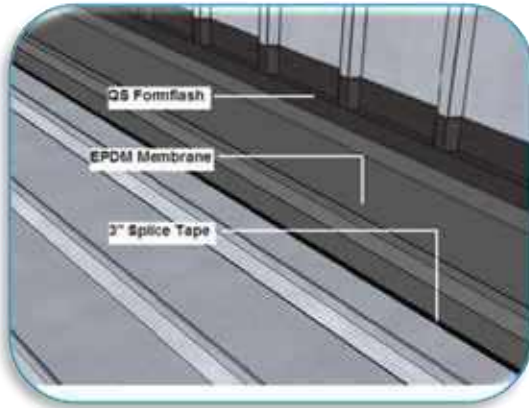


## CONSTRUCTION DETAIL

CHI TIẾT THI CÔNG

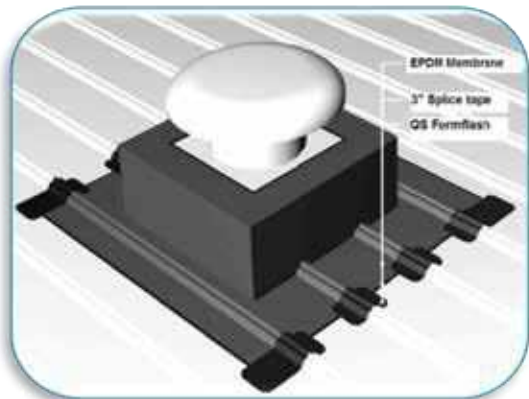
### Construction detail at Parapet Wall

Chi tiết thi công tại tường biên



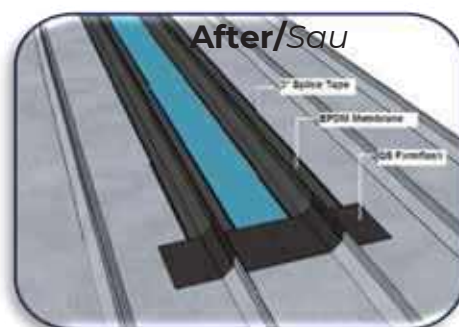
### Construction detail at Roof Openings

Chi tiết thi công tại các lỗ mở



### Construction detail at Skylight

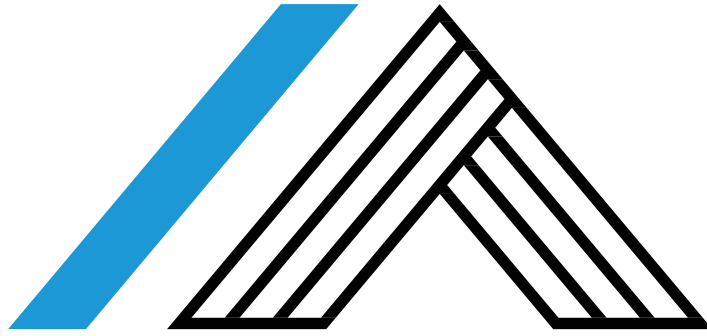
Chi tiết thi công tại ô lấy sáng





OUR CLIENTS/ KHÁCH HÀNG CỦA CHÚNG TÔI





**ROOFCARE**

**We take care of your roof**

Address : 145 Le Quang Dinh Str., Ward 14, Binh Thanh Dist, HCMC, Vietnam  
Hotline : 0336 358 920  
Email : [info@hoangchuong.vn](mailto:info@hoangchuong.vn)  
Tel : 028 35101079  
Website : [www.roofcare.vn](http://www.roofcare.vn)