

# Viva Performance Roof



ระบบหลังคากันเสียง กันความร้อน

**หลังคา** คือปราการด่านแรกในการป้องกันความร้อนเข้าสู่บ้าน หรืออาคาร การออกแบบ ติดตั้ง หลังคาให้เป็น Viva Performance Roof จะช่วยให้ได้หลังคาที่มีประสิทธิภาพในการเป็นฉนวนกัน ความร้อน รวมทั้งเสียงจากภายนอก ทำให้บรรยากาศเงียบสงบ ไม่ร้อน และลดการใช้พลังงานไฟฟ้า จากเครื่องปรับอากาศ



Viva Performance Roof รวมเอาคุณสมบัติเด่นของวีว่า บอร์ดกับฉนวน ออกแบบ ใช้งานร่วมกัน เป็นระบบหลังคากันเสียง กันความร้อนประสิทธิภาพสูง ซึ่งถูกเลือกใช้ ในระบบ Insulate /Acoustic Roof สำหรับโครงการระดับโลกมากมาย

## จุดเด่นของระบบ

- ค่า RTTV ต่ำ (Roof Thermal Transfer Value) การถ่ายเทความร้อนรวมของระบบหลังคาต่ำ
- ป้องกันเสียงจากฝน และสภาพแวดล้อมภายนอกได้ดี
- ระบบมีน้ำหนักเบา ทนทานต่อความชื้น
- ระบบมีความลาดชันของหลังคาต่ำ ไม่สูงมาก จึงติดตั้งง่ายปราศจากปัญหาในการติดตั้ง

## ข้อมูลทางเทคนิค และคุณสมบัติของวีว่า บอร์ด

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์ : มอก. 878-2537
- วีว่า บอร์ด มีความหนาแน่นสูง จึงมีประสิทธิภาพลดเสียงที่แทรกมาในอากาศ
- มีค่าการนำความร้อน K ต่ำ ลดความร้อนสู่อาคาร
- มีค่าการป้องกันเสียง STC ดีกว่าบอร์ดประเภทอื่นในความหนาเดียวกัน
- ดูดซึมน้ำต่ำ ไม่บวมแยกชั้น
- น้ำหนักเบากว่าวัสดุบอร์ดชนิดอื่น
- ผ่านการทดสอบมาตรฐาน BS 476 หัวข้อ 6 และ 7 จัดอยู่ในกลุ่มวัสดุประเภท O (Virtually Non-combustible) เป็นวัสดุทนไฟ ไม่เป็นเชื้อเพลิง
- ผ่านการทดสอบ การทนไฟ มาตรฐาน EN 13501 ที่ Class B

## The Most Trusted Board

in High Performance Roof

### World Class Project

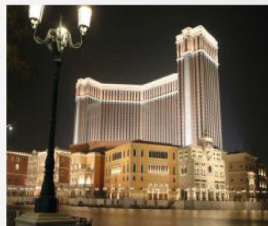
โครงการระดับโลกที่เลือกใช้วีว่า บอร์ด ในระบบ Performance Roof



Dubai Mall  
Dubai



Ruby hall  
Myanmar



The Venetian  
Macao



Resort World Sentosa  
Singapore



Dubai Festival City  
Dubai



Naypyidaw Airport  
Myanmar



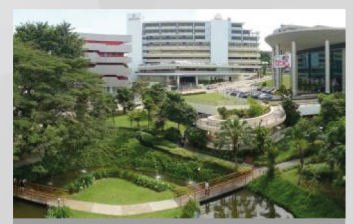
Yas Island  
Abudhabi



Marina Bay Sand  
Singapore



Singapore Sport Hub

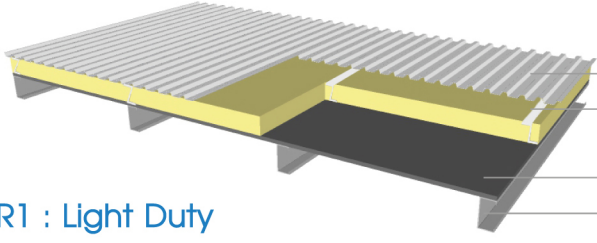
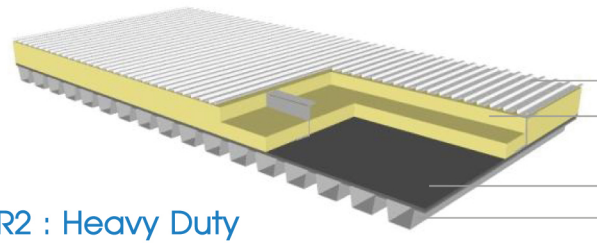
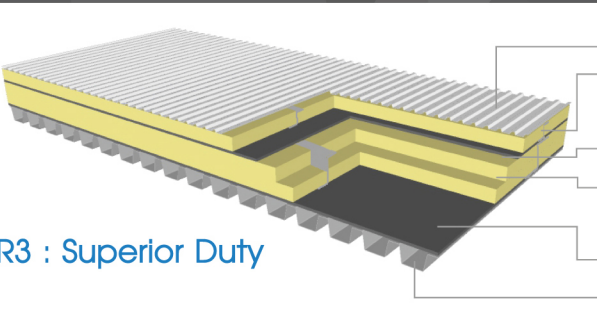
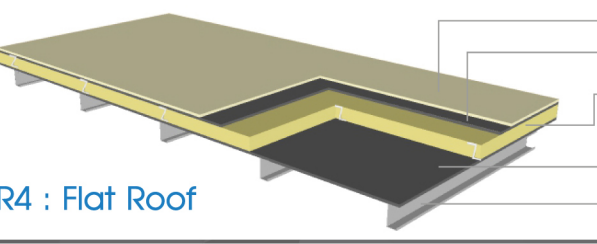
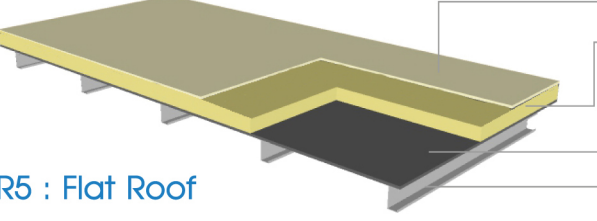
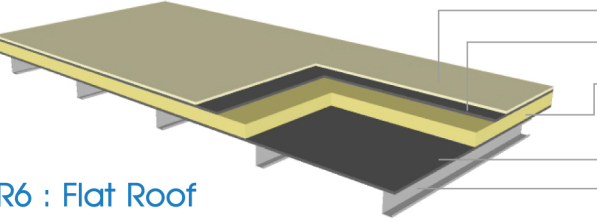


Ngee Ann Polytechnic  
Singapore

# Viva Performance Roof



ระบบหลังคาทันสมัย กั้นความร้อน

Viva Performance Roof System	น้ำหนัก	STC	R	RTTV
 <p><b>R1 : Light Duty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หลังคาเมทัลชีท</li> <li>ฉนวน Rock Wool หนา 50 มม. (ความหนาแน่น 60 กก./ลบ.ม.)</li> <li>วีวีว่า บอร์ด 12 มม.</li> <li>โครงคร่าวเหล็ก</li> </ul>	25 - 30 กก./ตร.ม.	40	1.73 m <sup>2</sup> c/w	7.11 w/m <sup>2</sup>
 <p><b>R2 : Heavy Duty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หลังคาเมทัลชีท</li> <li>ฉนวน Rock Wool หนา 50 มม. (ความหนาแน่น 80 กก./ลบ.ม.) 2 ชั้น</li> <li>วีวีว่า บอร์ด 12 มม.</li> <li>Metal Deck</li> </ul>	35 - 40 กก./ตร.ม.	54	3.20 m <sup>2</sup> c/w	3.82 w/m <sup>2</sup>
 <p><b>R3 : Superior Duty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หลังคาเมทัลชีท</li> <li>ฉนวน Rock Wool หนา 50 มม. (ความหนาแน่น 80 กก./ลบ.ม.) 1 ชั้น</li> <li>วีวีว่า บอร์ด 12 มม.</li> <li>ฉนวน Rock Wool หนา 50 มม. (ความหนาแน่น 80 กก./ลบ.ม.) 2 ชั้น</li> <li>วีวีว่า บอร์ด 12 มม.</li> <li>Metal Deck</li> </ul>	60 - 65 กก./ตร.ม.	66	4.72 m <sup>2</sup> c/w	2.66 w/m <sup>2</sup>
 <p><b>R4 : Flat Roof</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Waterproof Membrane</li> <li>วีวีว่า บอร์ด 12 มม.</li> <li>ฉนวน Rock Wool หนา 50 มม. (ความหนาแน่น 80 กก./ลบ.ม.)</li> <li>วีวีว่า บอร์ด 12 มม.</li> <li>โครงคร่าวเหล็ก</li> </ul>	35 - 40 กก./ตร.ม.	56	1.56 m <sup>2</sup> c/w	8.04 w/m <sup>2</sup>
 <p><b>R5 : Flat Roof</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Waterproof Membrane</li> <li>ฉนวน XPS Foam หนา 50 มม. (ความหนาแน่น 33 กก./ลบ.ม.)</li> <li>วีวีว่า บอร์ด 12 มม.</li> <li>โครงคร่าวเหล็ก</li> </ul>	25 - 30 กก./ตร.ม.	เกณฑ์มาตรฐานการใช้พลังงานในอาคาร (Building Energy Code) ของระบบหลังคา กำหนดให้ ค่า RTTV ของโรงแรม อาคารชุด ไม่เกิน 10 w/m <sup>2</sup> , ศูนย์การค้า ห้าง อาคารชุมนุมคน ไม่เกิน 12 w/m <sup>2</sup> และสถานศึกษา สำนักงาน ไม่เกิน 15 w/m <sup>2</sup> ระบบหลังคา Viva Performance Roof มีค่า RTTV เพียง 2.66 - 8.04 w/m <sup>2</sup> หมายเหตุ : STC โดย AFMG Sound Simulation Program		
 <p><b>R6 : Flat Roof</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Waterproof Membrane</li> <li>วีวีว่า บอร์ด 12 มม.</li> <li>ฉนวน XPS Foam หนา 50 มม. (ความหนาแน่น 33 กก./ลบ.ม.)</li> <li>วีวีว่า บอร์ด 12 มม.</li> <li>โครงคร่าวเหล็ก</li> </ul>	40 - 45 กก./ตร.ม.			