BSI STEEL GROUP

กลุ่มบริษัท กรุงเทพผลิตเหล็ก จำกัด (มหาชน)

BANGKOK STEEL INDUSTRY GROUP

หลังคาสแกนรูฟ

หลังคาเหล็กไม่ต้องใช้แป

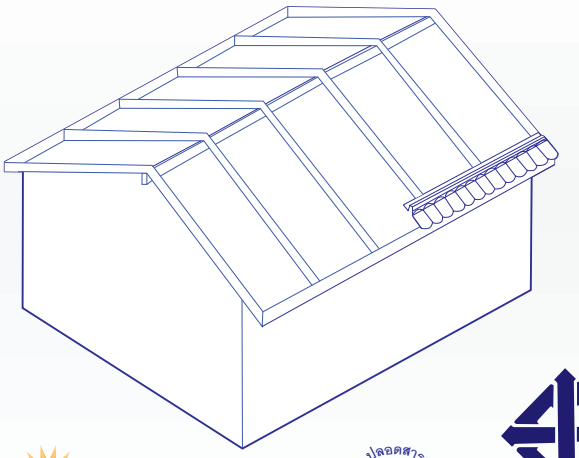
โปรดระบุชื่อ

“ผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้างของบริษัทฯ ในโครงการของท่าน”

“ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน คุณภาพสูงเป็นที่ไว้วางใจ”

SCANROOF

สแกนรูฟหลังคาเหล็กไม่ต้องใช้แป มาตรฐานสวีเดน



ทนทาน ทุกสภาวะอากาศ

สะท้อน ความร้อน

RECYCLING

ปลอดสารตะกั่ว RoHS Compliant Lead Free

เครื่องหมายมาตรฐาน มอก. 2131-2559(วัสดุ)

มอก. 50-2561

รับประกัน 25 ปี ภายใต้เงื่อนไข

HISTORY

นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีและเคลือบสีได้พิสูจน์ให้เห็นแล้วถึงความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความคงทนต่อการเกิดสนิมในเนื้อเหล็ก เมื่อแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีและเคลือบสีดังกล่าวได้ผ่านกระบวนการเคลือบสีด้านหน้าอีก 2 ชั้น จึงทำให้คุณสมบัติของแผ่นเหล็กที่ดีอยู่เดิมแล้วดียิ่งขึ้นและยังมีความสวยงามจากสีที่เคลือบเพิ่มขึ้นมาอีก จึงเหมาะที่จะนำมาทำแผ่นมุงหลังคา ซึ่งจะได้ทั้งความประหยัด, น้ำหนักเบาและความสวยงามมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง

เราขอแนะนำ “หลังคาสแกนรูฟ” แผ่นมุงหลังคาทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีเคลือบสี ซึ่งได้รับการออกแบบและพัฒนาจากประเทศสวีเดนและเป็นที่นิยมใช้ในวงการก่อสร้างทั่วโลก

Up to now, Galvanized Steel Sheet has been proven to be an excellent weather resistant material and especially to the prevent of corrosion property. By passing through the Double Color Coating Process, there fine properties are cause to be much better and also colorful. And otherwise, because of its light weight, easy to handling properties, the Prepainted Galvanized Steel Sheet is recognized and applied worldwide as one of the best materials for roofing, wall cladding and other furnishing products.

We would like to introduce our SCANROOF , one of the Prepainted Galvanized Steel Roofing sheets which was designed and developed from SWENDEN.

SCANROOF
ข้อดีของหลังคาเหล็กสแกนรูฟ

1. น้ำหนักเบาเพียง 3.46 ถึง 5.41 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ทำให้ประหยัดโครงสร้างได้มาก
2. ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี และยังสามารถเลือกสีที่เคลือบให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมบางแห่งได้
3. กันฝนได้แน่นอน เนื่องจากมีรอยต่อน้อยมาก รอยซ้อนทับได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อกันน้ำซึมย้อนไม่ต้องบำรุงรักษามาก
4. ติดตั้งง่าย ประหยัดเวลาและแรงงาน
5. สีไม่ตก, ไม่ขึ้นร้า, ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ใช้รองน้ำฝนดื่มได้
6. มีสีให้เลือกมากมาย ให้ความสวยงามแก่อาคาร

ADVANTAGES OF SCANROOF

1. LIGHT WEIGHT THE 6.3 KG. PER SQUARE METER MAKES IT VERY STRUCTURALLY EFFICIENT.
2. FREE OF BATTEN. IT HAS BUILT–IN BATTEN.
3. EASY TO HANDLING AND INSTALLATION.
4. PREVENT LEAKAGE AND COUNTERFLOW FROM RAIN.
5. NON–DEGRADEABLE COLOR AND MOLD–RESISTANCE.
6. SAFE FOR HEALTH MATERIALS.
7. MORE DURABLE THAN OTHER MATERIALS.

มอก. 50–2561

คุณลักษณะของแผ่นหลังคาเหล็กเคลือบสังกะสีเคลือบสี หลังคาสแกนรูฟ

วัสดุ แผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีและเคลือบสี BRAND SCANROOF รับประกันคุณภาพ 25 ปี

คุณลักษณะ

ความหนาแผ่นเหล็กรวมเคลือบ (T.C.T.)	0.57 มม.
ความหนาแผ่นเหล็กก่อนเคลือบ (B.M.T.)	0.50 มม.
ค่าความคลาดเคลื่อน (Tolerance)	+0.05, −0.05 มม.
ชนิดของสีเคลือบ	POLYESTER(ผิวเปลือกส้ม)
ระบบการเคลือบ	2 COAT 2 BAKE
ความหนาสีด้านบน	PRIMER 5 MICRON
	TOP COAT 17 MICRON
ความหนาสีด้านล่าง	PRIMER 5 MICRON
	BACKER 7 MICRON
ปริมาณการเคลือบสังกะสี	Z220 (Z220 g/m^2)

เครื่องหมายมาตรฐาน
มอก. 2131 - 2559

มิติ

ความกว้าง	535 มม.
ความกว้างเมื่อมุงแล้ว	420 มม.
ความยาว	3,200 มม.
ความยาวเมื่อมุงแล้ว	3,000 มม.
ระยะซ้อนทับแนวนอน	200 มม.(1 ลอน)
น้ำหนักต่อ 1 แผ่น ยาว 3,200 มม.	8.10 กิโลกรัม
น้ำหนักต่อ 1 ตารางเมตร	6.30 กิโลกรัม

มอก. 50-2561

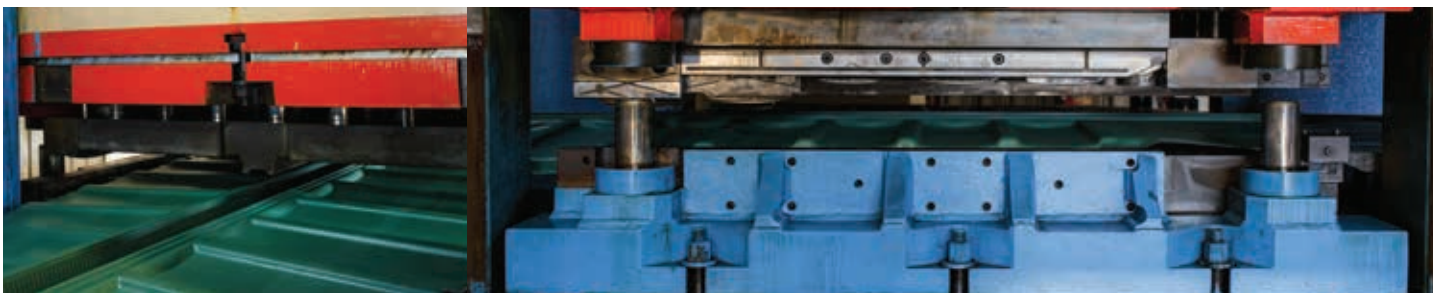
โครงสร้างหลังคา

ระยะห่างของจันทัน	ไม่เกิน 1,500 มม.
ระยะห่างของแป	ไม่ต้องใช้แปยกเว้นแถวล่าง

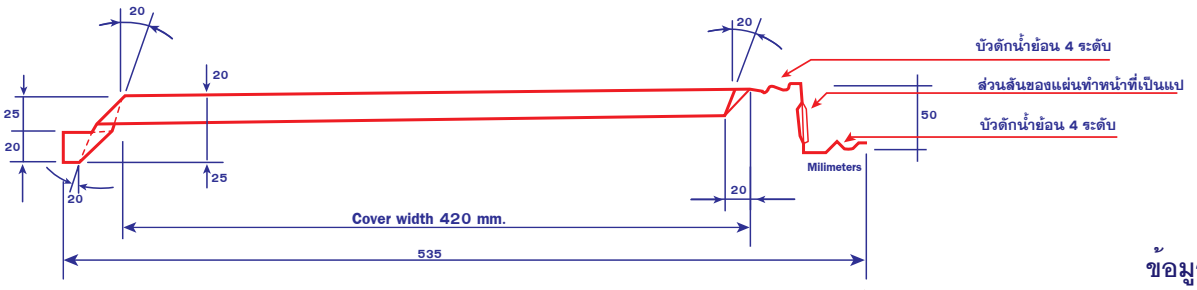
ความลาดเอียงของโครงหลังคา

สามารถมุมหลังคาสแกนรูฟได้	ต่ำสุด 12 องศา

ได้รับ มอก.2131-2559 ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ทนต่อการทดสอบด้วยการพ่นน้ำเกลือ (SALT SPRAY TEST)ไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมง

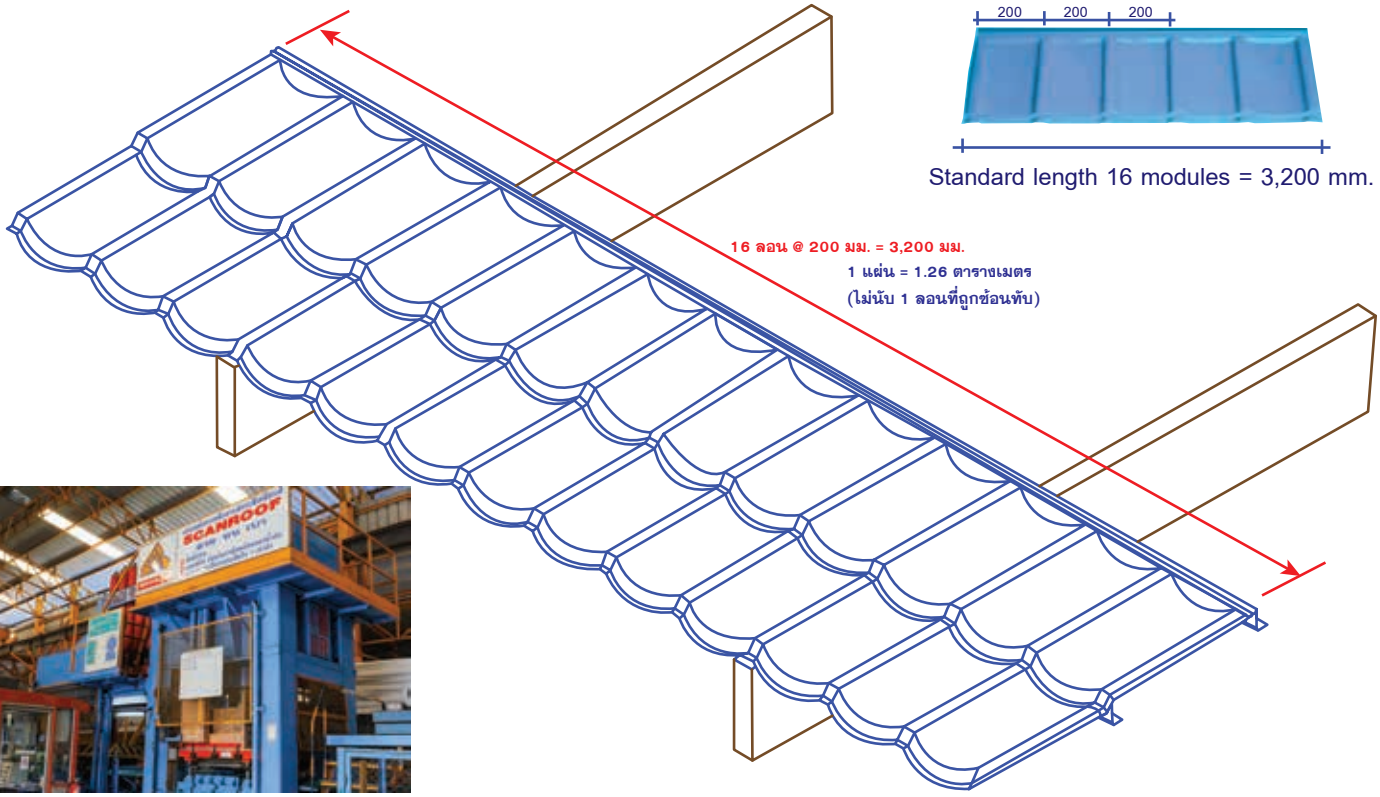


CROSS SECTION



ข้อมูลจำเพาะ

Standard length 16 modules = 3,200 mm.



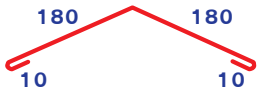
ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ

หัวข้อ	SCANROOF	กระเบื้องคอนกรีต
1. ราคา	ถูกกว่าเมื่อคิดโครงหลังคาแล้ว	แพงกว่าเนื่องจากใช้โครงหลังคามากกว่า
2. ความลาดชันของโครงหลังคา	ไม่น้อยกว่า 12 องศา	ไม่น้อยกว่า 15 องศา
3. น้ำหนัก	6.3 กก./ตารางเมตร	49 กก./ตารางเมตร
4. ฐานราก	ประหยัดเสาเข็มและฐานราก	ใช้เสาเข็มและฐานรากมากกว่า
5. โครงหลังคา	ประหยัดโครงหลังคาเนื่องจากมีแปในตัว และน้ำหนักเบา	ต้องใช้แปและโครงสร้างที่มากกว่า
6. ความร้อน	สะท้อนความร้อนได้ดีกว่าทำให้บ้านเย็นทันทีในตอนค่ำ	เก็บสะสมความร้อนได้ดี แม้ในตอนค่ำก็ยังมีความร้อนที่เก็บสะสมอยู่
7. เสียงขณะฝนตก	ดังกว่าเล็กน้อยแต่สังเกตุไม่ได้เนื่องจากเสียงที่ฝนตกกระทบวัตถุอื่นจะดังกลบหมด	เบากว่าเล็กน้อยแต่สังเกตุไม่ได้เนื่องจากเสียงที่ฝนตกกระทบวัตถุอื่นจะดังกลบหมด
8. การติดตั้ง	ติดตั้งได้รวดเร็ว, ประหยัดแรงงานและเวลา มีความแข็งแรงทนต่อแรงลมได้ดี	ใช้แรงงานและเวลาในการติดตั้งมากกว่า, ช่างมุงมักจะละเลยในการยึดแผ่นกระเบื้อง
9. การขนส่ง	ประหยัดค่าขนส่ง เนื่องจากน้ำหนักเบาและเสียหายน้อยในขณะขนส่งหรือไม่เสียหายเลย	ค่าขนส่งมากกว่าและมีความเสียหายขณะขนส่งมากกว่า
10. การกันฝน	กันฝนได้ดีกว่าเนื่องจากรอยต่อน้อยกว่าและต่อได้สนิทกว่า	มักมีปัญหาเรื่องน้ำรั่วจากหลายสาเหตุ
11. การซ่อมบำรุง	น้อยกว่า, เกือบไม่มี	ต้องดูแลมากกว่า
12. ความคงทน	มากกว่า 25 ปี	เริ่มแตกร้าวหลังใช้งาน 5 ปี
13. ความสม่ำเสมอของสี	สีและขนาดเท่ากันโดยตลอดทุกรุ่นการผลิต	สีและขนาดไม่สม่ำเสมอ
14. อันตรายต่อสุขภาพ	ไม่มี	มีกระเบื้องขึ้นราหรือสีลอก

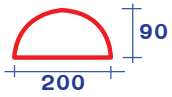
อุปกรณ์ประกอบมาตรฐาน

ครอบจั่วตัวหนอนหรือตะเข้สัน

ครอบจั่วพับสามเหลี่ยม

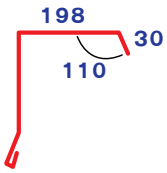


ครอบวงเดือนหรือแผ่นปิดหัวจั่ว

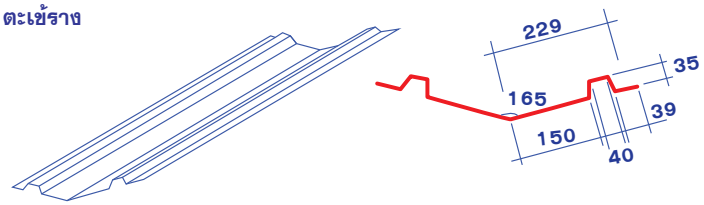


ครอบชนผนัง

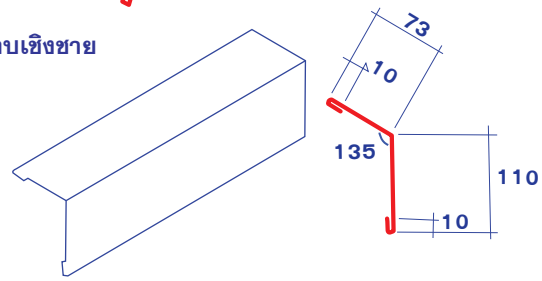
ครอบปั้นลมหรือขอบข้าง



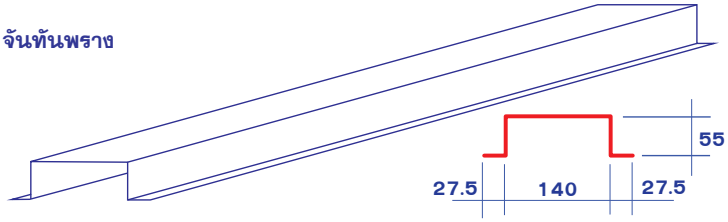
ตะเข้ราง



ครอบเชิงชาย



จันทันพราง



โฟมเหนือลอนติดตั้งใต้ครอบจั่ว

โฟมใต้ลอนติดตั้งใต้เชิงชาย

โฟมลิ้มติดตั้งใต้ครอบข้าง

การคำนวนแผ่นหลังคา

SCANROOF

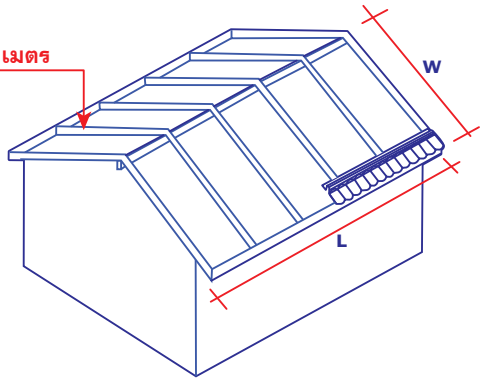
1) หาจำนวนแผ่น (ดูแบบโครงหลังคาด้านล่างประกอบการคำนวน)

1.1 ต้องหาจำนวนชั้นก่อน จำนวนชั้น = $\frac{\text{ระยะความยาวเชิงชายถึงยอดจั่ว(W)}}{0.42}$

เศษน้อยกว่า 0.20 ให้ปัดทิ้ง ถ้าเศษเกิน 0.20 ให้ปัดขึ้น

1.2 หาจำนวนแผ่น = $\frac{\text{ความยาวโครงหลังคา(L)} \times \text{จำนวนชั้น}}{3}$

จันทันห่างไม่เกิน 1.50 เมตร



2) หาจำนวนสกูร

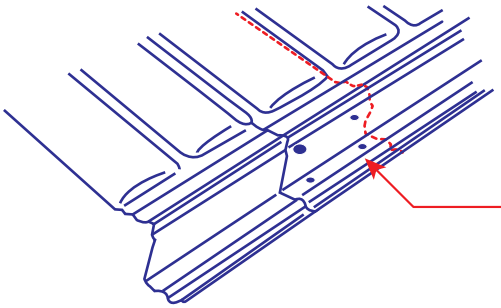
2.1 หาสกูร(ไม่มีสี) สำหรับยึดแผ่นติดกับจันทัน = จำนวนจันทัน x จำนวนชั้น

2.2 หาสกูร(ไม่มีสี) สำหรับยึดรอยต่อซ้อนแผ่น = จำนวนแผ่น x 4

2.3 หาสกูร(สี) สำหรับยึดแผ่นซ้อนแผ่น = จำนวนแผ่น x 8

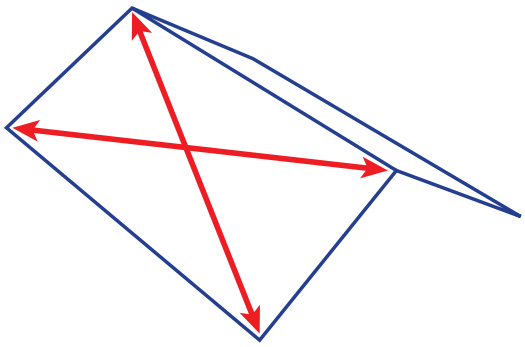
หมายเหตุ สกูรทุกชนิดควรเผื่อไว้ประมาณ 2-3 %

การติดตั้งแผ่นกับแผ่น

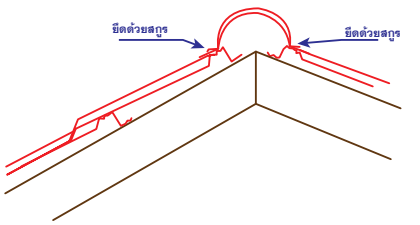


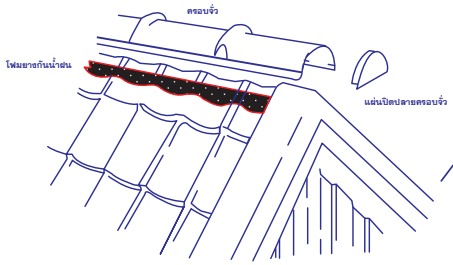
การวางซ้อนแผ่นสแกนรูฟที่ปลายแผ่น ต้องวางซ้อนกัน 1 ลอน (ตามรูป) และยึดด้วยสกูร

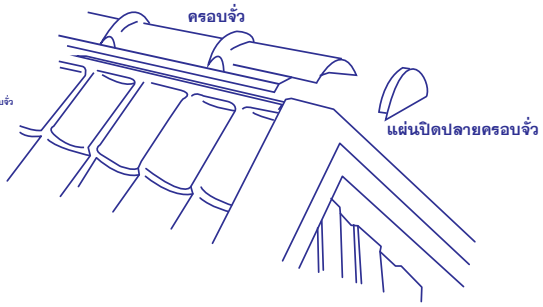
การตรวจสอบโครงสร้างก่อนติดตั้งและการติดตั้ง

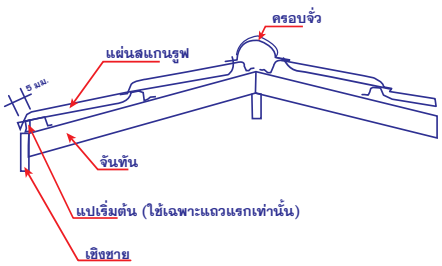


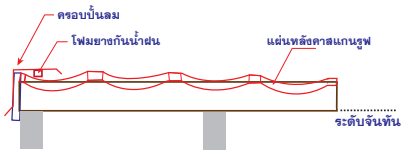
ตรวจสอบความตรงของโครงหลังคา วัดระยะทแยงมุมของโครงหลังคาถ้าไม่เท่ากันหมายความว่าหลังคาเบี้ยว, บิด หรือไม่ได้ฉาก, ควรแก้ไขใหม่ อย่างไรก็ตามความวางแผ่นสแกนรูฟแถวแรก(แถวล่าง), ให้ขนานกับเชิงชายปลายแผ่นสแกนรูฟที่เลยออกมาทางหน้าจั่วไม่เกิน 20-30 มม. อาจปิดได้ด้วยครอบปั้นลม

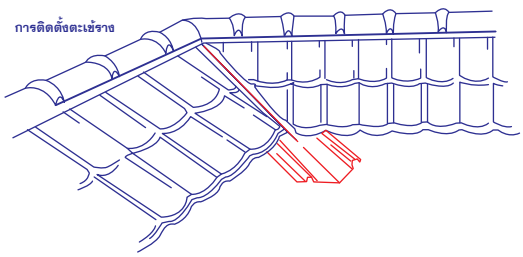




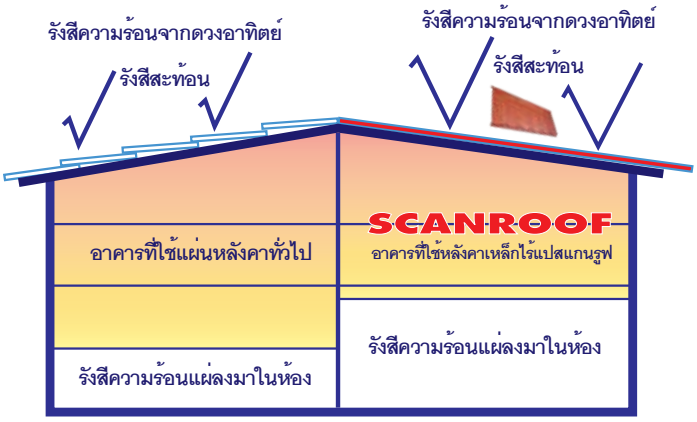


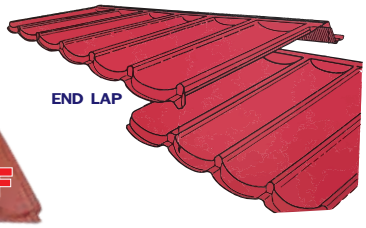






REFLECTION AND HEAT REDIATION การสะท้อนและแผ่รังสีความร้อน





ค่าการสะท้อน พลังงานรังสีอาทิตย์(%)	ค่าคายความร้อน
28-41	0.92

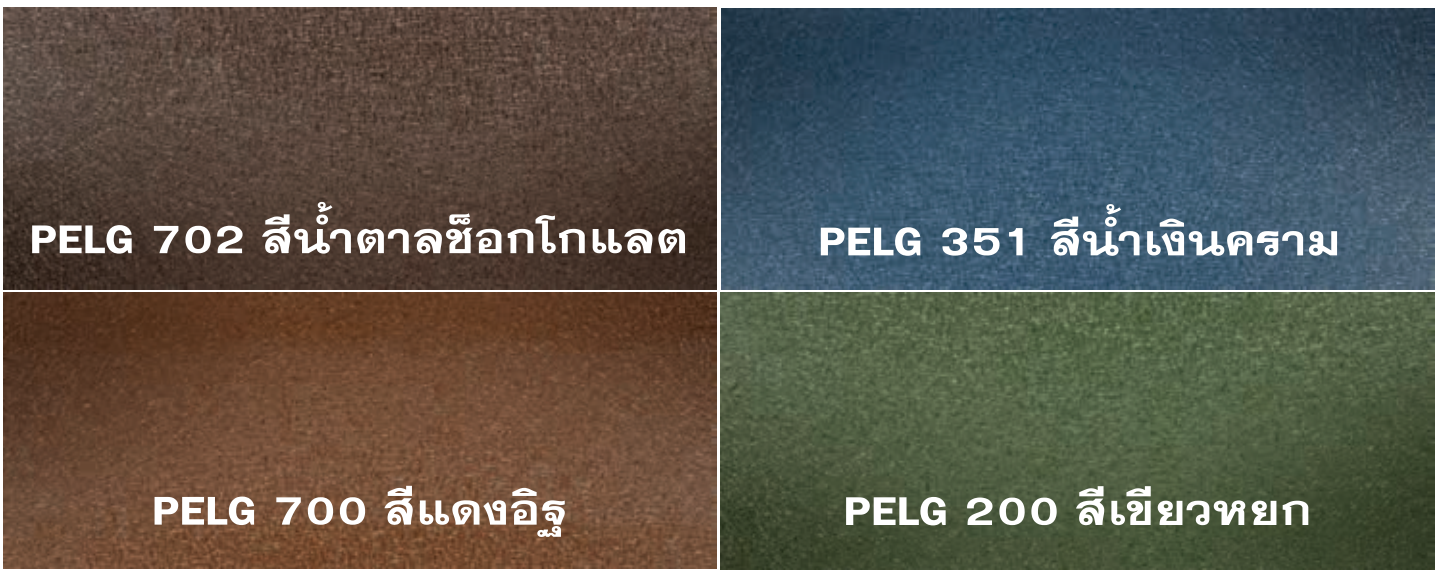
หมายเหตุ ค่าต่างๆเป็นค่าโดยประมาณการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเฉดสี

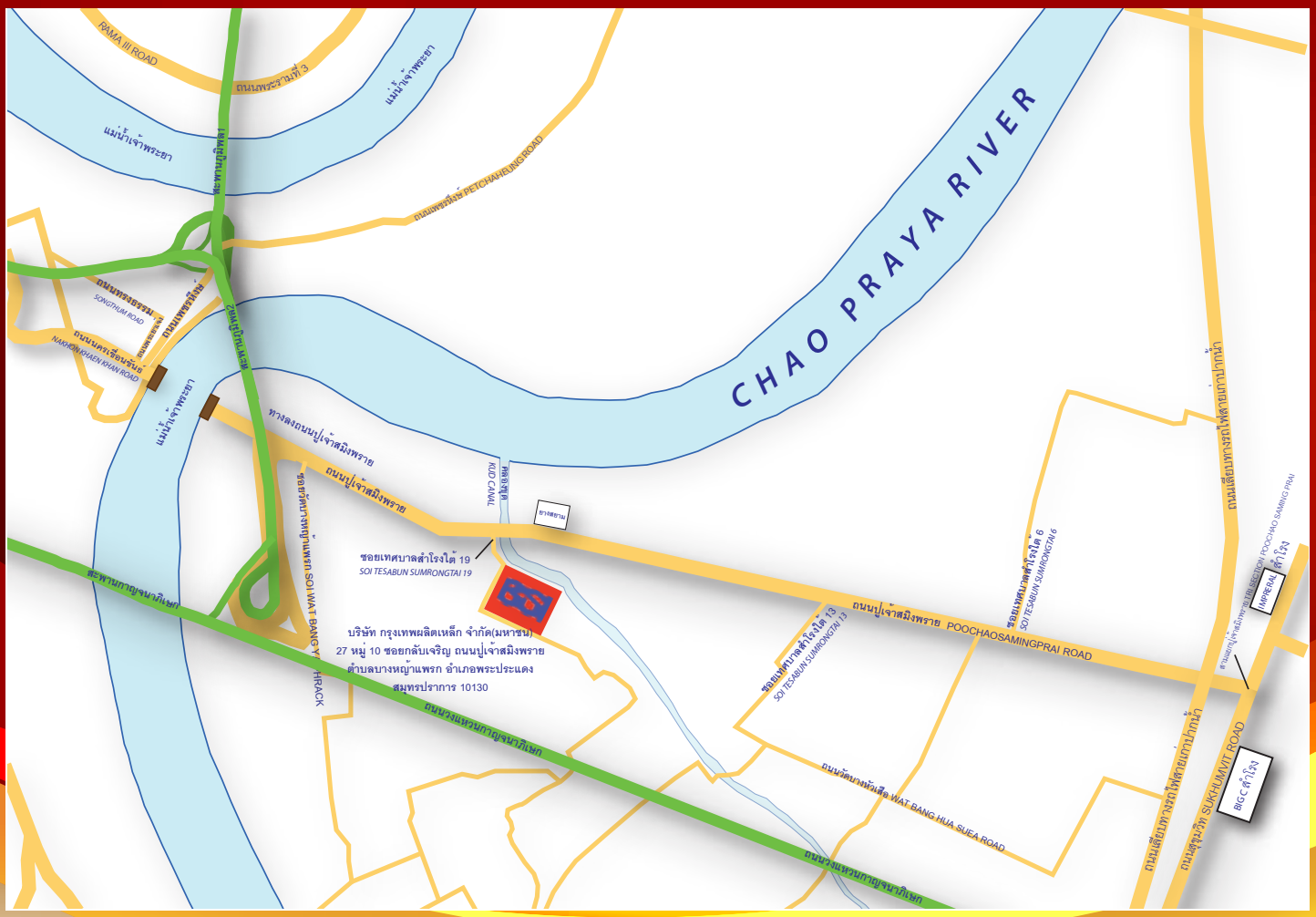
การแผ่รังสีความร้อนจากแผ่นหลังคาเหล็กไร้แปสแกนรูฟ มีน้อยกว่ารังสีที่แผ่จากหลังคากระเบื้องคอนกรีต หรือหลังคากระเบื้องใยหินทั่วไป เนื่องจากแผ่นหลังคาเหล็ก “สแกนรูฟ” สามารถสะท้อนความร้อนได้ดีกว่า และวัสดุไม่ดูดซับความร้อนเก็บไว้ สามารถระบายความร้อนได้ดีกว่าวัสดุประเภทอื่นๆ

Heat rediation from the Prepainted Galvanized Steel Sheet “SCANROOF” is less than heat rediation from concrete tile because of better reflection and thus. less heat absorption.

มอก. 50-2561

COLOR EXAMPLES สีมาตรฐาน





สแกนรูฟหลังคาเหล็กไม่ต้องใช้แป มาตรฐานสวีเดน

ผลิตและจัดจำหน่ายโดย

บริษัท กรุงเทพผลิตเหล็ก จำกัด(มหาชน)

27 หมู่ 10 ถนนปู่เจ้าสมิงพราย ตำบลบางหญ้าแพรก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

โทรศัพท์ 0 2754 4617 - 31 โทรสาร 0 2384 2316, 0 2384 3651

สายตรงฝ่ายขาย 0 2153 9398 , 0 2754 4617 - 31 โทรสาร 0 2754 4627 , 0 2754 4628 , 0 2754 4629 , 0 2754 4630

http://www.bangkoksteel.co.th Find us on: facebook www.facebook.com/bangkoksteelindustry

ตัวแทนจัดจำหน่าย