



## ข้อกำหนด งานทาสี สำหรับงานทาสีอาคาร และงานทาสีท่อ

### 1. จุดประสงค์

ข้อกำหนด งานทาสีทางสถาปัตยกรรม สำหรับงานทาสีอาคารนี้ เป็นข้อกำหนดเพื่อใช้เป็นมาตรฐาน สำหรับงานทาสีอาคารทุกประเภทของ กปภ. ที่กำหนดให้ทาสี หากมีข้อขัดแย้งจากข้อกำหนดด้านงานทาสีอื่นๆ กับข้อกำหนดนี้ ให้ยึดถือตามข้อกำหนดนี้เป็นหลัก

ให้ทาสีอาคารและสิ่งก่อสร้าง ส่วนที่อยู่พื้นดิน ซึ่งสามารถมองเห็นได้และสามารถทาสีได้ ทั้งหมด พร้อมทั้งปฏิบัติตาม มาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค กปภ. 01/2558 งานก่อสร้างทั่วไป หมวด ค. งานอาคาร ข้อ 13 งานทาสี หรือมาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค ฉบับล่าสุด

### 2. พื้นผิวปูน

#### 2.1 การเตรียมพื้นผิว

- 2.1.1 พื้นผิวปูนใหม่ ให้ทำความสะอาดและปล่อยให้แห้งสนิทไม่มีความชื้น ปราศจากฝุ่น ปูนทราย ที่หลุดร่อน รวมทั้งคราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกอื่น
- 2.1.2 พื้นผิวปูนเก่า ผิวปูนเก่าที่เคยทาสีมาแล้วให้ขัดถูและล้างด้วยน้ำจนสะอาด ปล่อยให้แห้งสนิทก่อนทาสี ถ้ามีตะไคร่จับหรือขึ้นราใช้น้ำยาฟอกขาว หรือ โซเดียม ไฮโปคลอไรด์ ขัดถูและล้างด้วยน้ำจนสะอาด ปล่อยให้แห้งสนิทก่อนทาสี

#### 2.2 ระบบการทาสี

- |                                     |   |       |
|-------------------------------------|---|-------|
| 2.2.1 ผิวปูนใหม่ ทาสีรองพื้นปูนใหม่ | 1 | ครั้ง |
| ทาสีทับหน้า                         | 2 | ครั้ง |
| 2.2.2 ผิวปูนเก่า ทาสีรองพื้นปูนเก่า | 1 | ครั้ง |
| ทาสีทับหน้า                         | 2 | ครั้ง |

### 3. พื้นผิวโลหะ

#### 3.1 การเตรียมพื้นผิว

- 3.1.1 พื้นผิวโลหะใหม่หรือที่ยังไม่เคยทาสี ให้ขัดด้วยแปรงลวด หรือกระดาษทรายแล้วเช็ดออกให้สะอาด ปราศจากความชื้น ฝุ่น น้ำมัน สนิม คราบสิ่งสกปรกต่าง ๆ

/ 3.1.2 พื้นผิวโลหะที่.....

3.1.2 พื้นผิวโลหะที่เคยทาสีมาแล้ว ต้องลอกสีเก่าออกให้หมดจนถึงเนื้อโลหะ และเตรียมพื้นผิวเช่นเดียวกับพื้นผิวโลหะใหม่

3.2 ระบบการทาสี

ทาสีรองพื้นกันสนิม	1	ครั้ง
ทาสีทับหน้า	2	ครั้ง

4. พื้นผิวไม้

4.1 การเตรียมพื้นผิว

4.1.1 พื้นผิวไม้ใหม่ ให้ตกแต่งสีให้เรียบ ปราศจากเสี้ยน ร่องรอยต่าง ๆ ต้องแน่ใจว่า แห้งสนิท ปราศจากความชื้น คราบน้ำมัน ส่วนของไม้ที่จะนำไปติดตั้งกับผนังอิฐ คอนกรีต ให้ทาสีรองพื้นไม้ก่อนนำไปติดตั้ง เพื่อป้องกันคราบน้ำปูด

4.1.2 พื้นผิวไม้เก่าหรือที่เคย ทาสีมาแล้ว ให้ขูดลอกสีเก่าออกให้หมด แล้วใช้น้ำล้างทำความสะอาด ปล่อยให้แห้งสนิท ตกแต่งเสี้ยนไม้และอุดร่องรอยแตก ชัดให้ผิวเรียบก่อนทาสี

4.2 ระบบการทาสี

4.2.1 พื้นผิวไม้ใหม่ กรณีที่ทาสีทับ

ทาสีรองพื้นไม้กันเชื้อรา	1	ครั้ง
ทาสีทับหน้า	2	ครั้ง

4.2.2 พื้นผิวไม้ใหม่ที่ต้องการทาวานิชใส

ย้อมสีไม้ด้วยน้ำยาแซล็ค	1	ครั้ง
ทาวานิช	2	ครั้ง

4.2.3 พื้นผิวไม้ใหม่ที่ต้องการทายุรีเทน

ทาน้ำมันเคลือบแข็งโพลียูรีเทน	2-3	ครั้ง
-------------------------------	-----	-------

4.2.4 พื้นผิวไม้เก่า

ดำเนินการเหมือนข้อ 4.2.1 พื้นผิวไม้ใหม่

5. พื้นผิวอื่น ๆ

เช่น อิฐเปลือย อิฐประดับ หินขัด หินล้าง กรวดล้าง ทราวยล้าง หินประดับต่าง ๆ

5.1 การเตรียมพื้นผิว ใช้น้ำล้างทำความสะอาด ปราศจากคราบฝุ่น น้ำมัน ปล่อยให้แห้งให้แห้งสนิท

5.2 ระบบการทาสี

ให้ทาน้ำยาซิลิโคนใสสำหรับเคลือบผิวหน้า	2	ครั้ง
--	---	-------

## 6. ชนิดและคุณภาพของสีรองพื้น

- 6.1 สีรองพื้นและสีทับหน้า ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน
- 6.2 สีรองพื้นสำหรับผิวปูน ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับ มอก. 1123-2539 หรือ มอก.ล่าสุดที่ทางราชการออกให้
- 6.3 สีรองพื้นสำหรับผิวเหล็ก ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับ มอก. 389-2531 หรือ มอก.ล่าสุดที่ทางราชการออกให้
- 6.4 สีรองพื้นสำหรับผิวไม้ ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับ มอก. 328-2523 หรือ มอก.ล่าสุดที่ทางราชการออกให้

## 7. ยี่ห้อ และรุ่นของผลิตภัณฑ์ ที่กำหนดให้ใช้ในงานของ กปภ.

- 7.1 งานเหล็กและไม้ ใช้สีเคลือบเงา ผลิตภัณฑ์ ตาม มอก. 327-2553 หรือฉบับล่าสุด ได้แก่ยี่ห้อ และรุ่นที่กำหนดให้เลือกใช้ดังต่อไปนี้

TOA / TOA HIGH GLOSS ENAMEL Glipton	JOTUN / GARDEX ENAMEL
CAPTAIN / HIGH GLOSS ENAMEL	ICI / DULUX GLOSS
BEGER / SUPER GLOSS ENAMEL	DELTA / HIGH GLOSS ALKYD ENAMEL
DYNO / HIGH GLOSS ENAMEL	SHERWIN WILLIAM / KEMLUSTRAL
DIMET / PROGARD ENAMEL	RPS / FULLGLOSS ENAMEL
CHUGOKU / EVAMARINE EXTERIOR	CIC / SUPERLUX GLOSS FINISH

- 7.2 ผิวปูนฉาบ,คอนกรีต, กระจกเบืองแผ่นเรียบ, ผนังก่ออิฐ หรือวัสดุเลียนแบบแผ่นไม้ ใช้สีอีพ็อกซี ชนิดทนสภาวะอากาศ ผลิตภัณฑ์ ตาม มอก. 2321-2549 หรือฉบับล่าสุด เกรด PREMIUM คุณภาพสูงสุด ได้แก่ยี่ห้อ และรุ่นที่กำหนดให้เลือกใช้ดังต่อไปนี้

TOA / SUPERSHIELD	JOTUN / JOTASHIELD EXTREME
CAPTAIN / PARASHIELD	ICI / DULUX WEATHERSHIELD
BEGER / BEGER COOL UV SHIELD	DELTA / DELTA SHIELD ECO CLEAN
DYNO / DYNO SILK	SHERWIN WILLIAM / A100 EXTERIOR ACRYLIC
DIMET / SOLA GARD	RPS / PREMIUM SHIELD
CIC / HOME SHIELD	

## 8. งานทาสีพื้น ที่ระบุให้ทาสี EPOXY

- 8.1 การเตรียมพื้นผิว  
พื้น คสล. ให้ทำผิวหน้าแต่งเรียบ ขัดหยาบ พร้อมให้ล้างทำความสะอาด ปราศจากคราบฝุ่น น้ำมัน แล้วปล่อยให้แห้งสนิท
- 8.2 การทาสีรองพื้น ให้ทาสี PRIMER สำหรับงานพื้น EPOXY จำนวน 1 ครั้ง แล้วปล่อยให้แห้งสนิท
- 8.3 การทาสี EPOXY ให้ทาสี EPOXY ชนิด Solvent Type ( 2-Component ) ทับอีกจำนวน 3 ครั้ง
- 8.4 เฉดของสี กำหนดให้ใช้สี EPOXY สีเขียวอ่อน แถบสีมาตรฐาน RAL 6019 ตามตารางแนบท้าย

/ 9. เฉดสี ของการทาสีอาคาร.....

## 9. เจดสี ของการทาสีอาคาร

เจดสีทาอาคารที่กำหนดนี้ ให้ใช้ได้กับทุกอาคารที่กำหนดให้ทาสี โดยให้เทียบเคียง และประยุกต์ให้เหมาะสมกับอาคารที่จะทาสี โดยดูให้กลมกลืน และสวยงาม หากมีข้อสงสัย หรือไม่แน่ใจ ให้สอบถามสถาปนิกผู้ออกแบบอาคารนั้นๆ

เจดสีที่กำหนดนี้ เพื่อความสะดวก จะกำหนดจากแถบสีมาตรฐาน RAL ซึ่งเมื่อเลือกใช้สีให้สอดคล้องตามที่กำหนดตามข้อ 7.1 และ 7.2 แล้วก็นุญาตให้เทียบเจดสีให้ใกล้เคียงกันได้

9.1 ส่วนของอาคาร ที่เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนโดยทั่วไป(ไม่ว่าก่ออิฐมอญ หรือก่อซีเมนต์บล็อก)ทั้งที่อยู่ภายนอก และภายในอาคาร ให้ทาสีน้ำอะครีลิค 100% สำหรับใช้ทาภายนอกอาคาร เจดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 9001

9.2 ส่วนของอาคาร ที่เป็นคอนกรีตฉาบปูนเรียบ หรือคอนกรีตเปลือยที่ไม่ได้ขังน้ำ และกำหนดให้ทาสี ทั้งที่อยู่ภายนอกและภายในอาคาร ให้ทาสีน้ำอะครีลิค 100% สำหรับใช้ทาภายนอกอาคาร เจดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 9001

9.3 ส่วนที่เป็นวงกบประตู หรือวงกบหน้าต่าง ทั้งส่วนที่เป็นไม้ และที่เป็นเหล็ก และกำหนดให้ทาสี ทั้งที่อยู่ภายนอก และภายในอาคาร ให้ทาสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน) เจดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 7042

9.4 ส่วนที่เป็นบัวเชิงผนัง ทั้งเป็นไม้หรือวัสดุเลียนแบบไม้ ที่อยู่ภายในอาคารและกำหนดให้ทาสี ให้ปฏิบัติดังนี้

9.4.1 บัวเชิงผนังไม้ ให้ทาสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน) เจดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 7031

9.4.2 บัวเชิงผนังที่เป็นวัสดุเลียนแบบไม้ ให้ทาสีรองพื้นปูนเก่า จำนวน 1 เทียว แล้วทาทับด้วยสีน้ำอะครีลิค 100% สำหรับใช้ทาภายนอกอาคาร เจดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 7032

9.4.3 บัวเชิงผนังที่กำหนดให้ทาสี โดยตัดแนวบนผนังฉาบปูนโดยรอบ ให้ทาสีน้ำอะครีลิค 100% สำหรับใช้ทาภายนอกอาคาร เจดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 5024

9.5 หากมีงานโครงหลังคาเหล็กที่กำหนดให้ทาสี EPOXY ให้ปฏิบัติดังนี้

9.5.1 การเตรียมพื้นผิว ให้ปฏิบัติตามข้อ 3.1 การเตรียมพื้นผิว ในหัวข้อ 3.พื้นผิวโลหะ

9.5.2 ทาสีกันสนิม คุณภาพเทียบเท่า ยี่ห้อ TOA รุ่น TOA Rust Tech จำนวน 1 เทียว

9.5.3 ทาสี EPOXY คุณภาพเทียบเท่า TOA EpoGuard ทับอีกจำนวน 2 เทียว สีเขียวอ่อน เจดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 6019

9.6 เียงชาย และหรือ ไม้ปิดลอนกระเบื้องที่เป็นไม้ หรือวัสดุเลียนแบบไม้ ให้ปฏิบัติดังนี้

9.6.1 เียงชาย และหรือ ไม้ปิดลอนกระเบื้องที่เป็นไม้ ให้ทาสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน) เจดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 5019

9.6.2 เียงชาย และหรือ ไม้ปิดลอนกระเบื้อง ที่เป็นวัสดุเลียนแบบไม้ (เช่น เียงชายตราช้าง ,Conwood หรือ เมอรา ) ให้ทาสีรองพื้นปูนเก่า จำนวน 1 เทียว แล้วทาทับด้วยสีน้ำอะครีลิค 100% สำหรับใช้ทาภายนอกอาคาร เจดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 5024

- 9.7 ฝ้าเพดานภายในอาคาร ทั้งส่วนที่เป็นงานฉาบปูน และส่วนที่เป็นแผ่นยิปซัมบอร์ดที่ต้องทาสี และกำหนดให้ทาสี ( ยกเว้นแผ่นฝ้าที่ทำสีสำเร็จรูปมาแล้ว ) ให้ทาสีสีน้ำอะครีลิค 100% สำหรับใช้ทาภายนอกอาคาร เฉดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 9016
- 9.8 ฝ้าเพดานที่อยู่ภายนอกอาคาร และหรือ ฝ้าชายคา ให้ปฏิบัติดังนี้
- 9.8.1 หากวัสดุของฝ้าที่จะทาสีเป็นไม้ ให้ทาสีเคลือบเงา(สีน้ำมัน) เฉดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 6027
- 9.8.2 หากวัสดุของฝ้าที่จะทาสีนั้นเป็นปูนฉาบ หรือคอนกรีตเปลือย หรือวัสดุเลียนแบบไม้ ให้ทาสีรองพื้นปูนเก่า จำนวน 1 เที่ยว แล้วทาทับด้วยสีน้ำอะครีลิค 100% ชนิดทาภายนอก เฉดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 6027
- 9.9 ผนังปิดหน้าจั่วที่เป็นกระเบื้องแผ่นเรียบ หรือวัสดุที่คล้ายกับกระเบื้องแผ่นเรียบ และกำหนดให้ทาสี ให้ทาสีรองพื้นปูนเก่า จำนวน 1 เที่ยว แล้วทาทับด้วย สีน้ำอะครีลิค100% สำหรับใช้ทาภายนอกอาคาร เฉดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 7035
- 9.10 ส่วนที่เป็นราวระเบียง ,ราวกันตกจากที่สูง ราวบันได และลูกกรงของราวบันไดที่เป็นเหล็กทั้งหมด ให้ทาสีน้ำมัน โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 9.10.1 ราวระเบียง ,ราวกันตกจากที่สูง ราวบันได และลูกกรงของราวบันไดที่เป็นเหล็กทั่วไป ให้ทาสีรองพื้นกันสนิม 1 เที่ยว และทาสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน) สีเหลือง เฉดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 1021 จำนวน 2 เที่ยว
- 9.10.2 ราวระเบียง ,ราวกันตกจากที่สูง ราวบันได และลูกกรงของราวบันได ที่เป็นเหล็กกล้าในซิงค์ ให้ทาสีรองพื้น EPOXY 1 เที่ยว ( คุณภาพเทียบเท่า TOA Rust Tech สำหรับทาโลหะผิวลื่น ) และทาสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน) สีเหลือง เฉดสีตามแถบสีมาตรฐาน RAL 1021 จำนวน 2 เที่ยว
- 9.11 ท่อเหล็กต่างๆที่เป็นท่อน้ำที่ใช้ในระบบการผลิตน้ำประปา และอยู่ภายใน หรืออยู่ประกอปกกับโรงกรองน้ำ ,ถังตกตะกอน ,โรงสูบน้ำ หรือถังน้ำใสต่างๆ กำหนดให้ทาสีผิวภายนอกของท่อเหล็กนั้น โดยให้ทาสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน) เฉดสีที่จะทาแต่ละท่อ ให้ยึดถือตามที่กำหนดดังนี้
- 9.11.1 สำหรับถังตกตะกอน (ยกเว้นภายในถังตกตะกอน) การทาสีท่อ ประตุน้ำ อุปกรณ์ประกอบท่อ ให้ทาดังนี้
- |                |      |     |                    |
|----------------|------|-----|--------------------|
| ท่อน้ำดิบ      | ทาสี | เทา | เฉดสีกลาง RAL 7031 |
| ท่อน้ำเข้ากรอง | ทาสี | เทา | เฉดสีกลาง RAL 7031 |

/ 9.11.2 สำหรับโรงกรองน้ำ (ยกเว้น.....

9.11.2 สำหรับโรงกรองน้ำ (ยกเว้นภายในถังกรองน้ำ) การทาสีท่อ ประตูน้ำ อุปกรณ์ประกอบท่อ ให้ทาดังนี้

ท่อน้ำใส	ทาสี	เขียว	เฉดสีกลาง RAL 6024
ท่อน้ำล้างกรอง	ทาสี	น้ำเงิน	เฉดสีกลาง RAL 5015
ท่อน้ำล้างกรองทิ้ง	ทาสี	แดง	เฉดสีกลาง RAL 3020
ท่อน้ำกรองทิ้ง	ทาสี	เทา	เฉดสีกลาง RAL 7031
ท่อน้ำล้างหน้าทราย	ทาสี	ส้ม	เฉดสีกลาง RAL 2009
ท่ออากาศล้างกรอง	ทาสี	เหลือง	เฉดสีกลาง RAL 1021

9.11.3 สำหรับห้องสูง การทาสีท่อ ประตูน้ำ อุปกรณ์ประกอบท่อ ให้ทาดังนี้

ท่อน้ำขึ้นถัง	ทาสี	เขียว	เฉดสีกลาง RAL 6024
ท่อจ่ายน้ำ	ทาสี	น้ำเงิน	เฉดสีกลาง RAL 5015
ท่อระบายน้ำทิ้ง	ทาสี	น้ำตาล	เฉดสีกลาง RAL 8002
ท่อน้ำล้น	ทาสี	เหลือง	เฉดสีกลาง RAL 1021

9.12 สำหรับอาคารที่จะทาสี เพื่อให้เป็นรูปแบบของประปาต้นแบบ ( สีฟ้าสลับสีขาว ) กำหนดให้ทาสีดังนี้

9.12.1 หากทาสีบนผนังก่ออิฐฉาบปูน หรือผนังคอนกรีตเปลือย หรือผนังคอนกรีตฉาบปูน หรือวัสดุเลียนแบบไม้ ให้ใช้ สีน้ำอะครีลิค100% สำหรับใช้ทาภายนอกอาคาร โดยกำหนดเฉดสี สีฟ้า และสีขาวดังนี้

เฉดสีฟ้า ให้ใช้เฉดสีกลาง RAL 5015

เฉดสีขาว ให้ใช้เฉดสีกลาง RAL 9010

9.12.2 หากทาสีบนพื้นผิวที่เป็นไม้ หรือวัสดุที่เป็นเหล็ก ให้ใช้ สีเคลือบเงา (สีน้ำมัน) โดยกำหนดเฉดสี สีฟ้า และสีขาวดังนี้

เฉดสีฟ้า ให้ใช้เฉดสีกลาง RAL 5015

เฉดสีขาว ให้ใช้เฉดสีกลาง RAL 9010

รูปแบบของการทาสีเพื่อเป็น ประปาต้นแบบ หรือโทนสีขาว สลับสีฟ้านี้ กปน.จะกำหนดรูปแบบที่จะทาสีในแต่ละอาคารให้ในขณะทำการก่อสร้าง

## 10. ตัวทำละลายของงานทาสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน)

เพื่อเป็นการป้องกันการกัดกร่อน หรือมีผลอย่างหนึ่งอย่างใดต่อท่อน้ำประปาส่วนที่เป็นเหล็ก จึงกำหนดให้ งานที่กำหนดให้ทาสีเคลือบเงา (สีน้ำมัน) จะต้องใช้ **น้ำมันสน** เป็นตัวทำละลาย เท่านั้น โดยห้ามใช้ ทินเนอร์อย่างเด็ดขาด

## 11.งานทาสี เพื่อทำระบบกันซึม

ส่วนของอาคารที่เป็นหลังคา คสล. หรือส่วนที่เป็นกันสาด คสล. และตามแบบแปลนกำหนดให้ทาสีกันซึม ให้ปฏิบัติดังนี้

- 11.1 ให้ทาสี เพื่อทำระบบกันซึมเฉพาะส่วนที่เป็นพื้นกันสาด คสล. หรือผิวบนของหลังคา คสล.เท่านั้น ส่วนที่เป็นคาน คสล. ไม่ต้องทาสีกันซึม
- 11.2 สีทากันซึม เป็นวัสดุกันซึมประเภทอะคริลิกที่มีความยืดหยุ่นตัวได้สูงถึง 500% ไร้รอยต่อ กันน้ำได้ 100% ใช้สำหรับทาเคลือบผิวคอนกรีต เพื่อป้องกันการรั่วซึม ช่วยปกปิดรอยแตกร้าวของคอนกรีต ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิได้ดี สามารถทนต่อแสงแดด ทนต่อสภาพอากาศที่รุนแรง และรับแรงเสียดสีจากการสัญจรได้ คุณภาพเทียบเท่าผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ TOA รุ่น 201 Roofseal โดยเฉดสีที่กำหนดให้ทาคือ สีเทา
- 11.3 การทา จะทาด้วยแปรง ใช้ลูกกลิ้ง หรือการพ่นก็ได้
- 11.4 กรรมวิธีการทาสี เพื่อทำระบบกันซึม
  - 11.4.1 เตรียมพื้นผิวที่จะทาให้สะอาด ปราศจากฝุ่นผง และสิ่งสกปรกต่างๆ และผิวต้องแห้งสนิท
  - 11.4.2 หากมีรอยร้าว ต้องอุดรอยร้าวให้เรียบร้อยก่อน ด้วยวัสดุ Sealant
  - 11.4.3 ทาวัสดุ Roofseal เป็นชั้นรองพื้นก่อนจำนวน 1 เที่ยว ขณะที่สียังไม่แห้ง ให้ปูตาข่ายไฟเบอร์ คุณภาพเทียบเท่าผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ TOA Fiber Mesh โดยให้ตาข่ายไฟเบอร์ฝังลงในเนื้อของสี Roofseal ขอบของตาข่ายไฟเบอร์ที่วิ่งไปชนกับผนังแนวตั้ง หรือขอบของคานในแนวตั้ง ให้ปูตาข่ายไฟเบอร์พับขอบ ยกขึ้นไปในแนวตั้ง สูง 15 ซม.ทุกด้าน โดยที่ปลายของขอบตาข่ายไฟเบอร์ในแนวตั้ง ให้กรีดแนวผนังหรือข้างคานให้เป็นร่องลึก ประมาณ 1 ซม. เพื่อฝังขอบตาข่ายนี้เข้าไปไว้ในผนังหรือคานด้วย
  - 11.4.4 ทาวัสดุ Roofseal ทับอีก 2 เที่ยว ทุกบริเวณที่ปูตาข่ายไฟเบอร์ และตามแนวริมขอบในแนวตั้งตลอดแนว ทิ้งไว้ให้แห้งโดยไม่ใช้งานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง (บ่มตัวเต็มที่ 7 วัน)
- 11.5 ห้ามใช้สีทากันซึมกับบริเวณที่ต้องแช่น้ำ หรือขังน้ำตลอดเวลา

## 12. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ว่าจ้าง (กปภ.) ว่าจะได้สีที่มีคุณภาพ และมีมาตรฐาน ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตสียี่ห้อต่างๆตามที่กำหนด จึงกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องส่ง สำเนาใบเสร็จรับเงิน หรือสำเนาใบส่งของ หรือหลักฐานการส่งของ ที่ออกโดยบริษัท หรือโรงงานที่ผลิตสียี่ห้อต่างๆ ที่ได้นำมาใช้งานทาสีตามข้อกำหนดนี้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างไว้เป็นหลักฐานประกอบการส่งงวดงาน ( ผ่านทางผู้ควบคุมงานก่อสร้าง )

---

ฝ่ายวิศวกรรม

กรกฎาคม 2559

( สามารถดู และDownload ต้นฉบับได้จาก Internet โดยพิมพ์ [Engineer.pwa.co.th/document/Color\\_standard.pdf](http://Engineer.pwa.co.th/document/Color_standard.pdf) )

ตารางแนบท้าย แสดงแถบสีมาตรฐาน RAL ที่กำหนด เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่มีขายในท้องตลาด  
( หากใช้สีอื่นที่ไม่ใช่สีของ TOA ก็อนุญาตให้เทียบเฉดสีให้ใกล้เคียงกันได้ )


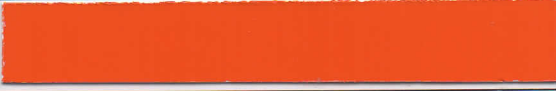

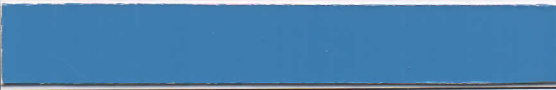
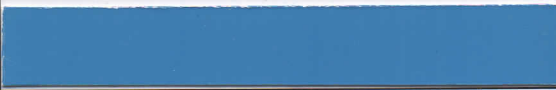






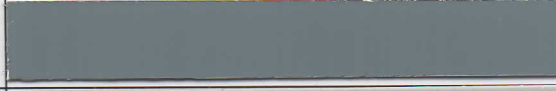
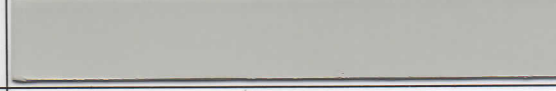

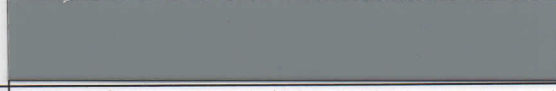
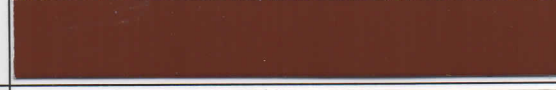

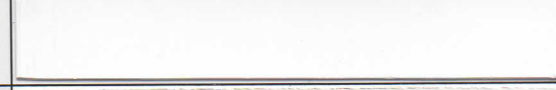


แถบสีมาตรฐาน RAL	สี ยี่ห้อ TOA ( ทางเลือก )
RAL 1021 Rape Yellow	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี SULPHUR YELLOW-G 160
RAL 2009 Traffic Orange	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี OMAHA ORANGE-G 275
RAL 3020 Traffic Red	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี SCARET-MEDIUM-G 252
RAL 5015 Sky Blue	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี RIVER BLUE-G 372 ( ทาสีท่อ )
RAL 5015 Sky Blue	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี BLASING BLUE-G 355 ( ทาสีอาคารระปาดันแบบ )
RAL 5019 Capri Blue	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี MIST BLUE-G 372
RAL 5024 Pastel Grey	SUPERSHIELD เฉดสี Hide Out-G 420 ( กิ่งเงา )
RAL 6019 Pastel Green	Floor Guard 100 (EPOXY) RAL 6019
RAL 6024 Traffic Green	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี TOURMARINE-G 586
RAL 6027 Light Green	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี NICE BLUE-G 016 ( สีน้ำมัน )
RAL 6027 Light Green	SUPERSHIELD เฉดสี Shakespeare Blue – G 414 ( กิ่งเงา ) ( สีอะครีลิค )
RAL 7031 Blue Grey	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี PASTEL GREY-G 684
RAL 7032 Pebble Grey	SUPERSHIELD เฉดสี Sandstone-S 601 ( เนียน )
RAL 7035 Light Grey	SUPERSHIELD เฉดสี Swansdown - G 501 ( กิ่งเงา )
RAL 7042 Traffic Grey	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี HERON GREY-G 600
RAL 8002 Signal Brown	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี CORAL RED-G 463
RAL 9001 Cream	SUPERSHIELD เฉดสี Pearl White-G 500 ( กิ่งเงา )
RAL 9010 Pure White	SUPERSHIELD เฉดสี White – G 100 ( กิ่งเงา ) ( สีอะครีลิค )
RAL 9010 Pure White	HIGH GLOSS ENAMEL Glipton เฉดสี PRIMROSE WHITE-G 008 ( สีน้ำมัน )
RAL 9016 Traffic White	SUPERSHIELD เฉดสี White –S 100 ( เนียน )



ตารางแนบท้าย แสดงแถบสีมาตรฐาน RAL ที่กำหนด เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่มีขายในท้องตลาด


















แถบสีมาตรฐาน RAL	สี ยี่ห้อ RPS	เฉดสี	NO.
RAL 1021 Fape Yellow	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 2009 Traffic Orang	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 3020 Traffic Red	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 5015 Sky Blue	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 5015 Sky Blue	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 5019 Capri Blue	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 5024 Pastel Grey	PREMIUM SHIELD GROSS		
RAL 6019 Pastel Green	EPOXY		
RAL 6024 Traffic Green	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 6027 Light Green	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 6027 Light Green	PREMIUM SHIELD GROSS		
RAL 7031 Blue Grey	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 7032 Pebble Grey	PREMIUM SHIELD SHEEN		
RAL 7035 Light Grey	PREMIUM SHIELD GROSS		
RAL 7042 Traffic Grey	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 8002 Signal Brown	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 9001 Cream	PREMIUM SHIELD GROSS		
RAL 9010 Prue White	PREMIUM SHIELD GROSS		
RAL 9010 Prue White	FULLGLOSS ENAMEL		
RAL 9016 Traffic white	PREMIUM SHIELD SHEEN		

ตารางเนบท้าย แสดงแถบสีมาตรฐาน RAL ที่กำหนด เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่มีขายในท้องตลาด

แถบสีมาตรฐาน RAL	สี ยี่ห้อ DYNO	เฉดสี
RAL 1021 Rape Yellow	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # G 113 IVORY	
RAL 2009 Traffic Orange	ไดโน โปรสีนน้ำมันเฉดพิเศษ #G*120 MANDARIN	
RAL 3020 Traffic Red	ไดโน โปรสีนน้ำมันเฉดพิเศษ#G*122 Bright Red	
RAL 5015 Sky Blue	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # 7406 Blue	
RAL 5015 Sky Blue	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # 7406 Blue	
RAL 5019 Capri Blue	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # G 145 ROYAL BLUE	
RAL 5024 Pastel Grey	ไดโน ลักซ์สีน้ำ # 826 Sky Boat	
RAL 6019 Pastel Green	ไดโน อีพ็อกซี ส่วน A # 1234 APPLE GREEN	
RAL 6024 Traffic Green	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # G135 VERDANT GREEN	
RAL 6027 Light Green	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # G132 TURQUOI	
RAL 6027 Light Green	ไดโน ลักซ์สีน้ำ # 890 Windy Hill	
RAL 7031 Blue Grey	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # G 105 FRENCH GRAY	
RAL 7032 Pebble Grey	ไดโน ลักซ์สีน้ำ # 818 Platinum	
RAL 7035 Light Grey	ไดโน ลักซ์สีน้ำ # 814 DOVE GRAY	
RAL 7042 Traffic Grey	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # G 104 DOVE GRAY	
RAL 8002 Signal Brown	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # G 161 HONEY BROWN	
RAL 9001 Cream	ไดโน ลักซ์สีน้ำ # 848 Illusion	
RAL 9010 Pure White	ไดโน ลักซ์สีน้ำ # 800 WHITE	
RAL 9010 Pure White	ไดโน โปรสีนน้ำมัน # G 100 White	
RAL 9016 Traffic White	ไดโน ลักซ์ # 810 LAVENDER WHITE	



ตารางแนบท้าย แสดงแถบสีมาตรฐาน RAL ที่กำหนด เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่มีขายในท้องตลาด

แถบสีมาตรฐานRAL	สี ยี่ห้อCAPTAIN	เฉดสี
RAL 5024 Pastel Grey	Parashield G # PSG5024	
RAL 6027 Light Green	Parashield G # PSG6027	
RAL 7032 Pebble Grey	Parashield S #PSG7032	
RAL 7035 Light Grey	Parashield G # PSG7035	
RAL 9001 Cream	Parashield G # PSG9001	
RAL 9010 Pure White	Parashield G # PSG9010	
RAL 9016 Traffic White	Parashield S #PSG9016	
RAL 1021 Rape Yellow	Captain High Gloss Enamel #CE1021	
RAL 2009 Traffic Orange	Captain High Gloss Enamel #CE2009	
RAL 3020 Traffic Red	Captain High Gloss Enamel #CE3020	
RAL 5015 Sky Blue	Captain High Gloss Enamel #CE5015	
RAL 5019 Capri Blue	Captain High Gloss Enamel #CE5019	
RAL 6024 Traffic Green	Captain High Gloss Enamel #CE6024	
RAL 6027 Light Green	Captain High Gloss Enamel #CE6027	
RAL 7031 Blue Grey	Captain High Gloss Enamel #CE7031	
RAL 7042 Traffic Grey	Captain High Gloss Enamel #CE7042	
RAL 8002 Signal Brown	Captain High Gloss Enamel #CE8002	
RAL 9010 Pure White	Captain High Gloss Enamel #CE9010	