

รายละเอียดประกอบแบบที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติมีดังต่อไปนี้

1. งานรื้อถอน

ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนอาคารหรือส่วนของอาคารเดิมตามแบบและรายการกำหนด วัสดุและครุภัณฑ์ครุรูปที่ ต้องส่งคืน ให้ผู้รับจ้างประสานผู้ควบคุมงานและจัดทำรายการบัญชีวัสดุ พร้อมขนย้ายวัสดุดังกล่าวส่งคืนยังหน่วย ตามสายวิทยาการที่เกี่ยวข้อง ณ หน่วยสายวิทยาการที่สถานที่ก่อสร้างนั้นตั้งอยู่

2. งานหลังคา

แผ่นหลังคาเหล็กกริดลอน เคลือบโลหะผสมอะลูมิเนียมและสังกะสี โดยสัดส่วนอะลูมิเนียมไม่น้อยกว่า 55% ปริมาณของสารชั้นเคลือบบนแผ่นเหล็กทั้งสองด้านรวมกันไม่น้อยกว่า 150 กรัม/ตร.ม. มีความแข็งแรง ณ จุดคดาก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 550 MPa เคลือบอบสีโพลีเอสเตอร์ระบบต่อเนื่อง ตามมาตรฐาน มอก. เลขที่ 2753-2559 หรือปล้ำสุดหรือ ASTM A 792M, AS 1397 หรือ JIS 3312 ความหนาของแผ่นเหล็กก่อน ชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 0.42 มม. ความหนาของแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสีไม่น้อยกว่า 0.5 มม. ความหนาของชั้นสี เมื่อแห้งสนิท สีของด้านบนรวมกันไม่น้อยกว่า 25 ไมครอน สีของด้านล่างรวมกันไม่น้อยกว่า 10 ไมครอน ความ สูงลอนไม่น้อยกว่า 25 มม. สีระบุขณะก่อสร้าง ติดตั้งโดยใช้ระบบสกรู (Bolt) ให้ยึดสกรูทุกสันลอนกลางและสัน ลอนริม (ลอนทับซ้อน) สกรูเป็นเหล็กที่ผ่านการทดสอบการทนต่อกรดเกลือและด่าง และผ่านมาตรฐาน AS3566.2 Class3 เคลือบสีเป็นสีเดียวกับแผ่นหลังคา พร้อมแหวนรองทำจากวัสดุ Neoprene หรือ EPDM การ ติดตั้งแผ่นหลังคาให้เป็นแผ่นเดียวกันตลอด หรือหากมีความยาวต่อเนื่องมากกว่า 15 ม. ให้สามารถต่อแผ่นได้ แผ่นข้ามมุมต่างๆ (Flashing) เป็นเหล็กเคลือบสีพ่นชั้นรูปมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับแผ่นหลังคา ผู้ติดตั้งต้องเป็น บริษัทที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ หรือเป็นตัวแทนที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต และได้รับ มอก.เลขที่ 1128- 2535 หรือปล้ำสุด และให้ผู้รับจ้างส่ง Shop Drawing รายละเอียดการติดตั้งเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการ

3. งานทาสี

○ การขออนุมัติใช้ และการรับประกันคุณภาพงานสี

1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ให้ ชย.ทอ.ตรวจอนุมัติก่อนดำเนินการ พร้อมเอกสารรับรองการรับทราบเงื่อนไขในสัญญาจ้างเกี่ยวกับหนังสือรับประกันคุณภาพของบริษัทผู้ผลิต
2. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารรับรองปริมาณการใช้สีที่ออกให้โดยบริษัทผู้ผลิต โดยระบุชื่องานตาม สัญญาจ้างที่ใช้งานเป็นการเฉพาะอย่างชัดเจน
3. กรณีงานตามสัญญาจ้างสำหรับงานที่มีมูลค่าทั้งโครงการตั้งแต่ 40 ล้านบาทขึ้นไป หรือมี ปริมาณการใช้สีรวมมากกว่า 5,000 ตร.ม. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งหนังสือรับประกันคุณภาพสีที่ออกให้โดย บริษัทผู้ผลิต โดยมีระยะเวลาการรับประกันไม่น้อยกว่า 10 ปี สำหรับอาคารก่อสร้างใหม่ และไม่น้อยกว่า 5 ปี สำหรับอาคารเดิมที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ โดยระบุชื่องานตามสัญญาจ้างที่ใช้งานเป็นการเฉพาะอย่างชัดเจน

○ การทาสี

การทาสีทุกประเภทให้ทาสีรองพื้นอย่างน้อย 1 ครั้ง และสีทับหน้าอย่างน้อย 2 ครั้ง ขั้นตอนการทาสีให้ ปฏิบัติตามกรรมวิธีทางเทคนิคของผู้ผลิตในแต่ละขั้นตอนอย่างเคร่งครัด ดังนี้

● ขั้นตอนการตรวจสอบ

ให้ผู้รับจ้างติดต่อประสานกับบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สีที่เลือกใช้งาน เพื่อจัดทีมช่างเทคนิคของ บริษัทผู้ผลิตเข้าร่วมการตรวจสอบและให้คำแนะนำตลอดการดำเนินการ โดยความถี่และจำนวนบุคลากรของทีม ช่างเทคนิคที่เข้าร่วมปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังนี้

■ การตรวจพื้นที่ผิวก่อนการทาสี

- ตรวจวัดความชื้นที่พื้นผิว (Moisture Content) ต้องมีค่าไม่เกิน 14% และหลังระยะเวลาของการแห้งตัวปกติของพื้นผิวฉาบปูนไม่น้อยกว่า 21 วัน

- ตรวจสอบสภาพพื้นที่ผิวทั่วไป เช่น ฟิล์มพองล่อน สีเป็นฝุ่นขอล็ก ตะไคร่น้ำ เชื้อรา ความชื้นจากพื้นดิน (Water Rising Damp) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Value) และสิ่งแปลกปลอมต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำในการแก้ไขก่อนการทาสีได้ถูกต้อง

■ การตรวจสอบระหว่างการทาสี

- ตรวจสอบการปกคลุมพื้นผิวของรองพื้น

- ตรวจสอบการปกคลุมพื้นผิวของสีชั้นกลาง และสีทับหน้า

- ตรวจสอบความสัมพันธ์ของปริมาณสีที่ใช้ต่อพื้นที่ทั้งหมด (โดยตรวจสอบจากปริมาณการสั่งซื้อ)

- การตรวจสอบอื่นๆ ที่จำเป็น เช่น การแก้ไขสีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง การใช้วัสดุอุดโป๊ว การอุดโป๊วรอยแตกร้าว เป็นต้น

- การสุ่มเก็บสีเปียกจากสถานที่ก่อสร้าง (Wet Sample) เพื่อนำไปตรวจวัดคุณภาพสีในห้องปฏิบัติการของบริษัทผู้ผลิตหรือหน่วยงานทดสอบที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต

■ การตรวจงานสีก่อนส่งมอบ

- ตรวจสอบการแก้ไขงานสีตามที่แจ้งไว้ในการตรวจสอบครั้งก่อนหน้า (ถ้ามี)

- ตรวจสอบสภาพสีทั่วไป เช่น ความผิดปกติของเฉดสี รอยต่อของการทาสี เป็นต้น

ให้ผู้รับจ้างใช้ผลิตภัณฑ์สีแต่ละประเภท ดังนี้

3.1. สีรองพื้นโลหะกันสนิม ไม่มีส่วนผสมของโลหะหนัก ใช้สำหรับงานเหล็กทั่วไป เป็นผลิตภัณฑ์

- M-GUARD ZP ของ BEGER

- ZINC PHOSPHATE ของ JBP

- PILOT QD PRIMER ของ JOTUN

- ZINC PHOSPHATE ของ NIPPON PAINT

- ZINC PHOSPHATE ของ PAMMASTIC

- ZINC PHOSPHATE G1264 ของ TOA

หรือเทียบเท่า

* กรณีทาผิวงานเหล็กกล้าไวน์ซ์หรือโลหะอื่น ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ประเภท WASH PRIMER รองพื้นก่อนทาสีรองพื้นโลหะกันสนิม

3.2. สีเคลือบเงา เป็นผลิตภัณฑ์

- BEGER SHIELD SUPER GLOSS ENAMEL ของ BEGER

- JBP SUPER GLOSS ENAMEL ของ JBP

- PILOT II ของ JOTUN

- BODELAC 1000 ของ NIPPON PAINT

- SUPERGLOSS ENAMEL ของ PAMMASTIC

- SUPER HIGH GLOSS ENAMEL GLIPTON ของ TOA

หรือเทียบเท่า

3.3. สีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง เป็นผลิตภัณฑ์

- ACRYLIC ALKALI RESISTING PRIMER ของ BEGER
 - JBP SMART SHIELD ALKALI RESISTING PRIMER No.999 ของ JBP
 - ESSENCE EASY PRIMER ของ JOTUN
 - VINILEX ACRYLIC H-90 WALL SEALER ของ NIPPON PAINT
 - PRIMELIME ของ PAMMASTIC
 - ACRYLIC ALKALI RESISTING PRIMER (E1000) ของ TOA
- หรือเทียบเท่า

3.4. สีรองพื้นปูนสด (สูตรน้ำ) กรณีใช้แทนสีรองพื้นปูนใหม่ เป็นผลิตภัณฑ์

- FRESH CONCRETE PRIMER B-2900 ของ BEGER
- SUPREME PRIMER No.2900 ของ JBP
- ULTRA PRIMER ของ JOTUN
- EXPRESS KOTE ของ NIPPON PAINT
- SPEED PRIMER ของ PAMMASTIC
- EXTRA WET PRIMER ของ TOA

หรือเทียบเท่า

3.5. น้ำยารองพื้นปูนเก่า (สูตรน้ำมัน) สำหรับงานผิวฉาบปูนเก่า หรืองานไฟเบอร์ซีเมนต์เป็นผลิตภัณฑ์

- CONTACT PRIMER B-1500 ของ BEGER
- JBP DELUXE CONTACT PRIMER (WATER BASE) No.1000 ของ JBP
- CITO PRIMER 09 ของ JOTUN
- EXCEL PRIMER ของ NIPPON PAINT
- PERMABOND ของ PAMMASTIC
- CONTACT PRIMER (E1100) ของ TOA

หรือเทียบเท่า

3.6. สีน้ำอะคริลิก 100% ผลิตจากสารอะคริลิกแท้ 100% สำหรับงานภายนอก/ภายใน ชนิดกึ่งเงา (Semi Gloss) เป็นผลิตภัณฑ์

- BEGER COOL ALL PLUS SEMI GROSS ของ BEGER
- JBP SMARTSHIELD ของ JBP
- JOTATOUGH HISHIELD ของ JOTUN
- HYBRID SHIELD ของ NIPPON PAINT
- PERMOSHIELD NANO TITANIUM UV BLOCK ของ PAMMASTIC (สีฝ้าเพดานให้ใช้ผลิตภัณฑ์ VINYL MATT)
- SHIELD 1 NANO ของ TOA

หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ สีสำหรับงานฝ้าเพดาน ให้เลือกใช้สีประเภทสีด้าน ตามผลิตภัณฑ์ที่กำหนดข้างต้น

- 3.7. สีน้ำอะคริลิก 100% ที่มีคุณสมบัติลด/ยับยั้งการสะสมเชื้อราและแบคทีเรีย สำหรับงานภายใน ชนิดกึ่งเงา (SEMI GLOSS) เป็นผลิตภัณฑ์
- CERAMIC CLEAN ของ BEGER
 - FUTURE SHIELD INTERIOR OXYGEN ของ JBP
 - MAJESTIC OPTIMA ของ JOTUN
 - NIPPON HEALTH CARE ของ NIPPON PAINT
 - EASYCLEAN ของ PAMMASTIC
 - SUPERSHIELD DURACLEAN ของ TOA
- หรือเทียบเท่า
- 3.8. สีน้ำอะคริลิกสำหรับงานไม้และงานไฟเบอร์ซีเมนต์เป็นผลิตภัณฑ์
- COLOUR SHIELD หรือ SYNOTEX FIBER CEMENT ของ BEGER
 - JBP ROOF PAINT ของ JBP
 - JOTATOUGH HISHIELD ของ JOTUN
 - FIBER COAT ของ NIPPON PAINT
 - WOOD SHIELD ของ TOA (งานไม้)
 - FIBER CEMENT SHIELD ของ TOA (งานไฟเบอร์ซีเมนต์)
- หรือเทียบเท่า
- หมายเหตุ ให้ใช้น้ำยารองพื้นปูนเก่า (สูตรน้ำมัน)
- 3.9. สีย้อมไม้ ชนิดฟิล์มโปร่งแสง เป็นผลิตภัณฑ์
- BEGER WOOD STAIN ของ BEGER
 - TIMBER FINISH ของ NIPPON PAINT
 - PAMMASTIC WOODSTAIN ของ PAMMASTIC
 - WOODSTAIN ของ JBP
 - WOODSHIELD ของ JOTUN
 - WOODSTAIN ของ TOA
- หรือเทียบเท่า
- 3.10. สีรองพื้นไม้ สีรองพื้นกันยางไม้ และสีชั้นกลางป้องกันเชื้อรา ประเภทโมดิฟายด์อัลซีตเรซินและผง อะลูมิเนียม เป็นผลิตภัณฑ์
- ALUMINIUM WOOD PRIMERB-977 และ UNIVERSAL UNDERCOAT WHITE B-966 ของ BEGER
 - ALUMINUM WOOD PRIMER 1160 และ FUNGI RESISTANT UNDERCOAT 1150 ของ JBP
 - ALUMINIUM WOOD PRIMER และ GARDEX PRIMER ของ JOTUN
 - NIPPON 9000 ALUMINIUM WOOD PRIMER และ BODELAC 8000 UNDERCOAT WHITE ของ NIPPON PAINT
 - ALUMINUM WOOD PRIMER และ PAMMASTIC UNDERCOAT ของ PAMMASTIC
 - ALUMINUM WOOD PRIMER G-1601 และ UNIVERSAL UNDERCOAT G1-600) ของ TOA

หรือเทียบเท่า

4. รายการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำหรับงานสถาปัตยกรรม

4.1. งานวัสดุก่อ

4.1.1. อิฐก่อสร้างสามัญ	เลขที่ มอก.77-2545
4.1.2. อิฐกลวงก่อแผงไม่รับน้ำหนัก	เลขที่ มอก.153-2540
4.1.3. ชั้นส่วนคอนกรีตมวลเบาแบบมีฟองอากาศ-อบไอน้ำ	เลขที่ มอก.1505-2541
4.1.4. แผ่นคอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็กแบบมีฟองอากาศ-อบไอน้ำ	เลขที่ มอก.1510-2541
4.1.5. บล็อกแก้วกลวง	เลขที่ มอก.1395-2554
4.1.6. คอนกรีตบล็อกรับน้ำหนัก	เลขที่ มอก.57-2533
4.1.7. คอนกรีตบล็อกไม่รับน้ำหนัก	เลขที่ มอก.58-2533

4.2. งานวัสดุผนังหลังคา

4.2.1. เหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นเคลือบอะลูมิเนียม 55% ผสมสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อนและเคลือบสี	เลขที่ มอก.2753-2559
4.2.2. แผ่นเหล็กมุงหลังคา	เลขที่ มอก.1128-2535
4.2.3. กระเบื้องคอนกรีตมุงหลังคา	เลขที่ มอก.535-2556
4.2.4. กระเบื้องดินเผาหลังคา	เลขที่ มอก.158-2518
4.2.5. กระเบื้องซีเมนต์ใยหินแผ่นลอน : ลอนลูกฟูก	เลขที่ มอก.18-2529
4.2.6. กระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นลอน	เลขที่ มอก.1407-2540
4.2.7. แผ่นโพลีเอสเตอร์เสริมใยแก้ว	เลขที่ มอก.612-2549

4.3. งานวัสดุแผ่น

4.3.1. แผ่นไม้อัด	เลขที่ มอก.178-2549
4.3.2. แผ่นใยแก้ว	เลขที่ มอก.487-2526
4.3.3. แผ่นขึ้นไม้อัดซีเมนต์ : ความหนาแน่นสูง	เลขที่ มอก.878-2537
4.3.4. กระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบ	เลขที่ มอก.1427-2540
4.3.5. กระเบื้องคอนกรีตปูพื้น	เลขที่ มอก.378-2531
4.3.6. กระเบื้องซีเมนต์ปูพื้น	เลขที่ มอก.826-2531
4.3.7. บล็อกประสานปูพื้น	เลขที่ มอก.827-2531
4.3.8. แผ่นยิปซัม	เลขที่ มอก.219-2552
4.3.9. แผ่นใยไม้อัดแข็ง	เลขที่ มอก.180-2532
4.3.10. แผ่นเหล็กรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน แผ่นม้วน แผ่นตัด แผ่นลูกฟูก	เลขที่ มอก.50-2548
4.3.11. แผ่นอะคริลิกใช้งานทั่วไป : แผ่นหล่อขึ้นรูป	เลขที่ มอก.298-2556

4.4. งานประตู-หน้าต่าง

4.4.1. บานประตูแผ่นไม้ประกอบ	เลขที่ มอก.192-2549
4.4.2. กลอน : ทองเหลืองและอะลูมิเนียม	เลขที่ มอก.596-2531
4.4.3. บานพับสำหรับประตูและหน้าต่าง : บานพับสองปีก	เลขที่ มอก.759-2531
4.4.4. บานพับสำหรับหน้าต่าง : บานพับปรับมุมชนิดฝืด	เลขที่ มอก.862-2532

4.5. งานกระจก

- | | |
|---|----------------------|
| 4.5.1. กระจกสำหรับอาคาร : กระจกนิรภัยหลายชั้น | เลขที่ มอก.1222-2539 |
| 4.5.2. กระจกสำหรับอาคาร : กระจกนิรภัยเทมเปอร์ | เลขที่ มอก.965-2537 |
| 4.5.3. กระจกสำหรับอาคาร : กระจกฉนวน | เลขที่ มอก.1231-2537 |
| 4.5.4. กระจกโพลติส | เลขที่ มอก.880-2547 |
| 4.5.5. กระจกโพลติสตัดแสง | เลขที่ มอก.1344-2541 |
| 4.5.6. กระจกเงา | เลขที่ มอก.1732-2558 |

4.6. งานสีทาอาคาร

- | | |
|--|----------------------|
| 4.6.1. สีเคลือบเงาแอลคีด | เลขที่ มอก.327-2553 |
| 4.6.2. สีเคลือบกึ่งเงา (แก้ไข ครั้งที่ 1) | เลขที่ มอก.1005-2548 |
| 4.6.3. สีโคลทาร์อีพอกซี | เลขที่ มอก.727-2551 |
| 4.6.4. สีอีพอกซีสำหรับงานทั่วไป | เลขที่ มอก.691-2547 |
| 4.6.5. สีอีพอกซีชนิดฟิล์มหนา | เลขที่ มอก.2215-2548 |
| 4.6.6. สีซีเมนต์ | เลขที่ มอก.469-2526 |
| 4.6.7. สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ | เลขที่ มอก.2321-2549 |
| 4.6.8. สีอิมัลชันพองตัวกันไฟ | เลขที่ มอก.2442-2552 |
| 4.6.9. สีอะคริลิกเคลือบกระเบื้องซีเมนต์เส้นใยมุงหลังคา | เลขที่ มอก.1097-2556 |
| 4.6.10. สีรองพื้นซิงก์ฟอสเฟต | เลขที่ มอก.2386-2555 |
| 4.6.11. สีรองพื้นสำหรับงานปูน | เลขที่ มอก.1123-2555 |
| 4.6.12. สีรองพื้นสำหรับงานไม้ | เลขที่ มอก.357-2551 |

4.7. งานอื่นๆ

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| 4.7.1. ท่อเหล็กกล้าอบสังกะสี | เลขที่ มอก.277-2532 |
| 4.7.2. ท่อเหล็กกล้าไร้สนิมอสเทนไนต์ | เลขที่ มอก.1006-2558 |

สร้างลานจอดรถพร้อมหลังคาคลุม ที่ บก.รร.การบิน จำนวน 1 งาน

6. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตรวจสอบหรืออนุมัติ ต่อ ชย.ทอ.ตามรายการตรวจสอบของงานด้านวิศวกรรมโยธา ดังนี้

6.1 รายการส่งวัสดุและเอกสารเพื่อขออนุมัติของผู้รับจ้าง

ประเภทงาน	วัสดุที่ต้องส่ง	เอกสารแสดงคุณสมบัติที่ต้องส่ง
<input checked="" type="checkbox"/> ปรับพื้นที่ถมดิน	<input checked="" type="checkbox"/> ดินเดิม <input type="checkbox"/> ดินตัด <input checked="" type="checkbox"/> ดินถม <input type="checkbox"/> ทรายถม	
<input checked="" type="checkbox"/> ระบบระบายน้ำ	<input type="checkbox"/> ก่อสร้างรางระบายน้ำ ค.ส.ล รูป (รางน้ำปากแคบ) แบบสำเร็จรูป <input type="checkbox"/> รางระบายน้ำ ดาด ค.ส.ล. <input checked="" type="checkbox"/> รางระบายน้ำ ค.ส.ล. <input type="checkbox"/> กำแพงหัวท่อ ค.ส.ล. <input checked="" type="checkbox"/> ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. <input checked="" type="checkbox"/> บ่อพัก ค.ส.ล.	<input type="checkbox"/> รางระบายน้ำ ค.ส.ล รูปตัวโอ (รางน้ำปากแคบ) แบบสำเร็จรูปต้องรองรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน <input checked="" type="checkbox"/> ส่วนผสมคอนกรีต <input type="checkbox"/> ท่อ HDPE <input type="checkbox"/> ยางอุดรอยต่อ <input type="checkbox"/> เหล็ก Wire-mesh
<input checked="" type="checkbox"/> ถนนและลาน	<input checked="" type="checkbox"/> ชั้นฐาน <input type="checkbox"/> ลูกกรง <input checked="" type="checkbox"/> หินคลุก <input type="checkbox"/> หิน <input type="checkbox"/> ASPALTIC CONCRETE <input type="checkbox"/> ASPHALT EMULSION <input type="checkbox"/> COLD MIX ASPALT <input type="checkbox"/> ASPHALT	<input type="checkbox"/> JOB MIX FORMULA
	<input checked="" type="checkbox"/> ลาน ค.ส.ล. หนา 0.15 ม.	<input checked="" type="checkbox"/> ส่วนผสมคอนกรีต <input checked="" type="checkbox"/> ยางอุดรอยต่อ <input checked="" type="checkbox"/> เหล็ก Wire-mesh <input checked="" type="checkbox"/> วัสดุ JOINT FILLER
<input type="checkbox"/> รั้ว	<input type="checkbox"/> ทราย,หิน,ปูนซีเมนต์ <input type="checkbox"/> คอนกรีตตัวอย่าง <input type="checkbox"/> เหล็กเสริม <input type="checkbox"/> เหล็กรูปพรรณ	<input type="checkbox"/> ส่วนผสมคอนกรีต
<input type="checkbox"/> กำแพงกันดิน	<input type="checkbox"/> คอนกรีตบล็อก <input type="checkbox"/> เหล็กโปร่งตราปีก <input type="checkbox"/> ตาข่ายถัก <input type="checkbox"/> ลวดหนาม <input type="checkbox"/> ตะแกรงเหล็กชุบกัลวาไนท์	<input type="checkbox"/> ทราย,หิน,ปูนซีเมนต์ <input type="checkbox"/> คอนกรีตตัวอย่าง <input type="checkbox"/> เสาเชื่อมคอนกรีตอัดแรง <input type="checkbox"/> แผ่นพื้นสำเร็จ <input type="checkbox"/> ส่วนผสมคอนกรีต
<input type="checkbox"/> ประตู	<input type="checkbox"/> เหล็กรูปพรรณ <input type="checkbox"/> สแตนเลส	
<input checked="" type="checkbox"/> ทาสีตีเส้นจราจรและเครื่องหมายลูกศรบนผิวทาง		<input checked="" type="checkbox"/> สีเทอร์โมพลาสติก <input checked="" type="checkbox"/> ลูกแก้วสะท้อนแสง <input type="checkbox"/> สี E-PROXY
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)	<input type="checkbox"/> กระจกเงา (Mirror Glass) <input type="checkbox"/> เครื่องทำน้ำอุ่น	
หมายเหตุ:		
<input checked="" type="checkbox"/> รายการที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ		
ปริมาณที่ต้องนำส่งวัสดุและรายการตรวจทดลองต่าง ๆ นั้นให้ดูตามรายการ ท.		

สร้างลานจอดรถพร้อมหลังคาคลุม ที่ บก.ร.การบิน จำนวน 1 งาน

6.2 รายการงานที่ต้องตรวจสอบในระหว่างการก่อสร้าง

ประเภทงาน		รายการตรวจสอบ
<input checked="" type="checkbox"/>	ปรับพื้นที่ถมดิน	<input checked="" type="checkbox"/> แนวการปรับพื้นที่ <input checked="" type="checkbox"/> ระดับปรับพื้นที่ดินเดิม <input checked="" type="checkbox"/> ระดับดินเดิม <input checked="" type="checkbox"/> ระดับดินถม <input type="checkbox"/> ระดับทรายถม <input checked="" type="checkbox"/> ความแน่นดินเดิม <input checked="" type="checkbox"/> ความแน่นดินถม <input type="checkbox"/> ความแน่นทรายถม
<input checked="" type="checkbox"/>	ระบบระบายน้ำ	<input type="checkbox"/> ก่อสร้างรางระบายน้ำ ค.ส.ล รูปตัวโอ (รางน้ำปากแคบ) แบบสำเร็จรูป <input type="checkbox"/> รางระบายน้ำ ดาด ค.ส.ล. <input checked="" type="checkbox"/> รางระบายน้ำ ค.ส.ล. <input type="checkbox"/> กำแพงหัวท่อ ค.ส.ล. <input checked="" type="checkbox"/> ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. <input checked="" type="checkbox"/> บ่อพัก ค.ส.ล.
<input checked="" type="checkbox"/>	ถนนและลาน	<input checked="" type="checkbox"/> แนวการก่อสร้าง <input type="checkbox"/> ระดับลูกรัง <input checked="" type="checkbox"/> ระดับหินคลุก <input type="checkbox"/> ความแน่นลูกรัง <input checked="" type="checkbox"/> ความแน่นหินคลุก
<input type="checkbox"/>	รั้ว	<input type="checkbox"/> คิวทาง AC <input type="checkbox"/> คิวทาง COLD MIX <input type="checkbox"/> คิวทาง SST <input type="checkbox"/> คิวทาง DBST <input checked="" type="checkbox"/> ลาน ค.ส.ล. หนา 0.15 ม. <input checked="" type="checkbox"/> ระดับหลังแบบก่อนเทคอนกรีต
<input type="checkbox"/>	กำแพงกันดิน	<input type="checkbox"/> คอนกรีตบล็อก <input type="checkbox"/> เหล็กโปร่งตราปีก <input type="checkbox"/> ตาข่ายถัก <input type="checkbox"/> ตะแกรงเหล็กชุบกัลวาไนซ์ <input type="checkbox"/> ระดับหลังแบบก่อนเทคอนกรีต <input type="checkbox"/> แนวการก่อสร้าง <input type="checkbox"/> ระดับหลังคาน
<input type="checkbox"/>	ประตู	<input type="checkbox"/> ตะแกรงเหล็กชุบกัลวาไนซ์ <input type="checkbox"/> สแตนเลส <input type="checkbox"/> แนวการก่อสร้าง
<input checked="" type="checkbox"/>	ทาสีตีเส้นจราจรและเครื่องหมายลูกศรบนผิวทาง	<input checked="" type="checkbox"/> แนวการทาสีตีเส้น <input checked="" type="checkbox"/> ค่าการสะท้อนแสง
<input type="checkbox"/>	งานสะพาน	<input type="checkbox"/> ตามแบบปฏิบัติงานที่ส่งอนุมัติ ชย.ทอ.

หมายเหตุ:

รายการที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ

รายละเอียดของการตรวจสอบต่าง ๆ นั้นให้ดูตามรายการ ท.และรายการ พ.

สร้างลานจอดรถพร้อมหลังคาคลุม ที่ บก.ร.การบิน จำนวน 1 งาน

6.3 รายการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของวัสดุ

ประเภทงาน		มอก.
<input checked="" type="checkbox"/> ระบบระบายน้ำ	<input type="checkbox"/> รางระบายน้ำ ดาดคอนกรีต	<input type="checkbox"/> ท่อพอลิเอทิลีนสำหรับน้ำดื่ม มอก.982-2556
	<input checked="" type="checkbox"/> บ่อพัก ค.ส.ล.	<input type="checkbox"/> เหล็กข้ออ้อย (SD-40) มอก. 24-2559
	<input checked="" type="checkbox"/> รางระบายน้ำ ค.ส.ล.	<input checked="" type="checkbox"/> เหล็กเส้นกลม (SR-24) มอก. 20-2559
	<input type="checkbox"/> กำแพงหัวท่อ ค.ส.ล.	<input checked="" type="checkbox"/> ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก. 15 เล่ม 1- 2562
	<input checked="" type="checkbox"/> ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.	<input checked="" type="checkbox"/> เสาค้ำคอนกรีตอัดแรงสี่เหลี่ยมตัน มอก. 396-2549
	<input type="checkbox"/> ก่อสร้างรางระบายน้ำ ค.ส.ล รูปตัวโอ (รางน้ำปากแคบ) แบบสำเร็จรูป	<input type="checkbox"/> ตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต มอก.737-2549
		<input type="checkbox"/> ก่อสร้างรางระบายน้ำ ค.ส.ล รูปตัวโอ (รางน้ำปากแคบ) แบบสำเร็จรูป
		<input type="checkbox"/> ต้องรองรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน
<input checked="" type="checkbox"/> ถนนและลาน	<input type="checkbox"/> ผิวทาง AC	<input type="checkbox"/> แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง มอก. 815-2532
	<input type="checkbox"/> ผิวทาง COLD MIX	
	<input type="checkbox"/> ผิวทาง SST	
	<input type="checkbox"/> ผิวทาง DBST	
	<input checked="" type="checkbox"/> ลาน ค.ส.ล. หนา 0.15 ม.	<input checked="" type="checkbox"/> วัสดุคูดรอยต่อคอนกรีตแบบยึดหยุ่นชนิดเทร็อน มอก.479-2541
	<input type="checkbox"/> วัสดุคูดรอยต่อคอนกรีตชนิดเย็น มอก. 917-2532	
	<input checked="" type="checkbox"/> วัสดุคูดรอยต่อคอนกรีตประเภทยางพองน้ำและไม้ก๊อก มอก.1079-2535	
	<input checked="" type="checkbox"/> ตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต มอก.737-2531	
	<input type="checkbox"/> ยางมะตอยอีมีลชันเคลือบผิววัสดุ มอก. 745-2530	
	<input type="checkbox"/> วัสดุเชื่อมรอยต่อประเภทเทร็อนชนิดทนน้ำมันเครื่องบิน แต่ไม่ทนต่อไอความร้อน	
	<input type="checkbox"/> ของเครื่องบิน (Not jet blast resistant) ตามมาตรฐาน SS-S-1614 (A),SS-S-167b, ASTM D1854,ASTM 3581-96	
	<input type="checkbox"/> วัสดุเชื่อมรอยต่อประเภทเทร็อนชนิดไม่ทนต่อน้ำมันเครื่องบิน	
	<input type="checkbox"/> ตามมาตรฐาน SS-S-1401,ASTM D-1990	
	<input type="checkbox"/> วัสดุเชื่อมรอยต่อประเภทเทร็อนชนิดไม่ทนต่อน้ำมันเครื่องบิน ตามมาตรฐาน ASTM D5893	
	<input type="checkbox"/> วัสดุเชื่อมรอยต่อประเภทเทร็อนชนิดทนน้ำมันเครื่องบิน และทนต่อไอร้อนของเครื่องบิน (Jet blast resistant) ตามมาตรฐาน SS-S-200E	
<input type="checkbox"/> รั้ว	<input type="checkbox"/> ตะแกรงเหล็กชุบสังกะสี	<input type="checkbox"/> ลวดเหล็กกล้าดัดเย็นเสริมคอนกรีต มอก. 747-2531
		<input type="checkbox"/> ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต มอก. 737-2549
		<input type="checkbox"/> ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป มอก. 107-2561
		<input type="checkbox"/> วิธีเคลือบผิว แบบ Hot Dip Galvanize ตามมาตรฐาน ASTM A123
<input type="checkbox"/> ประตู	<input type="checkbox"/> ตะแกรงเหล็กชุบสังกะสี	<input type="checkbox"/> ลวดเหล็กกล้าดัดเย็นเสริมคอนกรีต มอก. 747-2531
	<input type="checkbox"/> สแตนเลส	<input type="checkbox"/> ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต มอก. 737-2549
		<input type="checkbox"/> ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป มอก. 107-2561
		<input type="checkbox"/> วิธีเคลือบผิว แบบ Hot Dip Galvanize ตามมาตรฐาน ASTM A123
		<input type="checkbox"/> มาตรฐาน Stain less steel - 304

สร้างลานจอดรถพร้อมหลังคาคลุม ที่ บก.รร.การบิน จำนวน 1 งาน

6.4 รายการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของวัสดุ

<input type="checkbox"/> กำแพงกันดิน	<input type="checkbox"/> แผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปชนิดท้องเรียบ (Solid planks) มอก.828-2531
	<input type="checkbox"/> เสาค้ำคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จ มอก. 395-2524
	<input type="checkbox"/> เหล็กข้ออ้อย (SD-40) มอก. 24-2559
	<input type="checkbox"/> เหล็กเส้นกลม (SR-24) มอก. 20-2543
	<input type="checkbox"/> ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก. 15 เล่ม 1- 2532
	<input type="checkbox"/> ปูนซีเมนต์ผสม มอก. 80-2517
	<input type="checkbox"/> ลวดผูกเหล็ก มอก. 138-2535
<input checked="" type="checkbox"/> ทางเท้า	<input type="checkbox"/> เหล็กข้ออ้อย (SD-40) มอก. 24-2559
	<input type="checkbox"/> เหล็กเส้นกลม (SR-24) มอก. 20-2543
	<input checked="" type="checkbox"/> ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก. 15 เล่ม 1- 2532
	<input type="checkbox"/> ปูนซีเมนต์ผสม มอก. 80-2517
	<input checked="" type="checkbox"/> ลวดผูกเหล็ก มอก. 138-2535
	<input checked="" type="checkbox"/> บล็อกคอนกรีตปูทางเท้าสำเร็จรูป มอก. 2035-2543
	<input checked="" type="checkbox"/> ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต มอก. 737-2549
<input checked="" type="checkbox"/> ทาสีตีเส้นจราจร	<input checked="" type="checkbox"/> ลูกแก้วที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง มอก. 543-2550
	<input checked="" type="checkbox"/> วัสดุเทอร์โมพลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง (THERMOPLASTIC) มอก.542-2549
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)	<input type="checkbox"/> กระดาษทราย มอก.1732-2558

หมายเหตุ:

รายการที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ


ปริมาณที่ต้องนำส่งวัสดุและรายการตรวจสอบต่าง ๆ นั้นให้ดูตามรายการ ท.

ผชย.กรก.รร.การบิน

แผ่นป้ายประวัติอาคาร

1. อาคารที่ต้องติดแผ่นป้ายประวัติ เป็นอาคารที่มีมูลค่าก่อสร้างตามสัญญา 1,000,000 บาท ขึ้นไป โดยตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้าย ให้ติดสูงจากพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในตำแหน่งที่เหมาะสม งานที่เป็นกลุ่มอาคาร ให้ติดที่อาคารที่สำคัญที่สุดในกลุ่มนั้น ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบหรือผู้ควบคุมงาน
2. ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผ่นป้ายประวัติอาคารที่ก่อสร้างนี้ โดยทำเป็นแผ่นสแตนเลสเงา ขนาด 0.20x0.25 ม.หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ตัวอักษรกัศกรดเป็นร่อง, ลงสีน้ำเงินเข้มหรือสีดำ ขนาดตัวอักษรทั่วไปสูงไม่น้อยกว่า 3 มม. มีมุมยึดติดที่แข็งแรงอย่างน้อย 4 มุม โดยรายการและข้อความที่จะกรอกในแผ่นป้าย ให้ผู้รับจ้างติดต่อขอรับข้อความจากทางราชการ

ตัวอย่างแผ่นป้ายประวัติอาคาร

		
.....ชื่องานตามรหัส.....		
ผู้ออกแบบ		
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	สถาปนิก
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	สถาปนิกภายในและมัณฑนศิลป์
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	ภูมิสถาปนิก
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	สถาปนิกผังเมือง
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	วิศวกรโครงสร้าง
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	วิศวกรโยธา
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	วิศวกรไฟฟ้า
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	วิศวกรสุขาภิบาล
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	วิศวกรเครื่องกล
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ		
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	ประธานกรรมการ
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	กรรมการ
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	กรรมการ
ผู้ควบคุมงาน		
.....ยศ.....	.....ชื่อและนามสกุล.....	
งบประมาณในการก่อสร้าง บาท สร้างเสร็จเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.		
ผู้สร้าง บริษัท/ห้างหุ้นส่วน/กิจการร่วมค้า.....		

หมายเหตุ

1. ชื่อผู้ออกแบบให้ใส่ตามการปฏิบัติงานจริง สามารถเพิ่มเติมบรรทัดได้หากไม่มีสาขาใดเกี่ยวข้องให้ตัดออก
2. ตัวอักษรที่เป็นตัวเลข ให้พิจารณาใช้ตัวเลขไทยเป็นลำดับแรก เลขอารบิกใช้ในกรณีพิมพ์ต่อตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตามมาตรฐานงานสารบัญ
3. กรณีที่มีรายละเอียดข้อมูลมาก ให้ขยายขนาดแผ่นป้ายตามความเหมาะสม
4. อื่นๆ ปรับปรุงตามเหมาะสม

ข้อกำหนดการขออนุมัติใช้วัสดุ และแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING)

การขออนุมัติใช้วัสดุในงานก่อสร้าง

๑. การขออนุมัติวัสดุ กรณีวัสดุในสัญญา “ใช้” วัสดุตามวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ.ให้ผู้รับจ้างกำหนดส่งเอกสารดังนี้

๑.๑ กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. “ระบุ” ยี่ห้อ/รุ่น/บริษัทผู้ผลิตไว้ในตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ ให้ใส่ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะวัสดุที่กำหนดให้ตามสัญญาจ้าง กับรายการวัสดุที่ขออนุมัติใช้ โดยให้ระบุการเปรียบเทียบ ยี่ห้อ/รุ่น/บริษัทผู้ผลิต ตามรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ.เท่านั้น (รายละเอียดตามตัวอย่างที่แนบ ก.)

๑.๒ หน้ารายละเอียดรายการเฉพาะงาน, ใบแสดงปริมาณวัสดุที่ระบุในสัญญาของวัสดุที่ส่งขออนุมัติ (สำเนาจากสัญญาก่อสร้างเท่านั้น)

๑.๓ ถ้าต้องมีรายการคำนวณประกอบการขออนุมัติ ต้องมีวิศวกรลงลายมือชื่อกำกับ พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม รับรองว่าเป็นผู้จัดทำรายการคำนวณนั้น (ตามรายการเฉพาะงานวิศวกรรมโครงสร้าง)

๒. การขออนุมัติวัสดุ กรณีวัสดุในสัญญา “ไม่ใช้” วัสดุตามวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ.ให้ผู้รับจ้างกำหนดส่งเอกสารดังนี้

๒.๑ กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. “ไม่ได้ระบุ” ยี่ห้อ/รุ่น/บริษัทผู้ผลิตไว้ในตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ ให้ใส่ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะวัสดุที่กำหนดให้ตามสัญญาจ้าง กับรายการวัสดุที่ขออนุมัติใช้ โดยให้แสดงรายละเอียดของวัสดุที่แสดงในรายการเฉพาะงานตามสัญญาให้ครบถ้วน พร้อมระบุการเปรียบเทียบคุณสมบัติ/ยี่ห้อ/รุ่น /ผู้ผลิตทั้งหมด (รายละเอียดตามตัวอย่างที่แนบ ข.)

๒.๒ หน้ารายละเอียดรายการเฉพาะงาน, ใบแสดงปริมาณวัสดุที่ระบุในสัญญาของวัสดุที่ส่งขออนุมัติ (สำเนาจากสัญญาก่อสร้างเท่านั้น)

๒.๓ แครตตาล็อกของวัสดุที่ขออนุมัติใช้ และชิ้นตัวอย่างของวัสดุ (ถ้าระบุให้ส่งมาด้วย) ให้เน้นข้อความแสดงรายละเอียด รุ่น หรือขนาดของวัสดุที่ขออนุมัติใช้ให้ชัดเจน

๒.๔ ถ้าต้องมีรายการคำนวณประกอบการขออนุมัติ ต้องมีวิศวกรลงลายมือชื่อกำกับ พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม รับรองว่าเป็นผู้จัดทำรายการคำนวณนั้น (ตามรายการเฉพาะงานวิศวกรรมโครงสร้าง)

๓. การส่งหนังสือขออนุมัติใช้ ๑ ฉบับ สามารถเสนอขออนุมัติใช้วัสดุหลายชนิดพร้อมกันได้ ทั้งนี้ต้องเป็นวัสดุที่อยู่ในหมวดงานเดียวกัน เช่น งานสถาปัตยกรรม, งานสถาปัตยกรรมภายใน, งานภูมิสถาปัตยกรรม, งานวิศวกรรมโครงสร้าง, งานวิศวกรรมไฟฟ้า, งานวิศวกรรมระบบประปา-สุขาภิบาล, งานวิศวกรรมเครื่องกล และระบบปรับอากาศ และงานวิศวกรรมโยธา

๔. เอกสารทั้งหมดข้างต้นให้มีจำนวน ๓ ชุด ส่งให้ ชย.ทอ.หรือหน่วยจัดทำแบบก่อสร้างประกอบสัญญาจ้างเป็นผู้ตรวจสอบ ผ่านนายทหารควบคุมงานและกรรมการตรวจรับพัสดุ

๕. กรณีวัสดุที่ขออนุมัติใช้อยู่ในข้อกำหนดการรับรองคุณภาพและการรับประกัน ให้แนบมาด้วย (โดยระบุชื่อโครงการก่อสร้างตามสัญญาไปด้วย) รายละเอียดตามข้อกำหนด หน้า 1-หน้า 2 รายการวัสดุมาตรฐาน

ข้อกำหนดการขออนุมัติใช้วัสดุ และแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING)

การขออนุมัติใช้แบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING) ในงานก่อสร้าง

๑. ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING) ต้องแสดงให้เห็นชัดเจนว่าแตกต่างจากแบบตามสัญญาจ้าง และ/หรือขยายรายละเอียดจากแบบตามสัญญาจ้างอย่างไร อธิบายวัตถุประสงค์ของการทำแบบ SHOP DRAWING วิธีการทำงาน การติดตั้ง และคุณสมบัติของวัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ พร้อมตารางสรุปส่งตรวจ SHOP DRAWING (รายละเอียดตามตัวอย่างที่แนบ ค.)

๒. แบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING) ต้องมีสถาปนิกและ/หรือวิศวกรลงลายมือชื่อกำกับแล้วแต่กรณี พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม/วิศวกรรมควบคุม และประทับตราบริษัท/ห้าง/ร้านของผู้รับจ้างลงในแบบทุกแผ่น

๓. กรณีต้องมีรายการคำนวณประกอบการขออนุมัติ ต้องมีวิศวกรลงลายมือชื่อกำกับ พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม รับรองว่าเป็นผู้จัดทำรายการคำนวณนั้น

๔. กรณีแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING) นั้น มีผลกระทบต่อราคาตามสัญญาจ้าง ให้แสดงรายละเอียดเปรียบเทียบปริมาณและราคางานเพิ่ม-ลดมาด้วย

๕. ในเนื้อหาของหนังสือขออนุมัติแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING) ให้แสดงรายละเอียดของแบบที่แสดงในต้นฉบับทั้งหมดให้ชัดเจน

๖. เอกสารทั้งหมดข้างต้นให้มีจำนวน ๓ ชุด ส่งให้ ชย.ทอ.หรือหน่วยจัดทำแบบก่อสร้างประกอบสัญญาจ้างเป็นผู้ตรวจสอบ ผ่านนายทหารควบคุมงานและกรรมการตรวจรับพัสดุ

* ตัวอย่างบันทึกข้อความคุณลักษณะวัสดุ หรือ แบบขยายรายละเอียด*



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สน.ควบคุมงานก่อสร้าง ตามสัญญาเลขที่ ๒๒๘/๒๕๖๓ (โทร.๒-๖๓๒๕.๐๙ ๕๗๙๓ ๕๙๘๗)
ที่/๖๕ วันที่ มี.ย.๖๕

เรื่อง ขออนุมัติใช้วัสดุ (ระบุชื่อวัสดุตามคุณลักษณะวัสดุ) /แบบขยายรายละเอียด (Shop drawing)

เรียน ประธานกรรมการตรวจรับวัสดุ

๑. ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๒๒๐/๒๕๖๕ ลง ๒๕ ก.พ.๖๓ งานสร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัดนาคนคร เริ่มสัญญา ๒๕ มี.ค.๖๕ สิ้นสุดสัญญา ๒๐ มี.ค.๖๕ รวมระยะเวลาก่อสร้าง ๓๖๐ วัน แบ่งงานออกเป็น ๑๔ งวด วงเงิน ๒๗,๕๒๐,๐๐๐ บาท ค่าปรับเกินสัญญาวันละ ๒๒,๐๑๖ บาท จัดทำแบบก่อสร้างโดย กวก.ชย.ทอ./ (หน่วยที่ทำแบบก่อสร้าง สามารถตรวจสอบได้จากแบบในสัญญา) โดยมี น.ท.อนุชา จาเกาะ ตำแหน่ง หน.ผจ.กวก.ชย.ทอ.เป็นผู้ควบคุมงาน และบริษัท สรณยาพัฒนา จำกัด เป็นผู้รับจ้าง นั้น

๒. ผู้รับจ้างฯได้มีหนังสือที่ รก.อ.229/2563-03/48 ลงวันที่ ๕ มี.ค.๖๕ เรื่อง ขออนุมัติใช้วัสดุ (ระบุชื่อวัสดุตามคุณลักษณะวัสดุ) /เรื่องขออนุมัติใช้/ตรวจทดลองวัสดุ (ชื่อส่วนผสมคอนกรีต/เหล็กเสริมคอนกรีต/เหล็กกรุปรพรรณ/เสาเข็ม) รายละเอียดตามแนบ

๓. เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปด้วยความถูกต้องตามที่ทางราชการกำหนด กระทบเห็นควรแจ้งให้ กวก.ชย.ทอ. ตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ/แบบขยายรายละเอียด/งานตรวจทดลองที่รายการเฉพาะงานได้กำหนดไว้ (ตรวจสอบข้อความจากรายการเฉพาะ งานวิศวกรรมโครงสร้าง และรายการเฉพาะงานวิศวกรรมโยธา) ตามข้อ ๒ หากเห็นเป็นการถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปทั่วไป และรายละเอียดประกอบแบบหรือรายการเฉพาะงาน ขอได้โปรดอนุมัติให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุดังกล่าวในการก่อสร้างต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและดำเนินการให้ต่อไป

(ยศ)

(ชื่อ-นามสกุล)

ผู้ควบคุมงาน

ได้รับตัวอย่างวัสดุ และรายการละเอียดไว้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

เรียน จก.ชย.ทอ.

กระทบพิจารณาแล้ว เห็นสมควรอนุมัติตามข้อ ๓

(ยศ)

ประธานกรรมการตรวจรับวัสดุ

...../...../.....

ในกรณีที่ไม่มีสะดวกในการแนบตัวอย่าง หรือรายละเอียดมากับตัวเรื่อง ให้มี กรอบข้อความนี้ด้วย (ตัดข้อความนี้ออกก่อนพิมพ์)

หมายเหตุ : ในการส่งตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุให้ผู้ควบคุมงาน ส่งไปหน่วยที่ทำแบบก่อสร้างที่ระบุในสัญญา เช่น กวก.ชย.ทอ., กอค.ชย.ทอ., กปป.ชย.ทอ., กพฟ.ชย.ทอ.และ กสน.ชย.ทอ. ยกเว้น งานตรวจทดลองด้านวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้างให้ส่ง กวก.ชย.ทอ. (ผตค.กวก.ชย.ทอ.)

* ตัวอย่าง (กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. “ระเบียบท่อ/รุ่น/บริษัทผู้ผลิต” ไว้)

ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างเท่านั้น

ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ

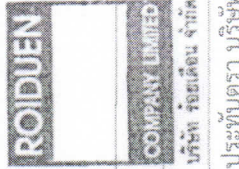
เอกสารแนบ ก.

สัญญาเลขที่ ๒๒๐๘/๒๕๖๕

ผู้รับจ้าง บริษัท สนิทสนมงานก่อสร้าง จำกัด

งาน สร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สถานีวัดสนามนคร

ลำดับ	รายการวัสดุ	วัสดุตามรายการก่อสร้างตามสัญญา	วัสดุที่ผู้รับจ้างเสนอ	ผลการพิจารณา
๑	กระเบื้องยางชนิดแผ่น (ลำดับที่ 6.1.7)	<p>เป็นผลิตภัณฑ์ของ</p> <ul style="list-style-type: none"> - COCO รุ่น EX CELLENT 123 - CASA FLOOR รุ่น EX CASA 123 - DYNOFLEX รุ่น EX DYN 123 - FJORD รุ่น EX FJO 123 - RECTANGO รุ่น EX REC 123 - STARFLEX รุ่น EX STA 123 - TARKETT รุ่น EX TAR 123 - WELLMARK รุ่น EX WEL 123 <p>* เขียนข้อความตาม (ข้อ 6.1.7) โดยระบุเพียง ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต ตามตัวอย่าง</p>	<p>เป็นผลิตภัณฑ์ของ</p> <ul style="list-style-type: none"> - COCO รุ่น EX CELLENT 123 <p>โดยบริษัท กรีน ไฮโปรดัคส์ จำกัด</p> <p>หมายเหตุ : ลวดลายผู้ออกแบบระบุไว้ในตารางผลการพิจารณา</p> <p>* เขียนข้อความตามระเบียบท่อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิตเท่านั้น</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง</p> <p>หมายเหตุ</p> <p>COCO รุ่น EXCELLENT</p> <p>ลวดลายรหัส VANILLA</p> <p>*ผู้ออกแบบระบุด้วยรายมือได้</p> <p>ผู้ตรวจ (...../...../.....)</p> <p>ตำแหน่ง...../...../.....</p>



บริษัท รอยเด้น จำกัด
ประเทศบรูไน บริษัท

* ตัวอย่าง(กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. “ระเบียบท่อ/รุ่น/บริษัทผู้ผลิต” ไว้) *

๑. นายงานผู้รับจ้าง..... (ชื่อ-นามสกุล...และลงลายมือชื่อ)

โทร. มือถือ 095-793-XXX

๒. ผู้คุมงาน..... (ชื่อ-นามสกุล...และลงลายมือชื่อ)

โทร. มือถือ 095-793-XXX

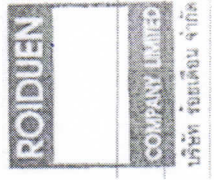
ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างเท่านั้น

ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ

สัญญาเลขที่ ๒๒๐/๒๕๖๕
 ผู้รับจ้าง บริษัท สนับสนงานก่อสร้าง จำกัด งาน สร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัดนาคนคร

ลำดับ	รายการวัสดุ	วัสดุตามรายการก่อสร้างตามสัญญา	วัสดุที่ผู้รับจ้างเสนอ	ผลการพิจารณา
๑	กระเบื้องยางชนิดแผ่น	กระเบื้องยางชนิดแผ่น สลายแผ่นไม่ธรรมดา ขนาดไม่เล็กกว่า 15X90 ซม.ความหนาารวม ไม่น้อยกว่า 3 มม. WEAR LAYER ไม่น้อยกว่า 0.3 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ของ - ยี่ห้อ 1 - ยี่ห้อ 2 - ยี่ห้อ 3	กระเบื้องยางชนิดแผ่น สลายแผ่นไม่ธรรมดา ขนาดไม่เล็กกว่า 15X90 ซม.ความหนาารวม ไม่น้อยกว่า 3 มม. WEAR LAYER ไม่น้อยกว่า 0.3 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ของ - ยี่ห้อ 1 โดยระบบ ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต โดยแบบ แคตตาล็อกของวัสดุที่ขออนุมัติใช้ และ ขึ้นตัวอย่างของวัสดุมาด้วย โดยแบบ เอกสารประกอบ ข้อ ๕ ในกรณีวัสดุอยู่ในข้อกำหนดการส่งเอกสารร่วมกัน หมายเหตุ : ลวดลายผู้ออกแบบระบุไว้ในตารางผลการพิจารณา	<input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง หมายเหตุ ยี่ห้อ รุ่น (ตามที่ผู้ออกแบบเลือก) ลวดลายรหัส (ตามเอกสาร) *ผู้ออกแบบระบุด้วยรายมีได้ ผู้ตรวจ..... (.....) ตำแหน่ง...../...../.....

*เขียนข้อความตามระบบ ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต
 เท่านั้น



ประทับตรา บริษัท

๑. นายงานผู้รับจ้าง (ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ)
 ๒. ผู้คุมงาน (ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ)

โทร มีมือถือ 095-793-XXX
 โทร มีมือถือ 095-793-XXX

* ตัวอย่าง "ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด"

ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น

ตารางแสดงรายละเอียดเปรียบเทียบปริมาณและราคางานเพิ่ม-ลด

สัญญาเลขที่ ๒๒๐/๒๕๖๕

ผู้รับจ้าง บริษัท สันติชนงานก่อสร้าง จำกัด
งาน...สร้างอาคาร...ที่...พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก...ที่...
งาน...สร้างอาคาร...ที่...พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก...ที่...

สรุปปริมาณงานที่มีการเปลี่ยนแปลง(งานลด-งานเพิ่ม)

สัญญาจ้างที่ 170/63 งานปรับปรุงสถานเสาฯ บ.ก.กรม.ตอ.รอ.อย.

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
(งานลด) งานก่อสร้างรวมและรายการในสัญญาจ้าง									
1	คอนกรีตพิมพ์ลายหนา 5 ซม. สีระยงณะก่อสร้าง สีและ สวดลายระยงณะก่อสร้าง	139	ตร.ม.	700	97,300	ค่าของ+ค่าแรง		97,300	คงเดิม
2	ทำผิวทรายล้างเบอร์ 4 สีระยงณะก่อสร้าง	18	ตร.ม.	500	9,000	200	3,600	12,600	ยกเลิก
	รวม							109,900	
(งานเพิ่ม) งานก่อสร้างตามสภาพพื้นที่ที่ว่างงานและสิ่งของที่ยึดในแบบ หรือสิ่งของที่ต้องการเพิ่มเติมทดแทน									
1	คอนกรีตพิมพ์ลายหนา 5 ซม. สีระยงณะก่อสร้าง สีและ สวดลายระยงณะก่อสร้าง	157	ตร.ม.	700	109,900	ค่าของ+ค่าแรง		109,900	ทำเพิ่มแทนทรายล้าง 18 ตร.ม.
	รวม							109,900	
				สรุปงานเพิ่ม-งานลด					
				109,900 - 109,900					
				-		บาท			

งานเพิ่ม มากกว่า งานลด เป็นจำนวนเงิน



โทร มือถือ 095-793-XXX

โทร มือถือ 095-793-XXX

๑. นายงานผู้รับจ้าง.....(ชื่อ-นามสกุล...และลงลายมือชื่อ)

๒. ผู้คุมงาน.....(ชื่อ-นามสกุล...และลงลายมือชื่อ)

บริษัท ไรเดอเจน จำกัด

ประทับตรา บริษัท