# แบบขออนุมัติ

น.อ.
ประจำ ชย.ทอ.และ รรก.
หน.ผจง.กฟฟ.ชย.ทอ.




# รายการจ้าง

ปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายใน ชอ.(บางซื่อ) จำนวน 1 งาน

ร.ท.กิติพงศ์ เพียรทำ วิศวกรไฟฟ้า
น.ต.วีระชัย ชาญชัยวีระพันธุ์ วิศวกรไฟฟ้า

# แบบขออนุมัติ

นอ. ประจำ ชย.ทอ.และ ทรก.
หน.ผจง.กฟฟ.ชย.ทอ.

## รายการจ้าง

**ปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายใน ชอ.(บางซื่อ) จำนวน 1 งาน**

---

**ความประสงค์**

ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์จ้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายใน ชอ.(บางซื่อ) จำนวน 1 งาน ตามแบบและรายการดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. แบบเลขที่ EE680006 1/6 – EE680006 6/6 | จำนวน | 6 | แผ่น |

**รายการจ้างทั้งหมด**

| | | | |
|---|---|---|---|
| - รายการที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ | จำนวน | 2 | หน้า |
| - รายการเฉพาะงานวิศวกรรมระบบไฟฟ้า | จำนวน | 1 | หน้า |
| - ข้อกำหนดการขออนุมัติใช้วัสดุ และ SHOP DRAWING | จำนวน | 7 | หน้า |
| | รวม | 10 | หน้า |

**รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ**

1. ปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายใน ชอ.(บางซื่อ) จำนวน 1 งาน ตามแบบและรายการให้ใช้การได้ดี
2. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม รายการก่อสร้างมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2566 สามารถดาวน์โหลด ได้ที่เว็บไซต์กรมช่างโยธาทหารอากาศ หากไม่สามารถดาวน์โหลดได้ ให้ประสานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านนายทหารควบคุมงาน เพื่อประสาน ชย.ทอ.ขอรับรายการฯ เพื่อดำเนินการต่อไป
3. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม รายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2566 สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์กรมช่างโยธาทหารอากาศ หากไม่สามารถดาวน์โหลดได้ ให้ประสานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านนายทหารควบคุมงาน
4. หากรายการวัสดุใดที่ระบุในสัญญาจ้าง มีความขัดแย้งกับรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2566 ให้ยึดถือ รายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2566 เป็นหลัก
5. รายการใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการเฉพาะงาน และรายการ หรือบัญชีประมาณการแต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามเทคนิค และทำให้ใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของทางราชการโดยไม่ถือเป็นสาเหตุในการเรียกร้องเงินเพิ่มหรือต่ออายุสัญญา
6. ให้ผู้รับจ้างส่งแผนงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบความเป็นไปได้ เพื่อใช้ในการกำกับงานติดตั้งต่อไป ก่อนการดำเนินการ
7. รายการติดตั้งนี้เป็นรายการมาตรฐานใช้ทั่วๆไป อาจมีบางส่วนบางตอนเกินหรือขาด ฉะนั้นให้ถือตามสภาพความเป็นจริงของสถานที่และแบบเป็นหลักประกอบกันในการปฏิบัติ ก่อนดำเนินการติดตั้งให้ผู้รับจ้างประสานกับ ชย.ทอ. เพื่อทำความเข้าใจกับแบบให้เรียบร้อย และถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของทางราชการ ตำแหน่ง ระยะ และระดับต่าง ๆ ตามผังบริเวณและแบบของทางราชการนั้น เมื่อดำเนินการติดตั้งในพื้นที่จริงอาจเคลื่อนย้ายจากตำแหน่งเดิมตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่และความประสงค์ของทางราชการได้ ทั้งนี้ให้ยึดถือประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการติดตั้ง เพื่อให้

น.อ.
ประจำ ชย.ทอ.และ รรก.
หน.ผจง.กฟฟ.ชย.ทอ.

ราชการได้ประโยชน์สูงสุดสามารถกระทำได้ โดยให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีอำนาจและหน้าที่ในการวินิจฉัยสั่งการ ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบ และคำแนะนำทางเทคนิค จาก ชย.ทอ. ในการสั่งการจะต้องบันทึกและตรวจสอบเปรียบเทียบราคาให้ชัดเจน

8. ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรไฟฟ้า ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 เป็นผู้ตรวจสอบและควบคุมงาน กำกับดูแล และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของกองทัพอากาศ ให้งานติดตั้งดำเนินการด้วยความถูกต้อง ตามแบบรูปและรายการในสัญญาจ้างด้วยดีทุกประการ
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเสื้อสำหรับคนงานสวมใส่ให้เป็นเอกลักษณ์เดียวกัน โดยด้านหลังเสื้อต้องมีชื่อบริษัทห้างร้าน ในคราวเดียวกัน ควรใช้สีที่แตกต่างกัน
10. งานนี้กำหนดแล้วเสร็จภายใน 315 วัน

# รายการเฉพาะงานวิศวกรรมระบบไฟฟ้า

1. สวิตช์ปลด- สับกระแสไฟฟ้า 24 kV 630 A. สั่งการทำงาน ปลด – สับสวิตช์อุปกรณ์ผ่านตู้ควบคุมระบบอัตโนมัติ (AUTOMATIC) ที่โคนเสา

2. เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรง ตามมาตรฐานการไฟฟ้า

| ความยาวของเสา (ม.) | หน้าตัดปลายเสา (ซม.) | หน้าตัดโคนเสา (ซม.) | ระดับปักดิน (ม.) | ต้านทานโมเมนต์ที่ระดับดินไม่น้อยกว่า กก. - ม. |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 12x12 | 21x21 | 1.5 | 1,070 |
| 12 | 18x15 | 27x24 | 2.0 | 2,550 |
| 12.2 | 18x18 | 34x34 | 2.2 | 5,900 |

2.1 ขนาดหน้าตัดเสาคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน + 0.5 ซม.

2.2 เสาไฟฟ้าขนาด 12 และ 12.2 ม.ต้องมีสายดินลวดเหล็กกล้าเคลือบ สังกะสีตีเกลียว มอก.404 ขนาด 25 ตร.มม. ฝังตลอดความยาวเสา เหลือปลายไว้ทั้งสองด้าน 10 ซม.

3. คานนั่งร้านหม้อแปลงคอนกรีตอัดแรง ตามมาตรฐานการไฟฟ้า ขนาดหน้าตัด 15x30 ซม.ความยาว 4.60 ม.โมเมนต์ใช้งานที่กลางคานไม่น้อยกว่า 1,200 กก.-ม.

4. คอนเหล็กรางน้ำ สำหรับทางตรงและทางโค้ง ตามมาตรฐานการไฟฟ้า

4.1 ขนาดหน้าตัด 100x50x5 มม.ความยาว 2,500 มม. ชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อนความหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน

4.2 ขนาดหน้าตัด 125x50x5 มม. ความยาว 4,200 มม.ชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อนความหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน

5. เหล็กคอนเคเบิลอากาศทางโค้ง สำหรับระบบ 24 kV. ตามมาตรฐานการไฟฟ้า ทำด้วยเหล็กรูปรางน้ำรีดร้อนตามมอก.1227 ตารางที่ 4 ขนาด 100x50x5 มม. ชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อนความหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน

6. เหล็ก Overhead ตามมาตรฐานการไฟฟ้า

6.1 เหล็ก Overhead Bayonet ขนาด 65x65x6 มม.ความยาว 2,250 มม. ชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อนความหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน

6.2 เหล็ก Overhead Deaden Bayonet ขนาด100x50x5 มม.ความยาว 2,250 มม.ชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อนความหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน

7. สายไฟฟ้าแรงสูง

7.1 สายเคเบิลอากาศ อลูมิเนียม(SPACED AERIAL CABLE) สำหรับระบบไฟฟ้า 24 kV. ตามมาตรฐานมอก.2341-2555

8. สายไฟฟ้าแรงต่ำ

8.1 สายไฟฟ้าแรงต่ำชนิดสายทองแดงหุ้มด้วยฉนวน ทนแรงเคลื่อน 0.6/1 kV. ตามมาตรฐาน IEC 60502-1

8.2 สายไฟฟ้าแรงต่ำชนิดสายอลูมิเนียมหุ้มด้วยฉนวน ทนแรงเคลื่อน 750 V. ตามมาตรฐานมอก.293-2541

9. สายไฟฟ้าอื่นๆ

9.1 สายทองแดงเปลือย ตาม มอก.64

9.2 สายลวดเหล็กตีเกลียวชุบสังกะสี ตาม มอก.404

10. HIGH-VOLTAGE DISTRIBUTION FUSE CUTOUT

10.1 คุณลักษณะเฉพาะ

10.1.1 SYSTEM VOLTAGE 24 kV.

10.1.2 RATED CONTINUOUS CURRENT 100 & 200 A.r.m.s.

10.1.3 RATED MAXIMUM VOLTAGE 27 kV.r.m.s.

10.1.4 BASIC IMPULSE INSULATION LEVEL 125 kV.peak

10.2 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEEE C37.42

10.3 FUSE LINK TYPE K 27 kV. RATING AMPERE ตามแบบกำหนดผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEEE C37.42

10.4 ชุด CUTOUT BRACKET แบบ ANSI TR202

10.5 แผ่น ANIMAL BARRIER ชนิดโพลิคาร์บอเนตแข็งใสเส้นผ่านศูนย์กลาง 500 มม. หนาไม่น้อยกว่า 3 มม. รายละเอียดตามมาตรฐานการไฟฟ้า

11. SINGLE POLE DISCONNECTING SWITCH OUTDOOR TYPE

11.1 คุณลักษณะเฉพาะ

11.1.1 SYSTEM VOLTAGE 24 kV.

11.1.2 RATED CONTINUOUS CURRENT 600 ro 630 A.

11.2 ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC Publication 129 หรือ ANSI C37 หรือ NEMA Standard SG6

12. HIGH VOLTAGE SURGE ARRESTER

12.1 คุณลักษณะเฉพาะ

12.1.1 NOMINAL DISCHARGE CURRENT 5 kV.peak

12.1.2 RATED VOLTAGE 24 kV.r.m.s.

12.2 LINE TERMINAL LUG สำหรับสายอลูมิเนียมขนาด 50 ตร.มม.

12.3 GROUND TERMINAL LUG และสายกราวด์ขนาด 16 ตร.มม.

12.4 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.2366-2551 (IEC 60099-4)

13. ลูกถ้วยแท่งก้านตรง PIN-POST TYPE 56/57-2 ตาม มอก.1251 การผูกสายไฟฟ้าแรงสูงกับลูกถ้วยแท่งก้านตรงให้ใช้ลวดอลูมิเนียมหุ้มฉนวนเทอร์โมพลาสติก (COVERED TIE WIRE) ห้ามผูกด้วยลวดอลูมิเนียมกลมเปลือย

14. ลูกถ้วยแขวนรับแรงดึง INSULATOR SUSPENSION TYPE CLASS 52-2 ตามมาตรฐาน มอก.354 3 ชั้น/ชุด

เอกสารแนบ ๑

# ข้อกำหนดการขออนุมัติใช้วัสดุ และแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING)

## การขออนุมัติใช้วัสดุในงานก่อสร้าง

๑. การขออนุมัติวัสดุ กรณีวัสดุในสัญญา "ใช้" วัสดุตามวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ.ให้ผู้รับจ้างกำหนดส่งเอกสารดังนี้

๑.๑ กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ."ระบุ" ยี่ห้อ/รุ่นบริษัทผู้ผลิตไว้ในตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ 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/รุ่นบริษัทผู้ผลิตไว้ในตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ ให้ใส่ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะวัสดุที่กำหนดให้ตามสัญญาจ้าง กับรายการวัสดุที่ขออนุมัติใช้ โดยให้แสดงรายละเอียดของวัสดุที่แสดงในรายการเฉพาะงานตามสัญญาให้ครบถ้วน พร้อมระบุการเปรียบเทียบคุณสมบัติ/ยี่ห้อ/รุ่น /ผู้ผลิตทั้งหมด (รายละเอียดตามตัวอย่างที่แนบ ข.)

๒.๒ หน้ารายละเอียดรายการเฉพาะงาน, ใบแสดงปริมาณวัสดุที่ระบุในสัญญาของวัสดุที่ส่งขออนุมัติ (สำเนาจากสัญญาก่อสร้างเท่านั้น)

๒.๓ แคตตาล็อกของวัสดุที่ขออนุมัติใช้ 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, งานวิศวกรรมเครื่องกลและระบบปรับอากาศ และงานวิศวกรรมโยธา

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

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

เอกสารแนบ ๑

## ข้อกำหนดการขออนุมัติใช้วัสดุ และแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING)

---

**การขออนุมัติใช้แบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING) ในงานก่อสร้าง**

๑. ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING) ต้องแสดงให้ชัดเจนว่าแตกต่างจากแบบตามสัญญาจ้าง 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

เอกสารแนบ ๑

* ตัวอย่างบันทึกข้อความคุณลักษณะวัสดุ หรือ แบบขยายรายละเอียด*

# บันทึกข้อความ

**ส่วนราชการ** สน.ควบคุมงานก่อสร้าง ตามสัญญาเลขที่ ๒๒๙/๒๕๖๓ (โทร.๒-๖๓๒๕, ๐๙ ๕๗๙๓ ๕๙๘๗)

**ที่** /๖๕ **วันที่** มิ.ย.๖๕

**เรื่อง** ขออนุมัติใช้วัสดุ (ระบุชื่อวัสดุตามคุณลักษณะวัสดุ) /แบบขยายรายละเอียด (Shop drawing)

เรียน ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑. ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๒๒๐/๒๕๖๕ ลง ๒๕ ก.พ.๖๓ งานสร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัฒนานคร เริ่มสัญญา ๒๕ มี.ค.๖๔ 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.ผจง.กวก.ชย.ทอ.เป็นผู้ควบคุมงาน และบริษัท สนธยาพัฒนา จำกัด เป็นผู้รับจ้าง นั้น

๒. ผู้รับจ้างฯได้มีหนังสือที่ รก.อ.229/2563-03/48 ลงวันที่ ๕ มี.ค.๖๔ เรื่องขออนุมัติใช้วัสดุ (ระบุชื่อวัสดุตามคุณลักษณะวัสดุ) /เรื่องขออนุมัติใช้/ตรวจทดลองวัสดุ (ชื่อส่วนผสมคอนกรีต/เหล็กเสริมคอนกรีต/เหล็กรูปพรรณ/เสาเข็ม) รายละเอียดตามแนบ

๓. เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปด้วยความถูกต้องตามที่ทางราชการกำหนด กระผมเห็นควรแจ้งให้ กวก.ชย.ทอ. ตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ/แบบขยายรายละเอียด/งานตรวจทดลองที่รายการเฉพาะงานได้กำหนดไว้ (ตรวจสอบข้อความจากรายการเฉพาะงานวิศวกรรมโครงสร้าง และรายการเฉพาะงานวิศวกรรมโยธา) ตามข้อ ๒ หากเห็นเป็นการถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปทั่วไป และรายละเอียดประกอบแบบหรือรายการเฉพาะงาน ขอได้โปรดอนุมัติให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุดังกล่าวในการก่อสร้างต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและดำเนินการให้ต่อไป

(ยศ)

(ชื่อ-นามสกุล)

ผู้ควบคุมงาน

ได้รับตัวอย่างวัสดุ และรายการละเอียดไว้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง.....

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

*ในกรณีที่ไม่สะดวกในการแนบตัวอย่างหรือรายละเอียดมากับตัวเรื่อง ให้มีกรอบข้อความนี้ด้วย (ตัดข้อความนี้ออกก่อนพิมพ์)*

เรียน จก.ชย.ทอ.

กระผมพิจารณาแล้ว เห็นสมควรอนุมัติตามข้อ ๓

(ยศ)

ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ

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

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

*ตัวอย่าง (กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ขย.ทอ. "ระบุยี่ห้อ/รุ่น/บริษัทผู้ผลิต" ไว้) *

ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น

# ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ

เอกสารแนบ ก.

สัญญาเลขที่ ๔๒๐๔/๒๕๖๕ งาน ปรับปรุงอาคาร ที่พักทหาร เรือนที่พักทหารอากาศใต้ดิน พร้อมสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภค ท่าอากาศยานดอนเมือง

ผู้รับจ้าง บริษัท สนั่นสนุนงานก่อสร้าง จำกัด

| ลำดับ | รายการวัสดุ | วัสดุตามรายการก่อสร้างตามสัญญา | วัสดุที่ผู้รับจ้างเสนอ | ผลการพิจารณา |
|---|---|---|---|---|
| ๓ | กระเบื้องยางชนิดแผ่น (ลำดับที่ 6.1.7) | เป็นผลิตภัณฑ์ของ<br>- COCO รุ่น EX CELLENT 123<br>- CASA FLOOR รุ่น EX CASA 123<br>- DYNOFLEX รุ่น EX DYN 123<br>- FJORD รุ่น EX FJO 123<br>- RECTANGO รุ่น EX REC 123<br>- STARFLEX รุ่น EX STA 123<br>- TARKETT รุ่น EX TAR 123<br>- WELLMARK รุ่น EX WEL 123<br><br>*เขียนข้อความตาม (ข้อ 6.1.7) โดยระบุเพียง ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต ตามตัวอย่าง | เป็นผลิตภัณฑ์ของ<br>- COCO รุ่น EX CELLENT 123<br>โดยบริษัท กรีน ไฮโปรดักส์ จำกัด<br>หมายเหตุ : ลวดลายผู้ออกแบบระบุให้ในตารางผลการพิจารณา<br><br>*เขียนข้อความตามระบุ ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต เท่านั้น<br><br>ROIDUEN COMPANY LIMITED<br>บริษัท รอยเดียน จำกัด<br>ประทับตรา บริษัท | ☒ ถูกต้อง<br>☐ ไม่ถูกต้อง<br>หมายเหตุ<br>COCO รุ่น EXCELLENT<br>ลวดลายรหัส VANILLA<br>*ผู้ออกแบบระบุด้วยรายมือได้<br><br>ผู้ตรวจ.....<br>(.....)<br>ตำแหน่ง.....<br>...../...../..... |

* ตัวอย่าง(กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ขย.ทอ. "ไม่ระบุยี่ห้อ/รุ่น/บริษัทผู้ผลิต" ไว้) *

๑. นายงานผู้รับจ้าง.....(ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ)..... โทร. มือถือ 095-793-XXX

๒. ผู้คุมงาน.....(ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ)..... โทร. มือถือ 095-793-XXX

เอกสารแนบ ข.

*ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น* **ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ**

สัญญาเลขที่ ๒๒๐/๒๕๖๕ งาน สร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัฒนานคร

ผู้รับจ้าง บริษัท สนับสนุนงานก่อสร้าง จำกัด

| ลำดับ | รายการวัสดุ | วัสดุตามรายการก่อสร้างตามสัญญา | วัสดุที่ผู้รับจ้างเสนอ | ผลการพิจารณา |
|---|---|---|---|---|
| ๑ | กระเบื้องยางชนิดแผ่น | กระเบื้องยางชนิดแผ่น ลายแผ่นไม้ธรรมชาติ ขนาดไม่เล็กกว่า 15X90 ซม.ความหนารวม ไม่น้อยกว่า 3 มม. WEAR LAYER ไม่น้อยกว่า 0.3 มม.เป็นผลิตภัณฑ์ของ<br>- ยี่ห้อ 1<br>- ยี่ห้อ 2<br>- ยี่ห้อ 3 | กระเบื้องยางชนิดแผ่น ลายแผ่นไม้ธรรมชาติ ขนาดไม่เล็กกว่า 15X90 ซม.ความหนารวมไม่น้อยกว่า 3 มม. WEAR LAYER ไม่น้อยกว่า 0.3 มม.เป็นผลิตภัณฑ์ของ<br>- ยี่ห้อ1<br>**<u>โดยระบุ</u>** ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต<br>**<u>โดยแบบ</u>** แคตตาล็อกของวัสดุที่ขออนุมัติใช้ และชิ้นตัวอย่างของวัสดุมาด้วย<br>**<u>โดยแบบ</u>** เอกสารประกอบ ข้อ ๕ ในกรณีวัสดุอยู่ในข้อกำหนดการส่งเอกสารรับประกัน<br>**หมายเหตุ** : ลวดลายผู้ออกแบบระบุให้ในตารางผลการพิจารณา<br><br>*เขียนข้อความตามระบุ ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต เท่านั้น<br>ROIDUEN COMPANY LIMITED บริษัท ร้อยเดือน จำกัด<br>ประทับตรา บริษัท | ☑ ถูกต้อง<br>☐ ไม่ถูกต้อง<br>หมายเหตุ<br>ยี่ห้อ รุ่น (ตามที่ผู้ออกแบบเลือก)<br>ลวดลายรหัส (ตามเอกสาร)<br>*ผู้ออกแบบระบุด้วยรายมือได้<br>ผู้ตรวจ.....<br>(.....)<br>ตำแหน่ง.....<br>...../...../..... |

๑. นายงานผู้รับจ้าง.....(ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ)..... โทร มือถือ 095-793-XXX

๒. ผู้คุมงาน.....(ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ)..... โทร มือถือ 095-793-XXX

* ตัวอย่าง "ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด*

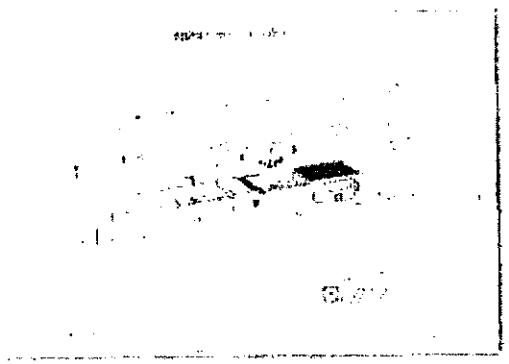
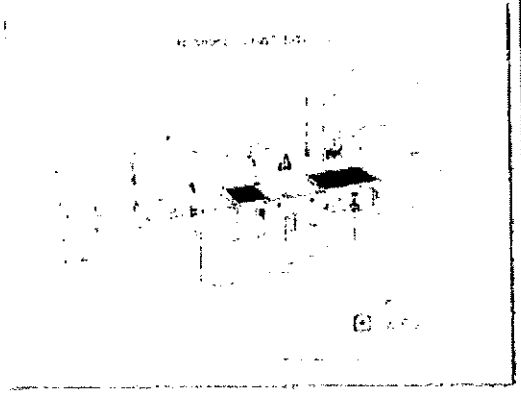
เอกสารแนบ ค.

*ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น*

# ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด

สัญญาเลขที่ ๒๒๐/๒๕๖๕ งาน สร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัฒนานคร

ผู้รับจ้าง บริษัท สนับสนุนงานก่อสร้าง จำกัด

| รายการ | สรุปรายการตามแบบก่อสร้างตามสัญญา | สรุป SHOP DRAWING ที่ผู้รับจ้างเสนอ | ผลการพิจารณา |
|---|---|---|---|
| ☐ ขยายรายละเอียดจากแบบก่อสร้าง<br>☐ เปลี่ยนแปลงจากแบบก่อสร้าง<br>☐ มีผลกระทบต่อราคา พร้อมแนบประมาณการเปรียบเทียบราคามาด้วยแล้ว<br>☐ ไม่มีผลกระทบต่อราคา | <br>ใส่รายละเอียดตามรายการก่อสร้าง/รายการพัสดุ | <br>ใส่รายละเอียดตามที่ผู้รับจ้างนำเสนอ<br>**แบบ Shop drawing ตามที่ผู้รับจ้างนำเสนอโดยขนาดกระดาษ ไม่น้อยกว่า A3 หรือมีขนาดเท่ากับแบบเดิม<br>ROIDUEN COMPANY LIMITED บริษัท ร้อยเดือน จำกัด<br>ประทับตรา บริษัท | SHOP DRAWING<br>☐ ถูกต้อง<br>☐ ไม่ถูกต้อง<br>ผลกระทบต่อราคา<br>☐ ไม่มีผลกระทบต่อราคาค่าก่อสร้าง<br>☐ มีผลกระทบต่อราคาค่าก่อสร้าง ราชการไม่เสียผลประโยชน์<br>**สรุปผลการตรวจ**<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>ผู้ตรวจ.....<br>(.....)<br>ตำแหน่ง.....<br>...../...../..... |

๑. นายงานผู้รับจ้าง.....(ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ).....โทร. มือถือ 095-793-XXX

๒. ผู้คุมงาน.....(ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ).....โทร. มือถือ 095-793-XXX

เอกสารแนบ ค.

* ตัวอย่าง "ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด*

*ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น*

## ตารางแสดงรายละเอียดเปรียบเทียบปริมาณและราคางานเพิ่ม-ลด

สัญญาเลขที่ ๒๒๐/๒๕๖๕ งาน สร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัฒนานคร

ผู้รับจ้าง บริษัท สนันสนุนงานก่อสร้าง จำกัด

สรุปปริมาณงานที่มีการเปลี่ยนแปลง(งานลด-งานเพิ่ม)

สัญญาจ้างที่170/63 งานปรับปรุงลานเสาธง บก.กรม.ตอ.รอ.อย.

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุสิ่งของ | | ค่าแรง | | ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ ( บาท ) | จำนวนเงิน ( บาท ) | ราคาหน่วยละ ( บาท ) | จำนวนเงิน ( บาท ) | รวมเป็นเงิน ( บาท ) | |
| | (งานลด) งานก่อสร้างตามแบบและรายการในสัญญาจ้าง | | | | | | | | |
| 1 | คอนกรีตพิมพ์ลายหนา 5 ซม. สีระบุขณะก่อสร้าง สีและลวดลายระบุขณะก่อสร้าง | 139 | ตร.ม. | 700 | 97,300 | ค่าของ+ค่าแรง | | 97,300 | คงเดิม |
| 2 | ทำผิวทรายล้างเบอร์ 4 สีระบุขณะก่อสร้าง | 18 | ตร.ม. | 500 | 9,000 | 200 | 3,600 | 12,600 | ยกเลิก |
| | รวม | | | | | | | 109,900 | |
| | (งานเพิ่ม) งานก่อสร้างตามสภาพพื้นที่หน้างานและสิ่งของที่ขาดในแบบ หรือสิ่งของที่ต้องการเพิ่มเติมทดแทน | | | | | | | | |
| 1 | คอนกรีตพิมพ์ลายหนา 5 ซม. สีระบุขณะก่อสร้าง สีและลวดลายระบุขณะก่อสร้าง | 157 | ตร.ม. | 700 | 109,900 | ค่าของ+ค่าแรง | | 109,900 | ทำเพิ่มแทนทรายล้าง 18 ตร.ม. |
| | รวม | | | | | | | 109,900 | |
| | สรุปงานเพิ่ม-งานลด | | | | | | | | |
| | 109,900 -109,900 | | | | | | | | |

งานเพิ่ม มากกว่า งานลด เป็นจำนวนเงิน - บาท

๑. นายงานผู้รับจ้าง (ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ) โทร มือถือ 095-793-XXX

๒. ผู้คุมงาน (ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ) โทร มือถือ 095-793-XXX

ROIDUEN COMPANY LIMITED

บริษัท ร้อยเดือน จำกัด

ประทับตรา บริษัท