

แบบขออนุมัติ

น.ท. [illegible]
หน.ผจง.กวก.ชย.ทอ.
[illegible]

รายการก่อสร้าง

ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2301 และ 2346 ที่ รร.นนก.(ดอนเมือง) จำนวน 1 งาน

ร.อ.หญิง ศิริอรุณ เจียมประเสริฐ	สถาปนิก	-	วิศวกรไฟฟ้า
นาย อนุชา เปรมวิชัย	สถาปนิก	-	วิศวกรไฟฟ้า
-	สถาปนิกภายใน	ร.ท.ธีรศานต์ อนันตพงศ์	วิศวกรสุขาภิบาล
-	วิศวกรโครงสร้าง	-	วิศวกรสุขาภิบาล
-	วิศวกรโครงสร้าง	-	วิศวกรเครื่องกล
-	วิศวกรโยธา	-	วิศวกรเครื่องกล

รายการก่อสร้าง

ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2301 และ 2346 ที่ รร.นนก.(ตอนเมือง) จำนวน 1 งาน

ความประสงค์

ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์จะก่อสร้างงาน ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2301 และ 2346 ที่ รร.นนก.(ตอนเมือง) จำนวน 1 งาน ตามแบบและรายการดังนี้

1.	แบบเลขที่ 660095 ID 1/17 - 660095 ID 17/17	จำนวน	17	แผ่น
2.	แบบเลขที่ 660095 SN 1/3 - 660095 SN 3/3	จำนวน	3	แผ่น
		รวม	20	แผ่น

รายการก่อสร้างทั้งหมด

- รายการเฉพาะงานสถาปัตยกรรมใน ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2301 และ 2346 ที่ รร.นนก.(ตอนเมือง) จำนวน 1 งาน
- ข้อกำหนดการขออนุมัติใช้วัสดุ และแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING)
- รายการแผ่นป้ายประวัติอาคาร

รวม 18 หน้า

<u>รายการที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ</u>

1. ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2301 และ 2346 ที่ รร.นนก.(ดอนเมือง) จำนวน 1 งาน พร้อมงานติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอาคาร ติดตั้งระบบประปาสุขาภิบาล ตามแบบและรายการให้ใช้การได้ดี
2. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามรายการก่อสร้างมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2557 สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์กรมช่างโยธาทหารอากาศ หากไม่สามารถดาวน์โหลดได้ ให้ประสานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านนายทหารควบคุมงาน เพื่อประสาน ชย.ทอ.ขอรับรายการฯ เพื่อดำเนินการต่อไป
3. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม รายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ. 2565 ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์กรมช่างโยธาทหารอากาศ หากไม่สามารถดาวน์โหลดได้ ให้ทำหนังสือถึงกรมช่างโยธาทหารอากาศ ผ่าน ผู้ควบคุมงาน
4. หากรายการวัสดุใดที่ระบุในสัญญาจ้าง มีความขัดแย้งกับรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2565 ให้ยึดถือ รายการวัสดุมาตราฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2565 เป็นหลัก
5. รายการใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการเฉพาะงาน และรายการก่อสร้าง หรือบัญชีประมาณการก่อสร้าง แต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามเทคนิค และทำให้ใช้ในงานราชการได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของทางราชการโดยไม่ถือเป็นสาเหตุในการเรียกร้องเงินเพิ่มหรือต่ออายุสัญญา
6. ให้ผู้รับจ้างส่งแผนงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง ให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงานตรวจสอบความเป็นไปได้ เพื่อใช้ในการกำกับงานก่อสร้างต่อไป ก่อนการดำเนินการ
7. ให้ผู้รับจ้างส่งแผนการขออนุมัติใช้วัสดุทุกรายการที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างให้ ชย.ทอ.ตรวจสอบ เพื่อใช้ในการวางแผนการตรวจสอบวัสดุให้เป็นไปตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งแผนงานตามข้อ 6 เสร็จเรียบร้อยแล้ว
8. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้าง เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้พัสดุ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญาจ้าง
9. ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็ก ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญาจ้าง
10. รายการก่อสร้างนี้เป็นรายการมาตรฐานใช้ทั่วๆไป อาจมีบางส่วนบางตอนเกินหรือขาด ฉะนั้นให้ถือตามสภาพความเป็นจริงของสถานที่และแบบเป็นหลักประกอบกันในการปฏิบัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างประสานกับ ชย.ทอ. เพื่อทำความเข้าใจกับแบบให้เรียบร้อยและถูกต้อง ตามวัตถุประสงค์ของทางราชการ ตำแหน่ง ระยะ และระดับต่างๆ ตามผังบริเวณและแบบของทางราชการนั้น เมื่อดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่จริง อาจเลื่อนย้ายจากตำแหน่งเดิมตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ก่อสร้างและความประสงค์ของทางราชการได้ ทั้งนี้ให้ยึดถือประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการก่อสร้างเพื่อให้ราชการได้ประโยชน์สูงสุดสามารถกระทำได้ โดยให้คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจและหน้าที่ในการวินิจฉัยสั่งการ ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบและคำแนะนำทางเทคนิคจาก ชย.ทอ. ในการสั่งการจะต้องบันทึกและตรวจสอบเปรียบเทียบราคาให้ชัดเจน
11. ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมงานที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 และสถาปนิกที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ.2543 เพื่อ

ควบคุมกำกับดูแล และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของกองทัพอากาศ ให้งานก่อสร้างดำเนินการด้วยความถูกต้อง ตามแบบรูปและรายการในสัญญาจ้างด้วยดีทุกประการ

12. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเสื้อสำหรับคนงานก่อสร้างสวมใส่ให้เป็นเอกลักษณ์เดียวกัน โดยด้านหลังเสื้อต้องมีชื่อบริษัท ห้าง ร้าน และมีหมายเลขเสื้อของแต่ละคนให้เห็นเด่นชัด ในกรณีที่เข้าปฏิบัติงานหลายบริษัท ห้าง ร้าน ในคราวเดียวกัน ควรใช้สีที่แตกต่างกัน
13. หากมีงานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิมในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างประสานกับผู้ควบคุมงาน และต้องจัดทำรายการพัสดุ/ครุภัณฑ์ที่ต้องส่งคืน โดยให้คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจและหน้าที่ในการวินิจฉัยสั่งการ
14. การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง
    14.1 สร้างรั้วแสดงขอบเขตการก่อสร้าง โดยทำรั้วที่มั่นคงแข็งแรงไว้ตลอดแนวก่อสร้างและปิดประกาศแสดงเขตก่อสร้างไว้ ณ เขตก่อสร้างให้ชัดเจน ทั้งนี้รั้วจะต้องห่างจากตัวอาคารพอสมควร ถ้ารั้วอยู่ข้างทางเดินจะต้องทำหลังคาคลุมให้แข็งแรง พอป้องกันอันตรายจากวัสดุก่อสร้างตกหล่น โดยให้ผู้รับจ้างส่ง Shop Drawing แสดงขอบเขตพื้นที่ของรั้วและแนว ป้องกัน ให้ ชย.ทอ. อนุมัติก่อนดำเนินการ
    14.2 กำหนดเส้นทางเข้า-ออก จะต้องมีประตูปิด-เปิด ที่แข็งแรง พร้อมกับมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ประตูทางเข้า-ออก
    14.3 กำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำป้ายแสดงสถานะโครงการตามมาตรฐาน ชย.ทอ.
15. งานนี้กำหนดแล้วเสร็จภายใน 270 วัน
16. ระดับ ± 0.00 อยู่ที่ระดับอาคารเดิม
17. ติดตั้งแผ่นป้ายประวัติอาคาร

รายการเฉพาะงานสถาปัตยกรรมภายใน

ปรับปรุงอาคารหมายเลข 2301 และ 2346 ที่ รร.นนก.(ดอนเมือง) จำนวน 1 งาน

ข้อกำหนดการรับรองคุณภาพและการรับประกัน วัสดุ

ลำดับ	ข้อกำหนด	ประเภทวัสดุ
1.	"ผู้จำหน่าย" ต้องเป็นบริษัทที่นำเข้าหรือผลิตผลิตภัณฑ์นั้น ๆ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต	1. ผนัง/หลังคาเหล็กรีดลอนซึ่งมีพื้นที่มากกว่า 500 ตร.ม. 2. ฝ้าเพดานแผ่นดูดซับเสียง 3. แผ่นผนังคอนกรีตมวลเบา (Wall Panel) 4. ผนังดูดซับเสียง ป้องกันเสียงสะท้อน 5. ผนังกั้นห้องน้ำสำเร็จรูป 6. ผนังอะลูมิเนียมคอมโพสิต 7. แผงบังแดด/บังตา และเกร็ดระบายอากาศ 8. ประตู-หน้าต่างอะลูมิเนียมรีดขึ้นรูปและอุปกรณ์มูลค่า ตามราคากลาง ชย.ทอ. รวมมากกว่า 800,000 บาท ขึ้นไป หรือมีความสูงอาคารมากกว่า 16 ม. 9. ประตู-หน้าต่างยูพีวีซีรีดขึ้นรูปและอุปกรณ์ 10. ประตูทนไฟ 11. ประตูเหล็กม้วน 12. ประตูกระจกกั้นอาบน้ำ 13. ผิวพื้นคอนกรีตทำผิวหน้าแกร่งประเภท Floor Hardener , ระบบสีอีพ็อกซี, โพลียูรีเทน หรือเคมีภัณฑ์ ทุกประเภท 14. กระเบื้องยาง/พีวีซี ทุกประเภท 15. ระบบพื้นยกสำเร็จรูป 16. งานทาสี ทุกประเภทที่มากกว่า 5,000 ตร.ม. ขึ้นไป 17. งานวัสดุกันซึม ทุกประเภท 18. งานสุขภัณฑ์ ที่มีจำนวนในแต่ละประเภท มากกว่า 15 ชุดขึ้นไป
2.	เมื่อขออนุมัติใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือรับรอง ที่ผู้จำหน่ายสินค้าตามข้อ 1 รับรองคุณภาพสินค้าและการคุณภาพการติดตั้ง ซึ่งหนังสือรับรองจะต้อง <u>ระบุชื่อโครงการตามสัญญาจ้างและชื่อผู้ติดตั้ง</u> โดยมีข้อความสาระสำคัญรับประกันคุณภาพว่า สินค้าและอุปกรณ์ประกอบและติดตั้งตามข้อนี้ มีมาตรฐานคุณภาพ ปริมาณสินค้าครบถ้วน และจะได้รับการติดตั้ง ตามกรรมวิธีการติดตั้งของผู้ผลิต	
3.	เมื่อมีการส่งมอบงานงวดสุดท้ายตามสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าและอุปกรณ์ประกอบพร้อมรับประกันคุณภาพการติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ เพื่อให้กองทัพอากาศยึดถือไว้ ซึ่งหนังสือรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้และติดตั้งตามข้อนี้จะต้อง <u>ระบุชื่อโครงการตามสัญญาจ้างและชื่อผู้ติดตั้ง</u> โดยมีข้อความสาระสำคัญรับประกันคุณภาพว่า หากเกิดความชำรุดบกพร่อง เสียหาย จากสินค้าและอุปกรณ์ประกอบ รวมทั้งคุณภาพการติดตั้ง ผู้ผลิตสินค้าหรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจะต้องรับการแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนสินค้าและอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ดีโดยไม่ชักช้า ยกเว้นความชำรุดบกพร่อง ที่เกิดจากการใช้งานผิดมาตรฐาน หรือเกิดจากความผิดจากผู้ใช้งาน	

รายละเอียดประกอบแบบที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติมีดังต่อไปนี้

1. งานพื้น

พ - 0 พื้นเดิม ปรับปรุงส่วนที่ชำรุดตามตำแหน่งที่ระบุในแบบ พร้อมทำความสะอาด

พ – 01, 02, 03 งานรื้อถอนวัสดุตามแบบพร้อมขนทิ้ง

พ – 04 พื้นยกสำหรับงานห้องน้ำ โครงสร้างเหล็กทาสีกันสนิม, หรือเหล็กกัลป์วาไนซ์ ระยะตง 0.40X0.40 ม. สูง 0.10 - 0.15 ซม.ปูพื้นด้วยไม้อัดซีเมนต์ หนา 20 มม. รอยต่อแผ่น, หัวสกรู, ขอบแผ่น ที่สัมผัสผนังห้อง อุด-ยาแนวรอยต่อด้วย Polyurethane Sealant พร้อมทำระบบกันซึมชนิดซีเมนต์เบสที่พื้นและผนังสูง 0.60 ม.ก่อนปูด้วยวัสดุปิดผิว

พ 1 ผิวพื้น - บัวผนังหินขัดเดิม ขัดทำความสะอาดด้วยเครื่อง ลง WAX ผิวหน้า

พ 2 ผิวพื้น - บัวผนังกระเบื้องเดิม ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด ทำความสะอาดพื้นผิวพร้อมยาแนวใหม่

พ 3 ผิวพื้นไม้ - บัวผนังไม้เดิม ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด ขัดผิวหน้าเดิมพร้อมทำสีย้อมไม้ระบุสีขณะก่อสร้าง

พ 4 ผิวพื้นกระเบื้องยางเดิม ทำความสะอาดพร้อมลง WAX ผิวหน้า

พ 5 ผิวพื้นปูกระเบื้องยางชนิดแผ่น ขนาด 0.45X0.45 ม. หรือ 0.30X0.60 ม. ระบุขณะก่อสร้าง เป็นผลิตภัณฑ์ของ CASA FLOOR, COCO, DYNOFLEX, RECTANGO หรือเทียบเท่า

พ 6 ผิวพื้นปูกระเบื้องพอสเลน ขนาด 0.60X0.60ม.หนา 9มม. ขอบตัด สี, พื้นผิว ระบุขณะก่อสร้าง เป็นผลิตภัณฑ์ของ CERGRES รุ่น PARK AVENUE ของ บ.UMI, CASA ROCCA รุ่น SIMPLE ของ บ.คาซ่า รอคค่า จำกัด, COTTO รุ่น GT ของ SCG., ELEGANT DECOR รุ่น GALAXY STONE ของ บ.อิลิแกนท์เดคคอร์ จำกัด, TT FAMOUS รุ่น MILAN ของ บ.ทีทีเฟมัส จำกัด , VECERA รุ่น TERRA หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ - แผ่นไม้อัดซีเมนต์ เป็นผลิตภัณฑ์ของ , วีว่าบอร์ด, SCG CEMENT BOARD, SMILE BOARD หรือเทียบเท่า

- Polyurethane Sealant เป็นผลิตภัณฑ์ของ VIVA FLEX ของ วีว่า, BOSTIK H360 SEAL'N'FLEX ALL-IN-ONE ของ BOSTIK, SIKAFLEX-104 UNIVERSAL ของ SIKA, PU-2000 ของ FIRST SELANT หรือเทียบเท่า

- ระบบกันซึมชนิดซีเมนต์เบส เป็นผลิตภัณฑ์ของ SIKA, CROCODILE (จระเข้), WEBER, FLOWCETE, PRIME, VISPAC, DURACRETE, BETEC, HITCHINS, BOSTIK, ECI, VISTA INNO, AMS หรือเทียบเท่า

2. งานผนัง

A, B ผนังไม้อัดซีเมนต์ หนา 10 มม.โครงคร่าวผนังเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 บริเวณแนวรอยต่อแผ่นเสริมโครงคร่าวผนังประกบคู่เว้นร่อง กรุแผ่นเว้นร่องกว้าง 6 มม.ยาแนวด้วย PU SEALENT (กรุ 1ด้าน, กรุ 2ด้าน ตามตำแหน่งที่ระบุในแบบ)

C แผงกั้นส่วน ไม้อัดซีเมนต์ หนา 10 มม. โครงคร่าวผนังเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 สูง 1.20 ม. (กรุ 2ด้าน ตามตำแหน่งที่ระบุในแบบ)

D, E	ผนังยิปซั่มบอร์ด หนา 12 มม. โครงคร่าวผนังเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 ฉาบรอยต่อเรียบ (กรุ 1ด้าน, กรุ 2ด้าน ตามตำแหน่งที่ระบุในแบบ)
F	ผนังกรอบอะลูมิเนียม หน้าบานกระจกใส หนา 6 มม.ตำแหน่งตามระบุในแบบ
G	ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ สูงจรดท้องพื้นอาคารหรือใต้ระดับคาน
H	ผนังตอนล่าง ก่ออิฐมวลเบา สูง 1.20 ม. ฉาบผนังเรียบ ผนังตอนบน ไม้อัดซีเมนต์ หนา 10 มม. โครงคร่าวผนังเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 (กรุ 2 ด้าน) เตรียมผิวสำหรับงานวัสดุปิดผิว
I	ผนังกั้นห้องน้ำสำเร็จรูป พร้อมอุปกรณ์ เป็นผลิตภัณฑ์ของ Willy, ELITE, PANEL, DOLPHIN หรือเทียบเท่า
ผ0	ผนังภายในอาคารเดิมทำความสะอาด ทาสีอะคริลิค 100% (สำหรับทาภายใน)
ผ1	ผิวผนังปรับปรุงใหม่ ทาสีอะคริลิค 100% (สำหรับทาภายใน)
ผ2	ผิวผนังปิดวอลล์เปเปอร์ (ชนิดหลังผ้าหน้าไวนิล) ระบุสีและลวดลายขณะก่อสร้าง เป็นผลิตภัณฑ์ของ GOODRICH, BANGKOK WALLPAPER, ICON หรือเทียบเท่า
ผ3	ผิวผนังลามิเนต Hipressure บนไม้อัดยางสำเร็จรูป ระบุสีและลายขณะก่อสร้าง
ผ4	กระเบื้องพอร์ซเลน หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. ขอบตัด สี, พื้นผิว ระบุขณะก่อสร้าง เป็นผลิตภัณฑ์ของ CERGRES รุ่น PARK AVENUE ของ บ.UMI, CASA ROCCA รุ่น SIMPLE ของ บ.คาซ่า รอคค่า จำกัด, COTTO รุ่น GT ของ SCG., ELEGANT DECOR รุ่น GALAXY STONE ของ บ.อิลิแกนท์เดคคอร์ จำกัด, TT FAMOUS รุ่น MILAN ของ บ.ทีทีเฟมัส จำกัด , VECERA รุ่น TERRA หรือเทียบเท่า
ผ5	แผงระแนงเหล็กกล่อง ขนาด 1"x3" @0.75 ซม โครงเคร่า เหล็ก 2"x4 ทาสีกันสนิม ทับหน้าด้วยสี Epoxy
หมายเหตุ	- งานทาสี ผนังปรับปรุงใหม่ – ผนังเดิม, แผงระแนงเหล็ก รายละเอียดและแนวทางปฏิบัติ ดูในรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ.ปี2565 ข้อ 11

3. งานฝ้าเพดาน

ฝ-0	ฝ้าเพดานเดิมปรับปรุงส่วนที่เสียหาย ทำความสะอาด ทาสีน้ำอะคริลิก 100% เกรดทาฝ้าเพดาน
ฝ-01	ปรับปรุงฝ้าเพดานยิบซัมบอร์ดทนความชื้น หนา 9 มม.ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิก 100% เกรดทาฝ้าเพดาน
ฝ-02	ปรับปรุงฝ้าเพดาน แผ่นยิบซัม T-BAR ทนความชื้น หนา 9 มม. โครงคร่าวฝ้า T-BAR เหล็กเคลือบสี @0.60X0.60 ม.ทาสีน้ำอะคริลิก 100% เกรดทาฝ้าเพดาน
ฝ1	ฝ้าเพดานโครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี กรุแผ่นยิปซั่มบอร์ดชนิดทนความชื้น หนา 9 มม. ฉาบเรียบรอยต่อแผ่น ทาสีน้ำอะคริลิก 100% เกรดทาฝ้าเพดาน
ฝ2	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดทนชื้น โครงคร่าว T-BAR เหล็กเคลือบสี @0.60X0.60 ม. ทาสีน้ำอะคริลิก 100% เกรดทาฝ้าเพดาน
หมายเหตุ	- ผู้รับจ้างดำเนินการเปิดฝ้าตามตำแหน่งที่จะปรับปรุง เพื่อเชื่อมต่อระบบสุขาภิบาลให้ใช้การได้ และกรุปิดฝ้าเพดานพร้อมติดตั้งช่องSERVICEฝ้าสำเร็จรูปขนาดไม่ต่ำกว่า 0.60X0.60 ม.สำหรับซ่อมบำรุง พร้อมทาสีน้ำพลาสติกเกรดทาฝ้าเพดาน

- งานทาสี ฝ้าปรับปรุงใหม่ – ฝ้าเดิม รายละเอียดและแนวทางปฏิบัติ ดูในรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ.ปี2565 ข้อ 11
- งานฝ้าเพดาน เต็มระบบ เป็นผลิตภัณฑ์ของ SCG, GYPROC, TRANDAR, KNAUF, TOA GYPSUM หรือเทียบเท่า

4. งานทาสี

การทาสีฝ้าเพดานและส่วนต่อเนื่องจาการปรับปรุง ให้ปฏิบัติตามกรรมวิธีของผู้ผลิต รายละเอียดดูในรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2565

5. งานสุขภัณฑ์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

- โถชำระแบบนั่งราบ หม้อน้ำแยกชิ้น ท่อออกผนัง พร้อมอุปกรณ์
- โถชำระแบบนั่งราบ หม้อน้ำแยกชิ้น พร้อมอุปกรณ์ (เปลี่ยนแทนของเดิม)
- โถปัสสาวะชาย แขวนผนังพร้อมฟลัชวาล์ว (Flush Valve) แบบกด
- อ่างล้างหน้าชนิดฝังใต้เคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- อ่างล้างหน้าชนิดฝังวางครึ่งเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (เปลี่ยนแทนของเดิม)
- อ่างล้างหน้าชนิดขาตั้งพื้น พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า ระบบเซรามิกวาล์ว แบบก้านโยก พร้อมอุปกรณ์
- ฝักบัวชำระสายอ่อน
- กระจกเงาบานเปลือย หนา 6 มม. เจียรขอบด้วยเครื่อง
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- ฝักบัวสายอ่อนพร้อมก๊อกฝักบัว ระบบเซรามิกวาล์ว แบบก้านโยก
- ที่วางสบู่
- ราวแขวนผ้า
- ก๊อกล้างพื้น
- ขอแขวนผ้า
- บานประตูกั้นห้องอาบน้ำ ขนาดตามแบบ

หมายเหตุ - งานสุขภัณฑ์ทั้งหมด ติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดให้ครบ ตามกรรมวิธีผู้ผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ของ COTTO, KOHLER, AMERICAN STANDARD, KARAT, HAFELE หรือเทียบเท่า

- การติดตั้งสุขภัณฑ์, อ่างล้างหน้าและอุปกรณ์ ให้ยาแนวกันการรั่วซึมด้วย Silicone ยาแนวกระจกและสุขภัณฑ์ชนิดไร้กรด พร้อมสารยับยั้งเชื้อรา เป็นผลิตภัณฑ์ของ SILICONE KITCHEN AND BATHROOM S546 ของ BOSTIK, SIKASIL-129 ของ SIKA, SCS 1700 ของ GE หรือเทียบเท่า

6. **งานประตู – หน้าต่าง** รายละเอียดตามระบุในแบบประกอบด้วย

6.1 ประตูเดิม ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดให้ใช้การได้ ทำความสะอาด

6.2 ประตู-วงกบ ไฟเบอร์กลาส หน้าบานเรียบ พร้อมช่องแสงกระจก ขนาดบานตามแบบ

6.3 ประตู-วงกบ ไฟเบอร์กลาส หน้าบานเรียบ ขนาดบานตามแบบ รูปแบบลายระบุขณะก่อสร้าง

6.4 ประตู-วงกบ UPVC.พร้อมเกล็ดระบายอากาศ ขนาด,ตำแหน่งติดตั้งตามระบุในแบบ

6.5 ประตู-วงกบ UPVC.บานเรียบ ขนาด,ตำแหน่งติดตั้งตามระบุในแบบ

6.6 ประตู-วงกบ ไฟเบอร์กลาส บานเปิดคู่ ขนาด,ตำแหน่งติดตั้งตามระบุในแบบ

6.7 ประตู-หน้าต่าง-วงกบอลูมิเนียม รายละเอียดบาน ลักษณะการเปิด ตามระบุในแบบ เป็นผลิตภัณฑ์ของ บ.ชิมเมอร์เมตัลสแตนดาร์ด, บ.ไทยเม็ททอล อลูมิเนียม จำกัด, บ.เมืองทองอุตสาหกรรมอลูมิเนียม จำกัด, บ.แม่น้ำมิทอลซัพพลาย จำกัด, บ.โกลด์สตาร์เมททอล จำกัด หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ - งานประตู-วงกบ ไฟเบอร์กลาส เป็นผลิตภัณฑ์ของ A-PLUS, ENTECH, GRACETEK ,UNITECH , UNIX หรือเทียบเท่า

- งานประตู-วงกบ UPVC เป็นผลิตภัณฑ์ของ ACC, GEHAUSE, HEVTA, WINDSOR , AMIGO หรือคุณภาพเทียบเท่า
- งานอุปกรณ์ ลูกบิด, บานพับแสตนเลสแหวนลูกปืน, อุปกรณ์ล็อค พื้นฐานสำหรับประตูทั่วไป - ประตูห้องน้ำ เป็นผลิตภัณฑ์ของ สกุลไทย, CENZA, COLT DORMA, G-U, HAFELE, JARTON, KINLONG, VECO หรือเทียบเท่า

7. **งานหลังคา และฉนวน**

7.1 แผ่นหลังคาเหล็กรีดลอน เคลือบโลหะผสมอะลูมิเนียมและสังกะสี โดยสัดส่วนอะลูมิเนียมไม่น้อยกว่า 55% ปริมาณของสารชั้นเคลือบบนแผ่นเหล็กทั้งสองด้านรวมกันไม่น้อยกว่า 150 กรัม/ตร.ม. มีความแข็งแรง ณ จุดคลาก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 550 MPa เคลือบอบสีโพลีเอสเตอร์ระบบต่อเนื่อง ตามมาตรฐาน AS 2728 (มาตรฐานการเคลือบสี) ความหนาของแผ่นเหล็กก่อนชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 0.42 มม. ความหนาของแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบสีไม่น้อยกว่า 0.5 มม. ด้านบน สีรองพื้น Polyester หนา 5 ไมครอน และเคลือบทับด้วย สี Polyester หนา 20 ไมครอน ด้านล่าง สีรองพื้น Polyester หนา 5 ไมครอน และ เคลือบทับด้วยสี Polyester หนา 5 ไมครอน มีอายุการรับประกันแผ่นเหล็กเคลือบสีไม่น้อยกว่า 30 ปี ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 25 มม. สีระบุขณะก่อสร้าง ติดตั้งโดยใช้ระบบสกรู (Bolt) ให้ยึดสกรูทุกสันลอนกลางและสันลอนริม (ลอนทับซ้อน) สกรูเป็นเหล็กที่ผ่านการทดสอบการทนต่อกรดเกลือและด่าง และผ่านมาตรฐาน AS3566.2 อย่างน้อยClass3 และมีสารเคลือบ 2 ชั้น โดยมีชั้นแรกเป็นสังกะสีและดีบุก และมีสัดส่วนของดีบุก 20-30% ระดับความพรุนของสาร เคลือบต้องไม่น้อยกว่าระดับ 8 ความหนาของการเคลือบไม่น้อยกว่า 25 ไมครอน เคลือบ ทับชั้นนอกด้วยโพลิเมอร์เรซิ่น เพื่อป้องกันรอยขีดข่วนและสารเคมี โดยมีความหนา 25 ไมครอนเมตร พร้อมทั้งผ่านการทดสอบเร่งสภาวะ อ้างอิงการทดสอบตามมาตรฐาน AS 3566 รับประกันสกรูไม่เกิดสนิม 20 ปี เคลือบสีเป็นสีเดียวกับแผ่นหลังคา การติดตั้งแผ่น

หลังคาให้เป็นแผ่นเดียวกันตลอด หรือหากมีความยาวต่อเนื่องมากกว่า 15 ม. ให้สามารถต่อแผ่นได้ แผ่นเข้ามุมต่างๆ (Flashing) เป็นเหล็กเคลือบสีพับขึ้นรูปมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับแผ่นหลังคา ผู้ติดตั้งต้องเป็นบริษัทที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ หรือเป็นตัวแทนที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต และได้รับ มอก.เลขที่ 1128-2535 หรือ 1128-2562 และให้ผู้รับจ้างส่ง Shop Drawing รายละเอียดการติดตั้งเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการ แผ่นเหล็กรีดลอนเป็นผลิตภัณฑ์ของ LERTLOY METAL SHEET, MUNKONG STEEL (MKS), SIAM STEEL, SJJ, SUNTECH, THAISYNCON, TIP หรือคุณภาพเทียบเท่า สกรูยึดแผ่นหลังคาเหล็ก เป็นผลิตภัณฑ์ของ FIX-IT รุ่น F-3 ของ บริษัท อินโน-คอนส์ (ประเทศไทย), ASTEX รุ่น A3 ของบริษัท ไตรสิทธิ์ เทรดดิ้งจำกัด, FERREX รุ่น FX3 ของบริษัท แอมเพิลไลท์ เวิลด์ จำกัด

8. รายการวัสดุที่จะต้องขออนุมัติใช้

ลำดับ	สัญลักษณ์	รายการผลิตภัณฑ์	รายละเอียดที่ต้องแนบ	หมายเหตุ
1.	-	- กระเบื้องยางชนิดแผ่น	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
2.	-	- กระเบื้องพอสเลน	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
3.	-	- แผ่นไม้อัดซีเมนต์	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
4.	-	- แผ่นผนังยิปซัมบอร์ดและโครงคร่าวผนัง - แผ่นฝ้ายิปซัมบอร์ดและโครงคร่าวฝ้าเพดาน	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
5.	-	- Polyurethane Sealant	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
6.	-	- ระบบกันซึมชนิดซีเมนต์เบส	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
7.	-	- อุปกรณ์ประตูทั่วไป – ประตูห้องน้ำ	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
8.	-	- ประตู-วงกบ ไฟเบอร์กลาส - ประตู-วงกบ UPVC	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
9.	-	กระเบื้องหลังคาและฉนวน	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	

10.	-	สุขภัณฑ์ทั้งหมดและอุปกรณ์ทั้งหมด	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
11.	-	ผนังกั้นห้องน้ำสำเร็จรูป	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
12.	-	บานประตูกั้นห้องอาบน้ำ	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
13.	-	จมูกบันได เส้นเซาะร่องสำเร็จรูป เชี้ยม คิ้ว และบัวเชิงผนัง/ฝ้าเพดาน	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	
14.	-	ผลิตภัณฑ์สีทุกประเภท	1. แคตตาล็อกตามรายการกำหนด	

หมายเหตุ 1. ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้วัสดุและได้รับอนุมัติให้ใช้วัสดุก่อนดำเนินการใช้วัสดุนั้น

2. ส่งเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้ จำนวน 3 ชุด

ฝ่ายสถาปัตยกรรมภายใน

ผบผ.กอบ.กวก.ชย.ทอ.

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 ทน.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., กฟฟ.ชย.ทอ.และ กสน.ชย.ทอ. ยกเว้น งานตรวจทดลองด้านวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้างให้ส่ง กวก.ชย.ทอ. (ผตค.กวก.ชย.ทอ.)

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

เอกสารแนบ ก.

ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น

ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ

สัญญาเลขที่ ๒๒๑/๒๕๖๕ งาน สร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัฒนานคร

ผู้รับจ้าง บริษัท สนับสนุนงานก่อสร้าง จำกัด

ลำดับ	รายการวัสดุ	วัสดุตามรายการก่อสร้างตามสัญญา	วัสดุที่ผู้รับจ้างเสนอ	ผลการพิจารณา
๑	กระเบื้องยางชนิดแผ่น (ลำดับที่ 6.1.7)	เป็นผลิตภัณฑ์ของ - 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 *เขียนข้อความตาม (ข้อ 6.1.7) โดยระบุเพียง **ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต ตามตัวอย่าง**	เป็นผลิตภัณฑ์ของ **- COCO รุ่น EX CELLENT 123** **โดยบริษัท กรีน ไฮโปรดักส์ จำกัด** **หมายเหตุ** : ลวดลายผู้ออกแบบระบุให้ในตารางผลการพิจารณา *เขียนข้อความตามระบุ **ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต** เท่านั้น ROIDUEN COMPANY LIMITED บริษัท รอยเดือน จำกัด **ประทับตรา บริษัท**	☑ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง **หมายเหตุ** COCO รุ่น EXCELLENT ลวดลายรหัส VANILLA *ผู้ออกแบบระบุด้วยรายมือได้ ผู้ตรวจ..... (.....) ตำแหน่ง..... ...../...../.....

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

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

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

* ตัวอย่าง "ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด*

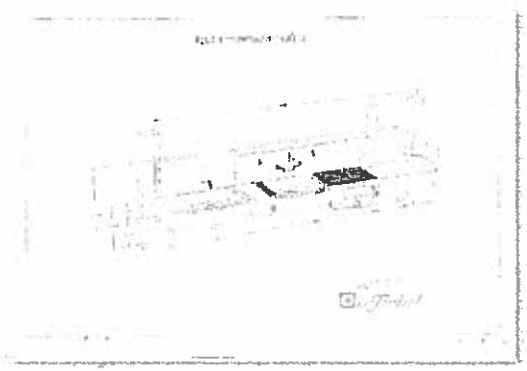
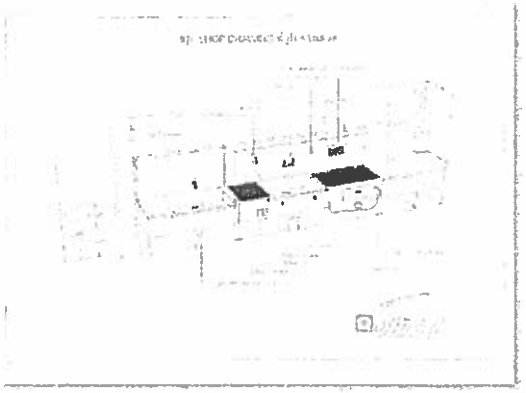
ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น

ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด

เอกสารแนบ ค.

สัญญาเลขที่ ๒๒๐/๒๕๖๕ งาน สร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัฒนานคร

ผู้รับจ้าง บริษัท สนับสนุนงานก่อสร้าง จำกัด

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

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

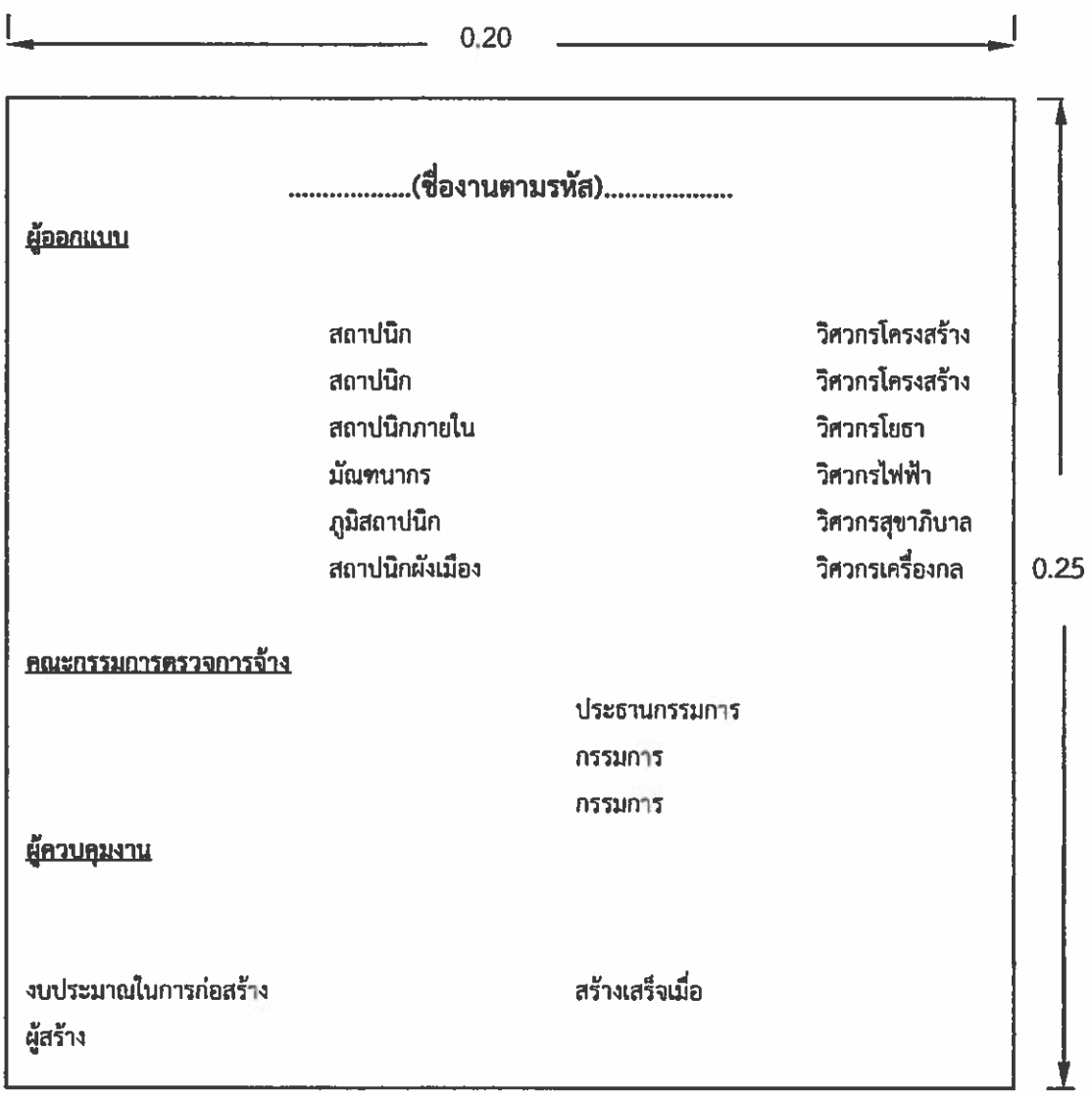
ROIDUEN COMPANY LIMITED บริษัท รอยเดือน จำกัด

ประทับตรา บริษัท

แผ่นป้ายประวัติอาคาร

1. อาคารที่ต้องติดแผ่นป้ายประวัติ เป็นอาคารที่มีมูลค่าก่อสร้างตามสัญญา 1,000,000 บาท ขึ้นไป โดยตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้าย ให้ติดสูงจากพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในตำแหน่งที่เหมาะสม งานที่เป็นกลุ่มอาคาร ให้ติดที่อาคารที่สำคัญที่สุดในกลุ่มนั้น ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
2. ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผ่นป้ายประวัติอาคารที่ก่อสร้างนี้ โดยทำเป็นแผ่นสเตนเลสเงา หนา 1.5 ม.ม. ตัวอักษรกัดกรดเป็นร่อง ลงสีน้ำเงินเข้ม ขนาดตัวอักษรทั่วไป สูงไม่น้อยกว่า 3 ม.ม. มีมุมยึดติดที่แข็งแรงอย่างน้อย 4 มุม โดยรายการและข้อความที่จะกรอกในแผ่นป้าย ให้ผู้รับจ้างติดต่อขอรับข้อความจากทางราชการ

ตัวอย่างแผ่นป้ายประวัติอาคาร



หมายเหตุ ชื่อผู้ออกแบบให้ใส่ตามการปฏิบัติงานจริง สามารถเพิ่มเติมบรรทัดได้หากไม่มีสาขาใดเกี่ยวข้องให้ตัดออก