



รายการก่อสร้าง

ปรับปรุงอาคารบังคับการกองวิทยาการ (อาคารหมายเลข 2142)
ที่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร
จำนวน 1 งาน

น.ต.หญิง ตระการตา มหาสุคนธ์
น.ต.อนาวิต นีวาสนนท์
ร.ท.พูนทรัพย์ คำชู
น.ต.หญิง ปรัชญา แก้วสุวรรณ

สถาปนิกภายใน
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล

ร.อ.ศุภฤทธิ จันดี๊ะ
ร.ท.สิทธิพงษ์ ปลันตา
ร.ท.ณัฐกิตติ์ เพรชอาวุธ

วิศวกรเครื่องกล
วิศวกรเครื่องกล
วิศวกรโยธา

แบบขออนุมัติ

น.ท.หญิง

พน.ผจก.กวก.ชย.ทอ

ก / เมษ / ๕๔

รายการก่อสร้าง

ปรับปรุงอาคารบังคับการกองวิทยากร (อาคารหมายเลข 2142) ที่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งาน

ความประสงค์

ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์จะปรับปรุงอาคารบังคับการกองวิทยากร (อาคารหมายเลข 2142) ที่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งาน ตามแบบและรายการดังนี้

1. แบบเลขที่	69 0001 ID	1/8	-	69 0001 ID	8/8	จำนวน	8	แผ่น
2. แบบเลขที่	69 0001 EE	1/4	-	69 0001 EE	4/4	จำนวน	4	แผ่น
3. แบบเลขที่	69 0001 SN	1/14	-	69 0001 SN	14/14	จำนวน	14	แผ่น
4. แบบเลขที่	69 0001 ME	1/11	-	69 0001 ME	11/11	จำนวน	11	แผ่น
5. แบบเลขที่	69 0001 CE	1/4	-	69 0001 CE	4/4	จำนวน	4	แผ่น
							รวม	41 แผ่น

รายการก่อสร้างทั้งหมด

- รายการเฉพาะงานสถาปัตยกรรมภายใน ปรับปรุงอาคารบังคับการกองวิทยากร (อาคารหมายเลข 2142) ที่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร จำนวน 1งาน
- รายการเฉพาะงานวิศวกรรมโยธา ปรับปรุงอาคารบังคับการกองวิทยากร (อาคารหมายเลข 2142) ที่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร จำนวน 1งาน
- ข้อกำหนดการขออนุมัติใช้วัสดุ และแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING)
- รายการแผ่นป้ายประวัติอาคาร
- ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างของทางราชการ

รวม.....2๖.....หน้า

รายการที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ

1. ปรับปรุงอาคารบังคับการกองวิทยากร (อาคารหมายเลข 2142) ที่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งานพร้อมงานติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอาคาร ติดตั้งระบบไฟฟ้า/ระบบประปาสุขาภิบาล/ระบบเครื่องกล ตามแบบและรายการให้ใช้ได้
2. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามรายการก่อสร้างมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2566 สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์กรมช่างโยธาทหารอากาศ หากไม่สามารถดาวน์โหลดได้ ให้ประสานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านนายทหารควบคุมงาน เพื่อประสาน ชย.ทอ.ขอรับรายการฯ เพื่อดำเนินการต่อไป
3. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม รายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ. 2569 ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ กรมช่างโยธาทหารอากาศ หากไม่สามารถดาวน์โหลดได้ ให้ทำหนังสือถึงกรมช่างโยธาทหารอากาศ ผ่าน ผู้ควบคุมงาน
4. หากรายการวัสดุใดที่ระบุในสัญญาจ้าง มีความขัดแย้งกับรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2569 ให้ยึดถือ รายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2569 เป็นหลัก
5. รายการใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการเฉพาะงาน และรายการก่อสร้าง หรือบัญชีประมาณการก่อสร้าง แต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามเทคนิค และทำให้ใช้ในงานราชการได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของทางราชการโดยไม่ถือเป็นสาเหตุในการเรียกร้องเงินเพิ่มหรือต่ออายุสัญญา
6. ให้ผู้รับจ้างส่งแผนงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบความเป็นไปได้ เพื่อใช้ในการกำกับงานก่อสร้างต่อไป ก่อนการดำเนินการ
7. ให้ผู้รับจ้างส่งแผนการขออนุมัติใช้วัสดุทุกรายการที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างให้ ชย.ทอ.ตรวจสอบ เพื่อใช้ในการวางแผนการตรวจสอบวัสดุให้เป็นไปตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งแผนงานตามข้อ 6 เสร็จเรียบร้อยแล้ว
8. การขอเทียบเท่าวัสดุต่างๆ ที่ระบุชื่อโดยเฉพาะเจาะจงไว้ หรือกำหนดไว้ในแบบรูปและรายการก่อสร้างนั้น วัสดุที่นำมาเทียบเท่าต้องมี “คุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่า” และ “ราคาสูงกว่าหรือเทียบเท่า” โดยให้ผู้รับจ้างปฏิบัติกระบวนการขอเทียบเท่าตามรายการก่อสร้างมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ เรื่อง เงื่อนไขเบื้องต้นและความปลอดภัยในการก่อสร้าง ข้อ 4.4 ทั้งนี้ การขอเทียบเท่าวัสดุนอกเหนือจากสาเหตุดังต่อไปนี้ ได้แก่ “ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ขายวัสดุ อุปกรณ์ตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายสัญญา เลิกกิจการ เลิกจำหน่าย เลิกผลิต” หรือ “ไม่สามารถติดตั้งได้จากปัญหาทางเทคนิคที่ทำให้ประสิทธิภาพหรือสมรรถนะไม่เป็นไปตามสัญญา” จะไม่สามารถเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างขอสงวนสิทธิ์ขยายระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญาได้
9. ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็ก ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญาจ้าง
10. รายการก่อสร้างนี้เป็นรายการมาตรฐานใช้ทั่วไป อาจมีบางส่วนบางตอนเกินหรือขาด ฉะนั้นให้ถือตามสภาพความเป็นจริงของสถานที่และแบบเป็นหลักประกอบกันในการปฏิบัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างประสานกับ ชย.ทอ. เพื่อทำความเข้าใจกับแบบให้เรียบร้อยแล้วถูกต้อง ตามวัตถุประสงค์ของทางราชการ ตำแหน่ง ระยะ และระดับต่างๆ ตามผังบริเวณและแบบของทางราชการนั้น เมื่อดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่จริง อาจเลื่อนย้ายจากตำแหน่งเดิมตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ก่อสร้างและความประสงค์ของทางราชการได้ ทั้งนี้ให้ยึดถือประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการก่อสร้างเพื่อให้ราชการได้ประโยชน์สูงสุด

สามารถกระทำได้ โดยให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีอำนาจและหน้าที่ในการวินิจฉัยสั่งการ ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบและคำแนะนำทางเทคนิคจาก ชย.ทอ. ในการสั่งการจะต้องบันทึกและตรวจสอบเปรียบเทียบราคาให้ชัดเจน

11. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมตาม พ.ร.บ.วิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ และสถาปนิก สาขาสถาปัตยกรรมหลัก ที่มีใบอนุญาตวิชาชีพ สถาปัตยกรรมควบคุม ตาม พ.ร.บ.สถาปนิก พ.ศ.๒๕๔๓ เพื่อควบคุมกำกับดูแล และประสานงานกับ เจ้าหน้าที่ของกองทัพอากาศ ให้งานก่อสร้างดำเนินการด้วยความถูกต้อง ตามแบบรูปและรายการใน สัญญาจ้างด้วยดีทุกประการ
12. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสื่อสำหรับคนงานก่อสร้างสวมใส่ให้เป็นเอกลักษณ์เดียวกัน โดยด้านหลังเสื้อต้องมีชื่อบริษัท ห้าง ร้าน และมีหมายเลขสื่อของแต่ละคนให้เห็นเด่นชัด ในกรณีที่เข้าปฏิบัติงานหลาย บริษัท ห้าง ร้าน ในคราวเดียวกัน ควรใช้สีที่แตกต่างกัน
13. หากมีงานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิมในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างประสานกับผู้ควบคุมงาน และต้องจัดทำ รายการพัสดุ/ครุภัณฑ์ที่ต้องส่งคืน โดยให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีอำนาจและหน้าที่ในการ วินิจฉัยสั่งการ
14. การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง
 - 14.1 สร้างรั้วแสดงขอบเขตการก่อสร้าง โดยทำรั้วที่มั่นคงแข็งแรงไว้ตลอดแนวก่อสร้างและปิด ประกาศแสดงเขตก่อสร้างไว้ ณ เขตก่อสร้างให้ชัดเจน ทั้งนี้รั้วจะต้องห่างจากตัวอาคารพอสมควร ถ้ารั้วอยู่ข้างทางเดินจะต้องทำหลังคาคลุมให้แข็งแรง เพื่อป้องกันอันตรายจากวัสดุก่อสร้างตก หล่น โดยให้ผู้รับจ้างส่ง Shop Drawing แสดงขอบเขตพื้นที่ของรั้วและแนว ป้องกัน ให้ ชย.ทอ. อนุมัติก่อนดำเนินการ
 - 14.2 กำหนดเส้นทางเข้า-ออก จะต้องมีการประตูปิด-เปิด ที่แข็งแรง พร้อมกับมีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยที่ประตูทางเข้า-ออก
 - 14.3 กำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำป้ายแสดงสถานะโครงการตามมาตรฐาน ชย.ทอ.
15. งานนี้กำหนดแล้วเสร็จภายใน 240 วัน
16. ระดับ ± 0.00 ของอาคารอยู่ที่ระดับ 10.00 ตามแบบเลขที่ 690001 CE 4/4
17. ติดตั้งแผ่นป้ายประวัติอาคาร

รายการเฉพาะงานสถาปัตยกรรมภายใน
ปรับปรุงอาคารบังคับการกองวิทยากร (อาคารหมายเลข 2142)
ที่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร
จำนวน 1 งาน

ข้อกำหนดการรับรองคุณภาพและการรับประกัน วัสดุ

ลำดับ	ข้อกำหนด	ประเภทวัสดุ
1.	“ผู้จำหน่าย” ต้องเป็นบริษัทที่นำเข้าหรือผลิต ผลิตภัณฑ์นั้นๆ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต	1. ผนัง/หลังคาเหล็กรีดลอนซึ่งมีพื้นที่มากกว่า 500 ตร.ม. 2. ฝ้าเพดานแผ่นดูดซับเสียง 3. แผ่นผนังคอนกรีตมวลเบา (Wall Panel) 4. ผนังดูดซับเสียง ป้องกันเสียงสะท้อน 5. ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป 6. ผนังอะลูมิเนียมคอมโพสิต 7. แผงบังแดด/บังตา และเกร็ดระบายอากาศ 8. ประตู-หน้าต่างอะลูมิเนียมรีดขึ้นรูปและอุปกรณ์มูลค่า ตามราคากลาง ขย.ทอ. รวมมากกว่า 800,000 บาท ขึ้นไป หรือมีความสูงอาคารมากกว่า 16 ม. 9. ประตู-หน้าต่างยูพีวีซีรีดขึ้นรูปและอุปกรณ์ 10. ประตูทนไฟ 11. ประตูเหล็กม้วน 12. ประตูกระจกกันอาบน้ำ 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 ที่มีจำนวนในแต่ละประเภทมากกว่า 15 ชุดขึ้นไป
2.	เมื่อขออนุมัติใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือรับรอง ที่ผู้จำหน่ายสินค้าตามข้อ 1 รับรองคุณภาพสินค้าและการคุณภาพการติดตั้ง ซึ่งหนังสือรับรองจะต้อง ระบุชื่อโครงการตามสัญญาจ้างและชื่อผู้ติดตั้งโดยมีข้อความสาระสำคัญรับประกันคุณภาพว่าสินค้าและอุปกรณ์ประกอบและติดตั้งตามข้อนี้ มีมาตรฐานคุณภาพ ปริมาณสินค้าครบถ้วน และจะได้รับการติดตั้ง ตามกรรมวิธีการติดตั้งของผู้ผลิต	
3.	เมื่อมีการส่งมอบงานงวดสุดท้ายตามสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าและอุปกรณ์ประกอบ พร้อมรับประกันคุณภาพการติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการเพื่อให้กองทัพอากาศยึดถือไว้ ซึ่งหนังสือรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้และติดตั้งตามข้อนี้จะต้องระบุชื่อโครงการตามสัญญาจ้างและชื่อผู้ติดตั้งโดยมีข้อความสาระสำคัญรับประกันคุณภาพว่า หากเกิดความชำรุดบกพร่อง เสียหาย จากสินค้าและอุปกรณ์ประกอบ รวมทั้งคุณภาพการติดตั้ง ผู้ผลิตสินค้าหรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ จะต้องรับการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนสินค้าและอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ดีโดยไม่ชักช้า ยกเว้นความชำรุดบกพร่อง ที่เกิดจากการใช้งานผิดมาตรฐาน หรือเกิดจากความผิดจากผู้ใช้งาน	

รายละเอียดประกอบแบบที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. งานวัสดุผิวพื้น

- F0 พื้นเดิม ซ่อมแซมทำความสะอาด
- F1 ผิวพื้นปูกระเบื้องยางชนิดมันวาว หรือไวนิลปูพื้นชนิดมันวาว ที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง มีกรรมวิธีการผลิตแบบ Heterogeneous ไม่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน ความหนาชั้น Wear layer ไม่น้อยกว่า 0.55 มม. งานเชื่อมรอยต่อแบบเชื่อมร้อน (Welding Rod) หรือแบบเชื่อมเย็น (Cold welding) ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต ก่อนติดตั้งผิวพื้นกระเบื้องยาง ให้ผู้รับจ้างปรับระดับผิวพื้นให้เรียบเสมอ ด้วยปูนเทพปรับระดับด้วยตัวเอง (Cement Self Leveling) ความหนาไม่น้อยกว่า 2-3 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ ตามข้อ 6.13 POLYFLOR SILENFOR PUR ของ POLYFLOR, RUBY 70 ACOUSTIC ของ TARKETT, SARLON 15dB ACOUSTIC ของ FORBO, SF FLOOR NW ของ TOLI, TARALAY INITIAL COMFORT ของ GERFLOR, U-MANITY ของ TAJIMA หรือเทียบเท่า
- F2 กระเบื้องพอร์ซเลนแท้ เเผที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,200 องศา มีความหนาแน่นสูง อัตราการดูดซึมน้ำต่ำ ไม่เกินร้อยละ 0.5 ความหนาไม่น้อยกว่า 9 มม. ขอบตัด สี, ลวดลาย, ผิวสัมผัสสามารถเลือกได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต แข็งแรงสูง รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 350 kg/cm^2 หรือ $3,432 \text{ N/cm}^2$ ผิวพื้นปูกระเบื้องพอร์ซเลนประเภท ประเภทเคลือบ (Glazed) สำหรับงานพื้นห้องน้ำ ต้องกันการลื่นได้ไม่น้อยกว่า $R=9$ (DIN 51130) หรือตามที่ผู้ออกแบบกำหนด เป็นผลิตภัณฑ์ของ - ARTIFACT รุ่น VS.STONE ของ บริษัท อาร์ติแฟคต์ ดีไซน์กรุ๊ป (เชรามิกส์) จำกัด เป็นผลิตภัณฑ์ของ CASA ROCCA รุ่น SIMPLE ของ บ.คาซ่า รอคค้ำ จำกัด, CERGRES รุ่น GP ของ บ.UMI, COTTO รุ่น GP ของ SCG, PORCELA รุ่น IMPRESSIVE ของ บริษัท ร่วมพัฒนเชรามิค จำกัด, VECERA รุ่น EVEREST ของ บ.วีเชร่า มาร์เก็ตติ้ง จำกัด หรือเทียบเท่า

งานวัสดุผนัง

- 2.1 ขุดลอกสีผนังภายในของเดิม(ด้วยน้ำลอกสีผนัง) ทาสีน้ำอะคริลิก 100%
- 2.2 ผนังก่ออิฐมวลเบาแบบก้อน(คอนกรีตบล็อกมวลเบาแบบเติมฟองอากาศ) มอก.1505-2541 หรือปีล่าสุด
- คอนกรีตมวลเบาแบบมีฟองอากาศอบไอน้ำ (Autoclaved Aerated Light Weight Contrite Elements) ก่อคอนกรีตมวลเบาแบบไม่มีรูกลวงลดการดูดซึมน้ำ โดยให้แข็งด้วยการอบไอน้ำ ขึ้นรูปเป็นก้อน
 - ชั้นคุณภาพ 2 (G2) เหมาะสำหรับอาคารที่มีโครงสร้างเสา, คานรับน้ำหนัก
 - ชั้นคุณภาพ 4 (G4) เหมาะสำหรับอาคารที่ใช้ ผนังอาคารรับแรงกระทำ เป็นผลิตภัณฑ์ของ คิวคอน, สมาร์ทบล็อก, อินทรีชูปเปอร์บล็อก, แอร์โรกริต, หรือเทียบเท่า ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิก 100%
- 2.3 ผนังแผ่นยิปซัม หนา 12 มม. ขอบลาดฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรุ 2 ด้าน ติดตั้งเว้นร่องรอยต่อ แผ่นทำด้วยเครื่องจักร ประกอบด้วยปูนยิปซัมใช้เป็นแกนกลางระหว่างวัสดุผิว เรียบ ทั้ง 2 ด้านเคลือบผิวหรืออาจผสมเส้นใยเพิ่มคุณภาพอันที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ขอบลาด ฉาบรอยต่อเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 75 มม. หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เป็น

ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับแผ่นยิปซัม เป็นผลิตภัณฑ์ของ GYPROC, KNAUF, TOA GYPSUM, SCG หรือเทียบเท่า

- 2.4 โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ผนังแผ่นซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบหนา 8 มม. เว้นร่องยาแนว HYBRID MODIFIED SILICONE โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรู 2 ด้าน ทำจากปูนซีเมนต์ ปอร์ตแลนด์และเยื่อเซลลูโลส มาเข้ากระบวนการเทคโนโลยีขั้นสูงอัดเป็นแผ่นใช้ทดแทนไม้จริง ไม่มีส่วนผสมของใยหิน แข็งแรง ทนทาน น้ำหนักเบา
- ติดตั้งเว้นร่องรอยต่อ อุดรอยต่อด้วย HYBRID MODIFIED SILICONE ทาสีทับได้ เป็นผลิตภัณฑ์ของ เอสซีจี, เฌอรา, TPI, หรือเทียบเท่า
- โครงคร่าวใช้ผลิตภัณฑ์ของ GYPROC, KNAUF, TOA GYPSUM, SCG, TRANDAR หรือเทียบเท่า

- W1 ผนังแผ่นยิปซัมหนา 12 มม. ขอบลาดฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรู 2 ด้าน ติดตั้งเว้นร่องรอยต่อ แผ่นทำด้วยเครื่องจักร ประกอบด้วยปูนยิปซัมใช้เป็นแกนกลางระหว่างวัสดุผิวเรียบ ทั้ง 2 ด้านเคลือบผิวหรืออาจผสมเส้นใยเพิ่มคุณภาพอันที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ขอบลาด ฉาบรอยต่อเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 75 มม. หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับแผ่นยิปซัม เป็นผลิตภัณฑ์ของ GYPROC, KNAUF, TOA GYPSUM, SCG หรือเทียบเท่า

- W2 ผนังทาสีน้ำอะคริลิก 100% สีน้ำอะคริลิก 100% ผลิตจากสารอะคริลิกแท้ 100% สำหรับงานทาสีฝ้าเพดาน ทั้งภายนอก/ภายใน ชนิดกึ่งเงา (Semi Gloss) และชนิดด้าน (MATT) สีรองพื้น ใช้ผลิตภัณฑ์ผู้ผลิตเดียวกับสีทับหน้า ขั้นตอนการทำงานต้องไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตสี เป็นผลิตภัณฑ์ของ BEGER รุ่น BEGER COOL DIAMOND SHIELD10, CAPTAIN รุ่น CAPTAIN STUDIO, NIPPON PAINT รุ่น HYBRID SHIELD EXT, JBP รุ่น JBP SMART SHIELD, JOTUN รุ่น TOUGH SHIELD MAX, PAMMASTIC รุ่น EXTRAPAM SHIELD, TOA รุ่น SHIELD 1 หรือเทียบเท่า

- W3,W4 ช่องแสงติดตาย ขนาดตามแบบ ลูกฟักกระจกใส หนา 5 มม. อะลูมิเนียมทำผิวชุบระบบอโนไดซ์ ANODIZING SURFACE ความหนาของฟิล์มเคลือบตามมาตรฐานของ มอก.218-2520 หรือปียาล่าสุด และใช้ระบบ HOT SEAL ในการชุบ ความหนาของฟิล์มในระดับ อช.10, อช.15 และ อช.18 ที่มีความหนาไม่ต่ำกว่า 10, 15 และ 18 ไมครอน ตามลำดับ สำหรับงานทั่วไป ความหนาของกรอบบาน ไม่ต่ำกว่า 2.0 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ของ บ.ซิมเมอร์เมทัลสแตนดาร์ด, บ.ไทยเม็ททอลออลูมิเนียม จำกัด, บ.เมืองทองอุตสาหกรรมอลูมิเนียม จำกัด, บ.แม่น้ำมีทอลลัทธิพลาย จำกัด, บ.โกลด์สตาร์เมททอล จำกัด หรือเทียบเท่า

- W5 กระเบื้องพอร์ซเลนแท้ เเผที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,200 องศา มีความหนาแน่นสูง อัตราการดูดซึมน้ำต่ำ ไม่เกินร้อยละ 0.5 ความหนาไม่น้อยกว่า 9 มม. ขอบตัด สี, ลวดลาย, ผิวสัมผัส สามารถเลือกได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต แข็งแรงสูง รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 350 kg/cm² หรือ 3,432 N/cm² ผิวพื้นปูกระเบื้องพอร์ซเลนประเภท ประเภทเคลือบ (Glazed) สำหรับงานพื้นห้องน้ำ ต้องกันการลื่นได้ไม่น้อยกว่า R=9 (DIN 51130) หรือตามที่ผู้ออกแบบกำหนด เป็นผลิตภัณฑ์ของ - ARTIFACT รุ่น VS.STONE ของ บริษัท อาร์ติแฟคต์ ดีไซน์ กรุป (เซรามิกส์) จำกัด เป็นผลิตภัณฑ์ของ CASA ROCCA รุ่น SIMPLE ของ บ.คาซ่า รอคคา จำกัด, CERGRES รุ่น GP ของ บ.UMI, COTTO รุ่น GP ของ SCG, PORCELA รุ่น

IMPRESSIVE ของ บริษัท ร่วมพัฒนเซรามิก จำกัด, VECERA รุ่น EVEREST ของ บ.วีเซรามาร์เก็ตติ้ง จำกัด หรือเทียบเท่า

- W6 กระเบื้องเซรามิก อัตราการดูดซึมน้ำปานกลาง ระหว่างร้อยละ 3-10 ชนิดเคลือบ (Glazed) และไม่เคลือบ (Unglazed) ไม่พบการร้าวบนผิวเซรามิกเคลือบ (Autoclave) แข็งแรง รับน้ำหนักได้ ทนการกัดกร่อนของสารเคมีที่มีความเข้มข้นต่ำและสารทำความสะอาดทั่วไปได้ สีและลวดลายระบุให้ขณะก่อสร้าง เป็นผลิตภัณฑ์ของ CAMPANA, CASA ROCCA, COTTO, RCI หรือเทียบเท่า
- W7 โครงไม้สักต่อชิ้น ทาน้ำยากันปลวก ไม้อัดยางหนา 4 มม. ปิดแผ่น High Pressure Laminate เกรด Anti Bacteria แผ่น High Pressure Laminate เกรด Anti Bacteria ตำแหน่งตามระบุในแบบ กระบวนการผลิตจากโรงงานโดยผ่านการอัดด้วยความร้อนและแรงดันสูง ได้รับการรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัยจากสารพิษที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ มีลวดลายให้เลือกหลากหลาย ผิวสัมผัสเหมือนจริง แข็งแรง ทนความร้อน ทนการขีดข่วน ขนาดแผ่นมาตรฐาน 1.22 x 2.44 ม.ความหนาแผ่น ไม่ต่ำกว่า 0.8 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ของ DUROPAL, FORMICA, GREENLAM, WILSONART, LAMITAK, BFM LAMINATES, หรือเทียบเท่า

2. งานฝ้าเพดาน

- C0 ฝ้าเพดานของเดิมทำความสะอาด
- C1 ฝ้าเพดานฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.แขวนด้วยลวดปรับระดับ Ø 4 มม. ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิตและเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับแผ่นยิปซัม ทาสีน้ำอะคริลิกสำหรับงานฝ้าเพดาน 100 % เป็นผลิตภัณฑ์ของ GYPROC, TRANDAR, KNAUF, SCG, TOA GYPSUM หรือเทียบเท่า ติดตระแกรงเหล็กฉีกกันหนูโดนรอบห้อง
- C2 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ชนิดทนความชื้น หนา 9 มม. ผิวเรียบขอบลาด 2 ด้าน หรือ 4 ด้าน ฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.แขวนด้วยลวดปรับระดับ Ø 4 มม. ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิตและเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับแผ่นยิปซัม ทาสีน้ำอะคริลิกสำหรับงานฝ้าเพดาน 100 % เป็นผลิตภัณฑ์ของ GYPROC, TRANDAR, KNAUF, SCG, TOA GYPSUM หรือเทียบเท่า ติดตระแกรงเหล็กฉีกกันหนูโดนรอบห้อง
- C3 ฝ้าอลูมิเนียมแบบแผ่นสี่เหลี่ยม รอยต่อ รูปตัว U กว้าง 25 มม. ผลิตจากอลูมิเนียมแผ่น เกรด AA3105 H16 หนา 0.7 มม. ขึ้นรูป ขนาด 57.5 x 57.5 ซม. พับขอบแผ่นทั้งสี่ด้านสูง 6 มม. แบบแผ่นทึบ แผ่นฝ้าเคลือบสีโพลีเอสเตอร์ด้วยระบบ Coil Coating ความหนาสีไม่ต่ำกว่า 20 ไมครอน ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM B117 และ AMMA 2603 ติดตั้งบนโครงเคร่า T - Bar ขนาด 24 x 32 มม. ที่ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี หนา 0.35 มม. Module size 60 x 60 ซม. ผลิตตามมาตรฐาน BS 8290 ผลิตภัณฑ์ของ Fameline, Armstrong, Luxalon หรือเทียบเท่า

3. งานประตู-หน้าต่าง

- D1 ผลิตจากโวนิลที่มีคุณภาพสูง มีส่วนผสมของ Ca/Zn หรือ ทดสอบด้วยการหยดสารแอมโมเนียมซัลไฟด์ (Ammonium Sulfide) แล้วไม่เกิดคราบดำ ไม่มีส่วนผสมของวัสดุรีไซเคิล ไม่มีส่วนผสมของ Polyurethane Foam และ Polystyrene Foam ทนต่อสภาวะอากาศได้โดยสีของวัสดุไม่เปลี่ยนแปลงไม่ แตกกรอบหรือบิดงอ วงกบมีความหนาของเนื้อโวนิลขึ้นงานวงกบไม่ต่ำกว่า 1.85 มม. มีค่าความคลาดเคลื่อนลดลงได้ไม่เกิน 0.2 มม. มีความหนาของเนื้อโวนิลขึ้นงานกรอบบานไม่ต่ำกว่า 2.0 มม. มีค่าความคลาดเคลื่อนลดลงได้ไม่เกิน 0.2 มม. ความหนาบานรวมไม่น้อยกว่า 35 มม. ผิวบานเป็นสีสำเร็จตามมาตรฐานผู้ผลิต ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต การเจาะรูสำหรับติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิต ขนาดบานประตูและวงกบตามมาตรฐาน หรือตามแบบ พร้อมซัพเฟรมตามมาตรฐาน พร้อมซัพเฟรมตามมาตรฐานผู้ผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ของ BATHIC, MAXIS or NAPA, TECHO, UNIX, GRACETEK หรือเทียบเท่า
- D2 ประตูบานเลื่อน วงกบไม้แดง ขนาด 2x4 นิ้ว ทาสีตามตัวอย่าง กรอบบานไม้จริง ขนาด 1X 1 ½ นิ้ว ทาสีตามตัวอย่าง ลูกฟักโครงไม้กรุไม้อัดยาง หนา 10 มม.ปิดลามีเนต/กระจกใส หนา 6 มม. อุปกรณ์ครบชุดสำหรับประตูบานเลื่อน

4. งานอุปกรณ์สายช่างโยธา

- โครงสร้างงานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่ รายละเอียดดังต่อไปนี้
- โครงสร้างไม้สักต่อชิ้น ทาน้ำยากันปลวก ไม่ต่ำกว่า 2
 - TOP PANTRY หินแกรนิต ระบุขณะก่อสร้าง
 - TOP Laminates Postform (ลามิเนต โฟสต์ฟอร์ม) แผ่นหน้าโต๊ะ และส่วนประกอบต่างๆ ใช้กรรมวิธีปิดผิวขอบโค้งที่สันขอบ (จุมูก Top) โดยการใช้ความร้อนสูงในการตัดแผ่นลามิเนต (Laminate) ให้โค้งมนตามขอบไม้เพื่อไม่ให้เกิดรอยต่อรอยตะเข็บ ระบุสีขณะก่อสร้าง เป็นผลิตภัณฑ์ของ Lamitak, Formica, Fromwell หรือเทียบเท่า
 - หน้าบานเปิด, หน้าลิ้นชักทำด้วยโครงสร้างไม้เนื้อแข็งปิดไม้อัดยาง หนา 4 มม. ปิดผิวหน้าด้วยแผ่น ลามิเนตชนิด Hi-pressure เป็นผลิตภัณฑ์ของ Formica, Lamitak, WillsonArt, AICA หรือเทียบเท่า ทุกรอยต่อเว้นร่อง 3 มม. ทำสีย้อมเทียบลามิเนต ขอบบานปิดไม้ปะขอบหนา 6 มม. ทำสีย้อมเทียบลามิเนต เป็นผลิตภัณฑ์ของ Lamitak, Formica, Willson Art, AICA หรือเทียบเท่า
 - ภายในตู้ปิดลามิเนตสีขาวผิวเรียบ
 - บัวพื้นอะลูมิเนียมสำเร็จรูป (SKT-2 แบบไม่มีเส้นพีวีซี)
- อุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงาน (เคาน์เตอร์สำนักงาน) ติดตั้งกับที่รายละเอียดดังต่อไปนี้
- Keyboard เป็นโครงไม้กรุไม้อัดยาง หนา 4 มม. ปิดผิวด้วยลามิเนต ระบุขณะก่อสร้าง
 - ฐานตู้ อะลูมิเนียมสำเร็จรูป (SKT-2 แบบไม่มีเส้นพีวีซี)

หมายเหตุ: งานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่ เมื่อทำการติดตั้งในสถานที่ให้ตรวจสอบการยึดติดตั้งให้แข็งแรงกับโครงสร้างอาคาร เพื่อการใช้งานที่ปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้พื้นที่อาคารเป็นสำคัญ

อุปกรณ์สำหรับเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่ รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บานพับด้วย วัสดุ ด้วยบานพับและแขนบานพับเหล็ก สีนิกเกิล ระยะเจาะด้วย 13.5 มม. การติดตั้งเข้ากับตู้ด้วยระบบคลิป์ 18-32 มม. การปรับแบบ 3 ทาง(พร้อมฐานรอง บานพับที่เหมาะสม พร้อมด้วยอุปกรณ์ปิดแบบนุ่มนวลในตัว พร้อมสปริงปิด อัตโนมัติ
- รานลิ้นชักระบบกลิ้ง คุณสมบัติดังนี้ วัสดุทำด้วยสแตนเลส คุณภาพ 441 ป้องกันกรดเกลือได้ เหมาะสำหรับพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดการกัดกร่อน รูปแบบปิดอัตโนมัติ มีการยึดด้านข้างแบบมั่นคงด้วย ไคต์แบบอัตโนมัติทั้งสองข้างของราง และติดตัวประคอง ลูกปืนลดแรงเสียดทาน 8 ชิ้น หุ้มด้วยวงแหวนพลาสติก การติดตั้งแบบรับได้ลิ้นชัก
- อุปกรณ์ประกอบทั้งหมด ตามความเหมาะสมของลักษณะการใช้งาน และน้ำหนักของวัสดุ เป็นผลิตภัณฑ์ของ COLT, HAFELE, HOME, หรือเทียบเท่า
- การปิดนิลามีเนต ต้องจัดทำในกระบวนการรีดทับและกลิ้งทับบนไม้อัดยาง โดยใช้ความร้อนสูงเป็นตัวเชื่อมเท่านั้น
- เลือกสกรูเกลียวสำหรับงานไม้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและความยาวของสกรูขึ้นอยู่กับความหนาไม้วที่จะนำมาประกอบติดกัน
- ใช้ส่วานเจาะนำร่องก่อนจะใส่สกรูจริง ผ่านชิ้นงานจนสุดความยาวสกรู เพื่อให้การยึดแน่นแข็งแรง

B1-B4 เคาน์เตอร์เก็บอุปกรณ์ และเคาน์เตอร์ธุรการ

- โครงภายในทั้งหมดทำด้วยไม้สักต่อชิ้น (ทาน้ำยากันปลวก 2 ครั้ง) กรุไม้อัดยาง หนา 6 มม.
- TOP Postform ผิวลามิเนตรีดแผ่นจากโรงงาน ความหนาแผ่น ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
- หน้าบาน กรุไม้อัดยาง หนา 4 มม.ปิดผิวหน้าด้วยแผ่นลามิเนต ชนิดHPL ความหนาไม่ต่ำกว่า 0.8 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ของ DUROPAL, FORMICA, GREENLAM, WILSONART, LAMITAK, BFM LAMINATES, หรือเทียบเท่า สีและลายระบุขณะก่อสร้าง ติดมือจับอะลูมิเนียมสำเร็จรูป

B5 ชั้นวางวัสดุ

- โครงเหล็กกล่อง (ทาสีกันสนิม) วางแผ่นไม้อัดยาง หนา 10 มม. ปิดผิวหน้าด้วยแผ่นลามิเนต ชนิดHPL ความหนาไม่ต่ำกว่า 0.8 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ของ FORMICA, WILSONART, BFM LAMINATES, หรือเทียบเท่า เก็บขอบด้วยไม้เนื้อแข็งย้อมสีเทียบลามิเนต สีและลายระบุขณะก่อสร้าง รายละเอียดตามแบบ

5. งานอุปกรณ์ประกอบอาคาร

SKT-1 บัวเชิงผนังอะลูมิเนียมอะโนไดซ์ ขนาด 4 นิ้ว ความหนารวม 5 มม. อะลูมิเนียมพับขึ้นรูปตามแบบกำหนดติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต (ไม่มีเส้นพิวซี)

หมายเหตุ : คิ้วตกแต่ง และบัวพื้น เป็นผลิตภัณฑ์ของ ALLOY, BULIDERSMART, ALUMINATION, NAPAVALS PRODUCT หรือเทียบเท่า ระบุสีขณะก่อสร้าง

CUR-1 ม่านชนิดม้วน ระบบโซ่ดึง คุณสมบัติดังต่อไปนี้

- วัสดุม่านม้วนทำจากโพลีเอสเตอร์ 24% + ไวนิล 76%
- ความหนาของผ้าไม่ต่ำกว่า 0.91 มิลลิเมตร

- น้ำหนักไม่ต่ำกว่า 627 กรัม
 - ชนิดการกรองแสง SUNSCREEN 1-3% ระบุขณะก่อสร้าง
 - มาตรฐาน กันลามไฟ NFPA 701, NFPA 101
 - มีสารป้องกันแบคทีเรีย ASTM E2180, Greenguard mold and Bacteria ASTM6329
 - โซ่ดึงรวมอุปกรณ์ครบชุด SIDE-PULL ROLLER
 - ได้รับใบรับรองสิ่งแวดล้อม Certified to GREENGUARD and GREENGUARD Gold standards for low chemical emissions into indoor air during product usage
 - สีและลายระบุขณะก่อสร้าง
- เป็นผลิตภัณฑ์ของ Songkit, Ocean newline, Casa living หรือเทียบเท่า

อุปกรณ์ประกอบการประชุม รายละเอียดดังต่อไปนี้

- เบาะนั่ง บุพองน้ำ POLYURETHANE FOAM หุ้มด้วยผ้าสีดำ ด้านล่างปิดด้วยพลาสติกฉีดยื่นรูปสี่เหลี่ยม ปรับระดับสูง-ต่ำ เบาะนั่งปรับความสูง-ต่ำได้ด้วยแกนแก๊ส (GAS LIFT)
- พนักพิง โครงเป็นพลาสติก POLYPROPYLENE ฉีดยื่นรูป สี่เหลี่ยม หุ้มผ้าตาข่ายสีดำ ด้านหลังพนักพิง มี LUMBAR SUPPORT ซึ่งเป็นอุปกรณ์ปรับตัวด้านหลัง เพื่อความสบายสามารถปรับขึ้น-ลงได้
- เท้าแขน ทำจากพลาสติก POLYPROPYLENE (PP) ฉีดยื่นรูป โดยแผ่นรองแขนด้านบนเป็น POLYURETHANE สีดำ ปรับระดับขึ้น-ลงได้
- MECHANISM เป็นระบบ SYNCHRONIZED TILTING MECHANISM ปรับความอ่อนนุ่มของเบาะนั่ง และปรับลอคเอนได้ 3 ระดับ
- ขา เป็นขาพลาสติก NYLON รูป 5 แฉก สีดำ ติดลอคคู่ PU สีดำ ขนาด Ø 60 มม.

หมายเหตุ ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน ± 20 มม.

เป็นผลิตภัณฑ์ของ Modernform, Practika, Rockworth ให้ผู้รับจ้างส่ง SHOP DRAWING รายละเอียดการติดตั้งเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการ

6. งานห้องน้ำ

1. โถส้วมนั่งราบ แบบมีหม้อน้ำแยกชั้น (มาตรฐานสำนักงาน) เป็นผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD รุ่น 2793SCW-WT-0, COTTO รุ่น C-126207, KOHLER รุ่น K-22244K-S-0, MOGEN รุ่น MT82, SANA รุ่น SA 5300 หรือเทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
2. โถปัสสาวะชาย แขนวนั่งพร้อมฝักรวาลวแบบกด และอุปกรณ์ครบชุด (ขนาดใหญ่) เป็นผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD รุ่น 6502-WT-0, COTTO รุ่น C-3010, KOHLER รุ่น K-4991X-ET-0, MOGEN รุ่น MU07, SANA รุ่น SA SA 41202 หรือเทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- โถปัสสาวะชายของเดิม ทำการเปลี่ยนฝักรวาลวใหม่
3. สายฉีดชำระฝักบัวฉีดชำระสายอ่อน หัวชุบโครเมียม /สแตนเลส แบบก้านกด สายหุ้มโครเมียม (พร้อมที่แขวนติดผนัง) เป็นผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD รุ่น A-5604-CH-N, COTTO รุ่น CT993N#CR(HM), MOGEN รุ่น RS08, SANA รุ่น SC 713, หรือเทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- 4.,9. ผนังกันห้องน้ำ MFF (Melamine face foam board) หนาไม่น้อยกว่า 25 มม., แผ่นบังตาโถปัสสาวะ MFF หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.(Melamine face foam board) (กลุ่มที่ 1 ไล่

กลาง PU FOAM) ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป ผิวทนต่อสภาพ กรด-ด่าง ทำความสะอาดง่ายทนน้ำ และความชื้น กันน้ำได้ 100% น้ำหนักเบา ไม่ลามไฟ ไม่ปล่อยควันพิษ ทำจาก แผ่น HPL (Hing Pressure Laminates) ความหนา 0.8 mm มาประกบกันและทำการ ฉีด PU FOAM (Polyurethane Foam) เข้าไปในเนื้อระหว่างกลางแผ่น HPL(Hing Pressure Laminates) ด้วยระบบ Sandwich System รวมแผ่นโฟมและงานปิดผิวทั้งสองด้าน ความหนารวมไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดขอบด้วย PVC เกรด A ความหนา 2 มม.ทั้ง 4 ด้านด้วยระบบการร้อน Hotmelt ตามมาตรฐานผู้ผลิต อุปกรณ์ บานพับ, ขาตั้ง, กลอน, ที่แขวนกระดาดหิซซู, ขอแขวนและกันชนประตู (Stainless Steel SUS 304) ผลิตและติดตั้งโดยบริษัทผู้ผลิต แผ่น HPL (High Pressure Laminates) ลายไม้ เป็นผลิตภัณฑ์ของ ELITE, WILLY หรือเทียบเท่า

6. รื้อท่อระบายน้ำทั้งที่พื้น(FD.)ของเดิม ทำการติดตั้งใหม่
7. ที่ใส่กระดาดชำระ แบบกระเบื้องเคลือบขาว เป็นผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD รุ่น TF-9253, COTTO รุ่น C814, SANA รุ่น K-8738X-0 หรือเทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
8. ก๊อกน้ำชักล้าง ติดผนัง ก้านปิด ชุบโครเมียม /สแตน เลสสตีล เป็นผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD รุ่น FFAST602- 0T0500BTO, COTTO รุ่น CT170C6, KOHLER/ENGLEFIELD รุ่น K77151X4CD-CP, VRH รุ่น HFGJC-7120K8, HAFELE รุ่น 485.61.308 หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ : การติดตั้งสุขภัณฑ์ ทุกประเภท ให้ดำเนินการตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และคู่มืออย่างเคร่งครัดครบถ้วน ก่อนขั้นตอนปิดอุปกรณ์ปลายทาง ให้ทำการตรวจสอบและรายการเป็นหลักฐานไว้

7. งานทาสี

การทาสี ให้ปฏิบัติตามกรรมวิธีของผู้ผลิต รายละเอียดดูในรายการวัสดุมาตรฐาน ขย.ทอ. พ.ศ. 2569

การขออนุมัติใช้ และการรับประกันคุณภาพงานสี

1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ให้ ขย.ทอ.ตรวจอนุมัติก่อนดำเนินการ
2. พร้อมเอกสารรับรองการรับประกันเงื่อนไขในสัญญาจ้างเกี่ยวกับหนังสือรับประกันคุณภาพของบริษัทผู้ผลิต
3. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารรับรองปริมาณการใช้สีที่ออกให้โดยบริษัทผู้ผลิต โดยระบุชื่องานตามสัญญาจ้างที่ใช้งานเป็นการเฉพาะอย่างชัดเจน
3. กรณีงานตามสัญญาจ้างสำหรับงานที่มีมูลค่าทั้งโครงการตั้งแต่ 40 ล้านบาทขึ้นไป หรือมีปริมาณการใช้สีรวมมากกว่า 5,000 ตร.ม. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งหนังสือรับประกันคุณภาพสีที่ออกให้โดยบริษัทผู้ผลิต โดยมีระยะเวลาการรับประกันไม่น้อยกว่า 10 ปี สำหรับอาคารก่อสร้างใหม่ และไม่น้อยกว่า 5 ปี สำหรับอาคารเดิมที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ โดยระบุชื่องานตามสัญญาจ้างที่ใช้งานเป็นการเฉพาะอย่างชัดเจน

การทาสี

การทาสีทุกประเภทให้ทาสีรองพื้นอย่างน้อย 1 ครั้ง และสีทับหน้าอย่างน้อย 2 ครั้ง ขั้นตอนการทาสีให้ปฏิบัติตามกรรมวิธีทางเทคนิคของผู้ผลิตในแต่ละขั้นตอนอย่างเคร่งครัด ดังนี้

ขั้นตอนการตรวจสอบ

ให้ผู้รับจ้างติดต่oprสานกับบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สีที่เลือกใช้งาน เพื่อจัดทีมช่างเทคนิคของบริษัทผู้ผลิตเข้าร่วมการตรวจสอบและให้คำแนะนำตลอดการดำเนินการโดยความถี่และจำนวนบุคลากรของทีมช่างเทคนิคที่เข้าร่วมปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การตรวจพื้นที่ผิวก่อนการทาสี
 - ตรวจวัดความชื้นที่พื้นผิว (Moisture Content) ต้องมีค่าไม่เกิน 14% และหลังระยะเวลาของการแห้งตัวปกติของพื้นผิวฉาบปูนไม่น้อยกว่า 21 วัน
 - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ผิวทั่วไป เช่น ฟิล์มพองล่อน สีเป็นฝุ่นขอลก ตะไคร่น้ำ เชื้อรา ความชื้นจากพื้นดิน (Water Rising Damp) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Value) และสิ่งแปลกปลอมต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำในการแก้ไขก่อนการทาสีได้ถูกต้อง
- การตรวจสอบระหว่างการทาสี
 - ตรวจการปกคลุมพื้นผิวของรองพื้น
 - ตรวจการปกคลุมพื้นผิวของสีชั้นกลาง และสีทับหน้า
 - ตรวจสอบความสัมพันธ์ของปริมาณสีที่ใช้ต่อพื้นที่ทั้งหมด (โดยตรวจสอบจากปริมาณการสั่งซื้อ)
 - การตรวจสอบอื่นๆ ที่จำเป็น เช่น การแก้ไขสีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง การใช้วัสดุอุดโป้ว การอุดโป้วรอยแตกกร้าว เป็นต้น
 - การสุ่มเก็บสีเปียกจากสถานที่ก่อสร้าง (Wet Sample) เพื่อนำไปตรวจวัดคุณภาพสีในห้องปฏิบัติการของบริษัทผู้ผลิตหรือหน่วยงานทดสอบที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต
- การตรวจงานสีก่อนส่งมอบ
 - ตรวจสอบการแก้ไขงานสีตามที่แจ้งไว้ในตรวจสอบครั้งก่อนหน้า (ถ้ามี)
 - ตรวจสอบสภาพสีทั่วไป เช่น ความผิผิวเนียนของเฉดสี รอยต่อของการทาสี เป็นต้น

ฝ่ายสถาปัตยกรรมภายใน
แผนกแบบแผน กองออกแบบก่อสร้าง กองวิชาการ
กรมช่างโยธาทหารอากาศ

8. ตารางสรุปรายการวัสดุที่ต้องขออนุมัติใช้ก่อนดำเนินการติดตั้ง

	รายการผลิตภัณฑ์	รายละเอียดที่ต้องแนบ	หมายเหตุ
	พื้น		
1	กระเบื้องยางชนิดม้วน	1. ตัวอย่างวัสดุ	F1
2	กระเบื้องพอร์ซเลน	2. แคตตาล็อก มีรายละเอียดถูกต้องตามแบบและรายการกำหนด	F2
	ผนัง		
1	ลามิเนต	1. ตัวอย่างวัสดุ	
2	กระเบื้องพอร์ซเลน	2. แคตตาล็อก มีรายละเอียดถูกต้องตามแบบและรายการกำหนด	
2	สีน้ำอะคริลิก 100%	1. แคตตาล็อก มีรายละเอียดถูกต้องตามแบบและรายการกำหนด	
	อุปกรณ์ประกอบอาคาร		
1	ม่านปรับแสงชนิดม้วน	1. ตัวอย่างวัสดุ 2. แคตตาล็อก มีรายละเอียดถูกต้องตามแบบและรายการกำหนด	CUR-1
	อุปกรณ์สายช่างโยธา		
1	อุปกรณ์สายช่างโยธา	1. Shop drawing ตามแบบและรายการกำหนด	
2	อุปกรณ์ประกอบการประชุม		
	ครุภัณฑ์สายสื่อสาร		
1	อุปกรณ์สายสื่อสาร	1. Shop drawing ตามแบบและรายการกำหนด	

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้วัสดุและได้รับอนุมัติให้ใช้วัสดุก่อนดำเนินการใช้วัสดุนั้น
- การส่งเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้ จะต้องเป็นเอกสารฉบับจริงที่มีตราประทับหรือลงนามรับรองจากบริษัทผู้ผลิตจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในกรณีที่สินค้าที่ผลิตจากต่างประเทศ
- วัสดุที่ต้องสั่งผลิตหรือมีระยะเวลาการสั่งซื้อล่วงหน้า ผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการช่วงเวลาดำเนินการให้เหมาะสมจะนำระยะเวลาการจัดหาวัสดุมาเป็นข้ออุปสรรคของการทำงานไม่ได้
- เอกสารประกอบการขออนุมัติทั้งหมด ให้มีจำนวน 3 ชุด

แผนกแบบแผน

กองออกแบบก่อสร้าง กองวิทยาการ

กรมช่างโยธาทหารอากาศ

รายละเอียดครุภัณฑ์สื่อสาร

<p>๑.๑ กล้องวงจรปิด ip cam ทรงโดม</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <p>-อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน</p> <p>-เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์</p>	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <p>-เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP Camera</p> <p>-ความละเอียดสูงสุด 2560 x 1440 (4MP)</p> <p>-ใช้เซนเซอร์ภาพชนิด 1/3"</p> <p>-มี ไมโครโฟนในตัว (Built-in Microphone)</p>
<p>๑.๒ อุปกรณ์บันทึกภาพ NVR</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <p>-อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน</p> <p>-เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์</p>	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <p>-เป็นเครื่องบันทึกภาพเครือข่าย รองรับกล้อง IP อย่างน้อย 8 ช่องสัญญาณ แบบ POE</p> <p>-รองรับการบันทึกวิดีโอแบบ H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264</p> <p>-รองรับ HDD อย่างน้อย 2 ลูก ความจุ ไม่ต่ำกว่า 10 TB ต่อ 1 ลูก</p> <p>-รองรับโปรโตคอล TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6</p>
<p>๑.๓ ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์ขนาด 15u</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <p>-อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน</p> <p>-เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์</p>	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <p>-เป็นตู้แร็คสำหรับติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มาตรฐาน 19 นิ้ว</p> <p>-ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 15U</p> <p>-ใช้เหล็กแบบ Electro-Galvanized สำหรับโครงและชิ้นส่วนหลัก</p> <p>-มีปลั๊กไฟขนาด 6 ช่อง</p> <p>-มีพัดลมแบบ 2 ใบพัด</p>
<p>๑.๔ ลำโพงแบบคอลัมน์ Column Speaker</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <p>-อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน</p> <p>-เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์</p>	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <p>-เป็นลำโพงคอลัมน์ ชนิดติดผนัง (Columnar Surface-Mount Loudspeaker)</p> <p>-ประกอบด้วยดอกลำโพงขนาด 2.75 นิ้ว จำนวน 8 ดอก</p> <p>-ช่วงความถี่ 90 Hz – 17 kHz</p> <p>-ความไว 87 dB, SPL สูงสุด 108 dB (ต่อเนื่อง) / 114 dB (พีค)</p> <p>-กันฝุ่นและละอองน้ำระดับ IP-54</p> <p>-สีมาตรฐาน ดำ</p>
<p>๑.๕ ลำโพงแบบซดิ่ง Ceiling Speaker</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <p>-อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน</p> <p>-เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์</p>	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <p>-เป็นลำโพงติดฝ้าเพดาน ชนิด Full-range</p> <p>-ขนาดดอกลำโพง 4 นิ้ว</p> <p>-ความไว (Sensitivity) 89 dB</p> <p>-SPL สูงสุด 107 dB (Peak)</p> <p>-มุมกระจายเสียง 140° Conical</p> <p>-สีขาวมาตรฐาน</p>
<p>๑.๖ เครื่องขยายเสียง</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <p>-อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน</p> <p>-เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์</p>	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <p>-เป็นเครื่องขยายเสียงระบบดิจิทัลชนิดผสมสัญญาณ(Digital Mixer Amplifier)</p> <p>-ให้กำลังขับไม่น้อยกว่า 240 วัตต์</p> <p>-รองรับการใช้งานแบบ 100V Line / 70V Line และ 4-16 โอห์ม</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -อินพุตเสียงไม่น้อยกว่า 5 ช่อง (Mic/Line) -มีช่องสัญญาณ AUX Input สำหรับต่ออุปกรณ์เสียงภายนอก -มีระบบเลือกโซนลำโพง อย่างน้อย 2 โซน
<p>๑.๗ เครื่องผสมสัญญาณเสียง</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน -เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์ 	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบอนาล็อกชนิดหลายช่องสัญญาณ -เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 12 channel -มีระบบปรับแต่งเสียง 3-Band EQ -มี Digital Effects Processor แบบ 24-bit พร้อมเอฟเฟกต์อย่างน้อย 100 แบบ -รองรับการเชื่อมต่อเสียงแบบ USB Audio Interface -รองรับการเล่นเพลงผ่าน Bluetooth Streaming
<p>๑.๘ ไมโครโฟนชนิดไร้สายแบบมือถือ</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน -เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์ 	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -ไมโครโฟนไร้สายแบบดิจิทัล จำนวน 2 ชุด พร้อมเครื่องรับสัญญาณ 1 เครื่อง -ทำงานในย่านความถี่ 2.4 GHz Digital 24-bit/48 kHz <p><u>คุณสมบัติของตัวรับ Receiver</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -สามารถเชื่อมต่อหลายเครื่องพร้อมกันได้สูงสุด 5 ชุด -มีพอร์ต RJ45 สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายและจัดการผ่าน Wireless Manager -มีเอาต์พุตเสียงแบบ Line / Mic <p><u>คุณสมบัติของไมค์มือถือ Handheld Transmitter</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -ประเภทไมโครโฟน: Dynamic -ใช้งานได้ สูงสุด 18 ชั่วโมง -มีหน้าจอ OLED บนตัวไมโครโฟน -ค่า Dynamic Range สูงสุด 120 dB
<p>๑.๙ ไมโครโฟนชนิดต่อสายสัญญาณ</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน -เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์ 	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -เป็นไมโครโฟนชนิดมือถือแบบมีสาย -รองรับการเชื่อมต่อผ่านหัวแจ็ค 3.5 มม. (1/8") หรือ 6.3 มม. (1/4") (มีอะแดปเตอร์แถมมาให้) -มีสวิตช์ ON/OFF บนตัวไมโครโฟน
<p>๑.๑๐ ไมโครโฟนแบบหนีบปกเสื้อ</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน -เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์ 	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบหนีบปกเสื้อ พร้อมเครื่องส่งและเครื่องรับ -เป็นระบบไร้สายแบบ UHF True Diversity ให้ความเสถียรสูง <p><u>เครื่องรับสัญญาณ Receiver</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -ชนิดรับสัญญาณแบบ True Diversity -มีหน้าจอแสดงผลแบบดิจิทัล (LCD/LED) -มีเอาต์พุต Balanced XLR และ Unbalanced 1/4" -รองรับการเลือกความถี่หลายช่องสัญญาณ (Frequency Agile System)

	<p>-มีระบบสแกนหาช่องสัญญาณอัตโนมัติ</p> <p><u>เครื่องส่งสัญญาณแบบติดตัว Bodypack Transmitter</u></p> <p>-รองรับไมโครโฟนหัวต่อแบบ cH-Style</p> <p>-ใช้แบตเตอรี่ AA จำนวน 2 ก้อน</p> <p><u>ไมโครโฟนแบบหนีบปากเสื้อ Lavalier Microphone</u></p> <p>-เป็นไมโครโฟนประเภท Condenser Lavalier</p> <p>- Polar Pattern: Cardioid เหมาะสำหรับการบรรยาย</p> <p>-มาพร้อมคลิปหนีบเสื้อ, โฟมกันลม และสายต่อเข้ากับ Bodypack Transmitter</p>
<p>๑.๑๑ เครื่องฉายภาพ projector ชนิด lazer</p> <p><u>ประกอบด้วย</u></p> <p>-อุปกรณ์ประกอบมาตรฐานอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน</p> <p>-เอกสารหรือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์</p>	<p><u>คุณสมบัติทั่วไป</u></p> <p>-เป็นโปรเจคเตอร์ระบบเลเซอร์ชนิด Laser</p> <p>-ความสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 ANSI Lumens</p> <p>-ความละเอียดภาพ Full HD 1920x1080</p> <p>-รองรับการฉายภาพขนาด 30 – 300 นิ้ว</p> <p>-อัตราส่วนความคมชัด 3,000,000:1</p> <p>-รองรับการวางเครื่องแบบ 360 องศา</p>

รายการเฉพาะงานวิศวกรรมโยธา
ปรับปรุงอาคารบังคับการกองวิทยากร (อาคารหมายเลข 2142) ที่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งาน

ในการปรับปรุงอาคารบังคับการกองวิทยากร (อาคารหมายเลข 2142) ที่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งาน ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามรายการต่อไปนี้

1. การเตรียมการก่อนการก่อสร้าง

1.1 ให้ผู้รับจ้างสำรวจตรวจสอบสิ่งปลูกสร้างและระบบสาธารณูปโภคทั้งใต้ดินและบนดินของเดิมในพื้นที่ก่อสร้างจริง พร้อมจัดทำแบบรายละเอียด (Shop Drawing) ให้กับ ชย.ทอ.พิจารณาอนุมัติก่อนการก่อสร้าง จำนวน 3 ชุด

1.2 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบ พื้นที่ก่อสร้างจริงว่ามีส่วนใดเป็นอุปสรรคจนไม่สามารถก่อสร้างได้ หรือมีส่วนใดที่ขัดแย้งกับแบบและรายการ หรือก่อสร้างไปแล้วทำให้เกิดความไม่ปลอดภัย และไม่สามารถใช้งานได้ดีตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน หรือสภาพธรรมชาติที่มีอยู่เดิม อันจะเกิดผลเสียหาย ทำให้เกิดการพังทลายเพิ่มเติมจากสภาพที่เป็นอยู่เดิมหรือมีวิธีการก่อสร้างที่ดีและสมบูรณ์กว่าเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างแจ้ง ชย.ทอ.ทราบ พร้อมทั้งประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมจัดทำแบบรายละเอียด (Shop Drawing) และกระบวนการขั้นตอนวิธีการก่อสร้าง พร้อมทั้งราคาเปรียบเทียบให้กับ ชย.ทอ.พิจารณาอนุมัติ จำนวน 3 ชุด

1.3 รายการอนุมัติวัสดุต่าง ๆ ให้ผู้รับจ้างจัดส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติจำนวน 3 ชุด ให้กับ ชย.ทอ.พิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง โดยเอกสารทุกแผ่นที่ต้องให้ ชย.ทอ.อนุมัติต้องมีตราประทับสัญลักษณ์ผู้รับจ้างพร้อมลายมือชื่อตัวแทนของผู้รับจ้าง

2. รายการก่อสร้าง

2.1 รื้อถอนลาน ค.ส.ล.ของเดิม ตามแบบ

2.2 รื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสียของเดิม พร้อมขนทิ้ง ตามแบบ

2.3 รื้อย้ายราวกันตกสแตนเลส ของเดิม ตามแบบ

2.4 รื้อถอนกำแพงกันดินของเดิม ตามแบบ

2.5 ขุด ตัด ขนดินเดิม ตามแบบและรายการ

2.6 ก่อสร้างลาน ค.ส.ล.หนา 0.15 ม. พร้อมชั้นฐาน ตามแบบและรายการ

2.7 ซ่อมแซมค้ำยันสภาพกำแพงกันดินให้ใช้งานได้ดีดังเดิม ตามแบบและรายการ

2.8 ติดตั้งราวกันตกสแตนเลสให้ใช้งานได้ดีดังเดิม ตามแบบและรายการ

2.9 ทาสีตีเส้นจราจร ตามแบบและรายการ

3. หลีกเลี่ยงการทำความเสียหายต่อสภาพธรรมชาติที่มีอยู่เดิมให้มากที่สุดโดยใช้วิธีปรับสภาพพื้นที่ที่เสียหายให้มีสภาพธรรมชาติ

4. สิ่งที่เกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างซ่อมแซมหรือจัดหาใหม่ให้ใช้งานได้ดีดังเดิม

5. ตำแหน่ง แนว ระยะ ระดับ อาจคลาดเคลื่อนเลื่อนย้าย ให้ยึดถือสภาพความจริงและประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

6. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการขอตรวจสอบหรืออนุมัติต่อ ชย.ทอ.ตามรายการตรวจสอบของงานด้านวิศวกรรมโยธา

6.1 รายการส่งวัสดุและเอกสารเพื่อขออนุมัติของผู้รับจ้าง

6.2 รายการงานที่ต้องตรวจสอบในระหว่างการก่อสร้าง

6.3 รายการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของวัสดุ

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 ให้นำรายละเอียดรายการเฉพาะงาน, 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 ให้นำรายละเอียดรายการเฉพาะงาน, ใบแสดงปริมาณวัสดุที่ระบุในสัญญาของวัสดุที่ส่งขออนุมัติ (สำเนาจากสัญญาก่อสร้างเท่านั้น)

๒.๓ แคตตาล็อกของวัสดุที่ขออนุมัติใช้ และชิ้นตัวอย่างของวัสดุ (ถ้าระบุให้ส่งมาด้วย) ให้ความสำคัญแสดงรายละเอียด 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 (โดยระบุชื่อโครงการก่อสร้างตามสัญญามาด้วย) 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 ๒๒๙/๒๕๖๓ (โทร.๒-๖๓๒๕.๐๙ ๕๗๙๓ ๕๗๙๗)
ที่/๖๕ วันที่ มี.ย.๖๕

เรื่อง ขออนุมัติใช้วัสดุ (ระบุชื่อวัสดุตามคุณลักษณะวัสดุ) /แบบขยายรายละเอียด (Shop drawing)

เรียน ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ

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 กอบ.ชย.ทอ./ (หน่วยที่ทำแบบก่อสร้าง สามารถตรวจสอบได้จากแบบในสัญญา) โดยมี น.ท.อนุชา จาเกาะ ตำแหน่ง หน.ผจก.กอบ.ชย.ทอ.เป็นผู้ควบคุมงาน และบริษัท สรณยาพัฒนา จำกัด เป็นผู้รับจ้าง นั้น

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

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

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและดำเนินการให้ต่อไป

(ยศ)

(ชื่อ-นามสกุล)

ผู้ควบคุมงาน

ได้รับตัวอย่างวัสดุ และรายการละเอียดไว้เรียบร้อยแล้ว
ลงชื่อ

ตำแหน่ง.....

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

เรียน จก.ชย.ทอ.

กระผมพิจารณาแล้ว เห็นสมควรอนุมัติตามข้อ ๓

(ยศ)

ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ

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

ในกรณีที่ไม่สะดวกในการแนบตัวอย่างหรือรายละเอียดมากับตัวเรื่อง ให้มีกรอบข้อความนี้ด้วย
(ตัดข้อความนี้ออกก่อนพิมพ์)

หมายเหตุ : ในการส่งตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุให้ผู้ควบคุมงาน ส่งไปหน่วยที่ทำแบบก่อสร้างที่ระบุในสัญญา เช่น กวก.ชย.ทอ., กอช.ชย.ทอ., กปป.ชย.ทอ., กทฟ.ชย.ทอ. และ กสน.ชย.ทอ. ยกเว้น งานทดลองด้านวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้างให้ส่ง กวก.ชย.ทอ. (ผด.กวก.ชย.ทอ.)

*ตัวอย่าง (กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. “ระบุยี่ห้อ/รุ่น/ บริษัทผู้ผลิต”

เอกสาร ก.

ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น

ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ

สัญญาเลขที่ ๒๒๐/๒๕๖๕ งาน สร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัดนาคนคร

ผู้รับจ้าง บริษัท สนั่นสนนงานก่อสร้าง

ลำดับ	รายการวัสดุ	วัสดุตามรายการก่อสร้าง	วัสดุที่ผู้รับจ้างเสนอ	ผลการพิจารณา
๑	กระเบื้องยาง ชนิดแผ่น (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 : ลวดลายผู้ออกแบบระบุไว้ในตาราง ผลการพิจารณา</p> <p>*เขียนข้อความตาม (ข้อ 6.1.7) โดยระบุเพียง ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต ตามตัวอย่าง</p>	<div> <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง </div> <p>หมายเหตุ</p> <p>COCO รุ่น EXCELLENT</p> <p>ลวดลายรหัส VANILLA</p> <p>*ผู้ออกแบบระบุด้วยลายมือได้</p> <p>ผู้ตรวจ..... (.....)</p> <p>ตำแหน่ง.....</p>

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

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

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



*ตัวอย่าง (กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. “ระบุยี่ห้อ/รุ่น/ บริษัทผู้ผลิต”

เอกสาร.....ช.

ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น

ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ

สัญญาเลขที่.....๒๒๑/๒๕๖๕.....งาน.....สร้างอาคาร ที่พักทหาร กองพันทหารอากาศโยธิน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่สนามบินวัดนาคนคร

ผู้รับจ้าง บริษัท สนับสนุนงานก่อสร้าง

ลำดับ	รายการวัสดุ	วัสดุตามรายการก่อสร้าง	วัสดุที่ผู้รับจ้างเสนอ	ผลการพิจารณา
๑	กระเบื้องยาง ชนิดแผ่น	กระเบื้องยางชนิดแผ่น ลายแผ่นไม้ธรรมชาติ ขนาดไม่เล็กกว่า 15X90 ซม.ความหนารวมไม่น้อยกว่า 3 มม. WEAR LAYER ไม่น้อยกว่า 0.3 มม.เป็นผลิตภัณฑ์ของ - ยี่ห้อ 1 - ยี่ห้อ 2 - ยี่ห้อ 3	กระเบื้องยางชนิดแผ่น ลายแผ่นไม้ธรรมชาติ ขนาด ไม่เล็กกว่า 15X90 ซม.ความหนารวมไม่น้อยกว่า 3 มม. WEAR LAYER ไม่น้อยกว่า 0.3 มม.เป็น ผลิตภัณฑ์ของ - ยี่ห้อ 1 *เขียนข้อความตาม (ข้อ 6.1.7) โดยระบุเพียง ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต ตามตัวอย่าง	<div> <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง </div> <p>หมายเหตุ</p> <p>COCO รุ่น EXCELLENT</p> <p>ลวดลายรหัส VANILLA</p> <p>*ผู้ออกแบบระบุด้วยลายมือได้</p> <p>ผู้ตรวจ..... (.....)</p> <p>ตำแหน่ง...../...../.....</p>

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

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

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

*ตัวอย่าง (กรณีรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. “ระบุยี่ห้อ/รุ่น/ บริษัทผู้ผลิต”

เอกสาร ก.

ให้ใช้ข้อความตามตัวอย่างนี้เท่านั้น

ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบคุณลักษณะวัสดุ

สัญญาเลขที่.....งาน.....
ผู้รับจ้าง.....

ลำดับ	รายการวัสดุ	วัสดุตามรายการก่อสร้าง	วัสดุที่ผู้รับจ้างเสนอ	ผลการพิจารณา
๑	กระเบื้องยาง ชนิดแผ่น (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 : สวดลายผู้ออกแบบระบุไว้ในตาราง ผลการพิจารณา</p> <p>*เขียนข้อความตาม (ข้อ 6.1.7) โดยระบุเพียง ยี่ห้อ/รุ่น/บ.ผู้ผลิต ตามตัวอย่าง</p>	<div> <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง </div> <p>หมายเหตุ</p> <p>COCO รุ่น EXCELLENT</p> <p>สวดลายรหัส VANILLA</p> <p>*ผู้ออกแบบระบุด้วยลายมือได้</p> <p>ผู้ตรวจ..... (.....)</p> <p>ตำแหน่ง.....</p>

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

- นางงานผู้รับจ้าง.....(ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ).....โทร.....
- ผู้คุมงาน.....(ชื่อ-นามสกุล และลงลายมือชื่อ).....โทร.....

ตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด

สัญญาเลขที่.....งาน.....
 ผู้รับจ้าง.....

รายการ	สรุปรายการตามแบบก่อสร้าง	สรุป SHOP DRAWING ที่ผู้รับจ้างเสนอ	ผลการพิจารณา
<input type="checkbox"/> ขยายรายละเอียดจากแบบก่อสร้าง <input type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงจากแบบก่อสร้าง <input type="checkbox"/> มีผลกระทบต่อราคา พร้อมแนบประมาณการเปรียบเทียบราคามาแล้ว <input type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบต่อราคา			SHOP DRAWING <input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง ผลกระทบต่อราคา <input type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบต่อราคาค่าก่อสร้าง <input type="checkbox"/> มีผลกระทบต่อราคาค่าก่อสร้าง ราชการไม่เสียผลประโยชน์ สรุปผลการตรวจ ผู้ตรวจ..... (.....) ตำแหน่ง...../...../.....
* ตัวอย่างบันทึกข้อความตารางรายงานสรุปผลการตรวจสอบแบบขยายรายละเอียด *			


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

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

แผ่นป้ายประวัติอาคาร

1. อาคารที่ต้องติดแผ่นป้ายประวัติ เป็นอาคารที่มีมูลค่าก่อสร้างตามสัญญา 1,000,000 บาท ขึ้นไป โดยตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้าย ให้ติดสูงจากพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในตำแหน่งที่เหมาะสมงานที่เป็นกลุ่มอาคาร 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

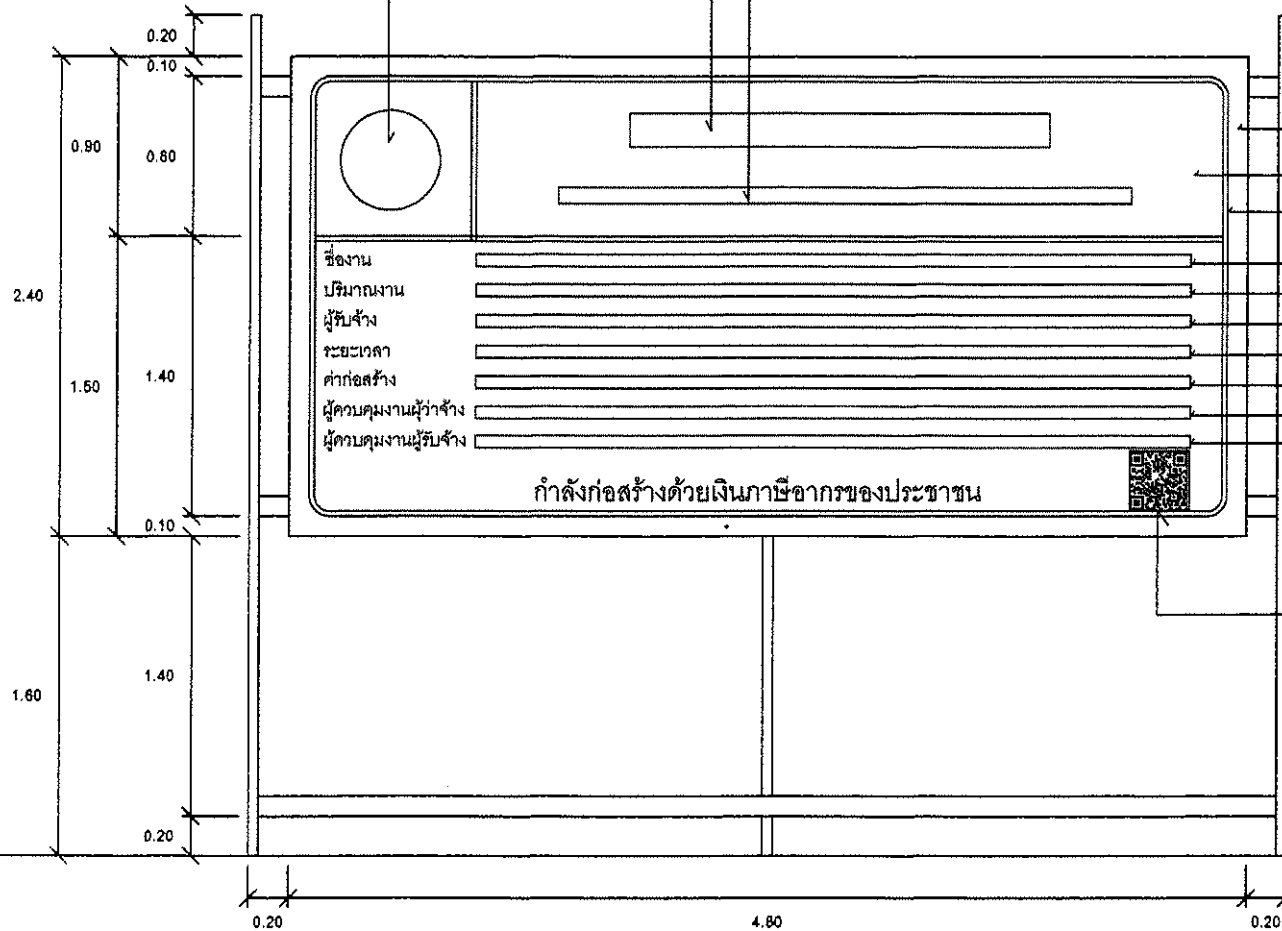
1. ชื่อผู้ออกแบบให้ใส่ตามการปฏิบัติงานจริง สามารถเพิ่มเติมบรรทัดได้หากไม่มีสาขาใดเกี่ยวข้องให้ตัดออก
2. ตัวอักษรที่เป็นตัวเลข ให้พิจารณาใช้ตัวเลขไทยเป็นลำดับแรก เลขอารบิกใช้ในกรณีพิมพ์ต่อตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตามมาตรฐานงานสารบัญ
3. กรณีที่มีรายละเอียดข้อมูลมาก ให้ขยายขนาดแผ่นป้ายตามความเหมาะสม
4. อื่นๆ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



วงแหวนหน่วยงานเจ้าของโครงการ ø 50 มม. สีขาว
หรือสีอื่นตามความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สูง 20 มม. สีขาว

สถานที่ติดต่อและโทรศัพท์ สูง 10 มม. สีขาว



แผ่นไม้ไผ่ 4 มม. โครงเค้นไม้ 2" x 4" หรือวัสดุอื่น
ที่มีความแข็งแรงทนทาน เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง

พื้นสีน้ำเงิน

เส้นกรอบสีขาว 1"

ไม้ 2" x 4" หรือเหล็กหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงทนทาน

ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง

ปริมาณงานก่อสร้าง

ชื่อ ที่อยู่ผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาลิ้นสุด

วงเงินค่าก่อสร้าง

ชื่อเจ้าหน้าที่ ของส่วนราชการผู้ควบคุมงาน-

หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา-

ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

พร้อมเลขทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

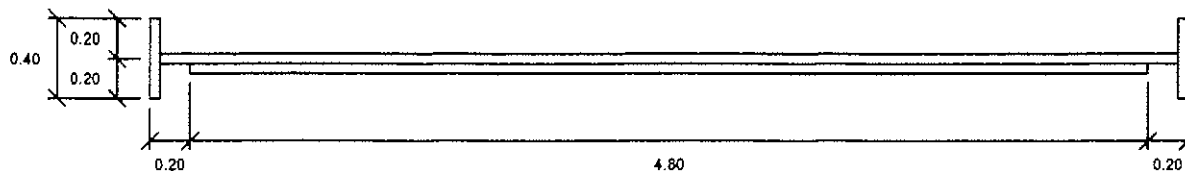
QR Code ขนาด 0.30 ม. x 0.30 ม.

หมายเหตุ

1. ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแสงแดด ป้องกันแผ่นป้ายขึ้น
ใช้ไม่เหมาะสมกับสภาพสถานที่ติดตั้งแผ่นป้าย
2. ข้อความ " กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน " กรณีแหล่งที่มา
ของงบประมาณในการก่อสร้างมาจากแหล่งอื่น ให้ปรับเนื้อหาข้อความ
ให้สอดคล้องกับแหล่งที่มาของงบประมาณในการก่อสร้างนั้น
3. กรณีสภาพพื้นที่จะก่อสร้างมีพื้นที่จำกัด หรือไม่เหมาะสมต่อการติดตั้ง
ป้ายแบบตั้งพื้น สามารถปรับเปลี่ยนการติดตั้งแผ่นป้ายได้ตามความเหมาะสม
4. ขนาดแผ่นป้าย ข้อความ และตัวอักษร สามารถปรับเปลี่ยนขนาดให้
เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
5. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรูปแบบป้ายงานก่อสร้าง ในคณะกรรมการการตรวจสอบ
หรือผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้งป้าย

รูปด้านข้าง 1 : 25

รูปด้านหน้า 1 : 25



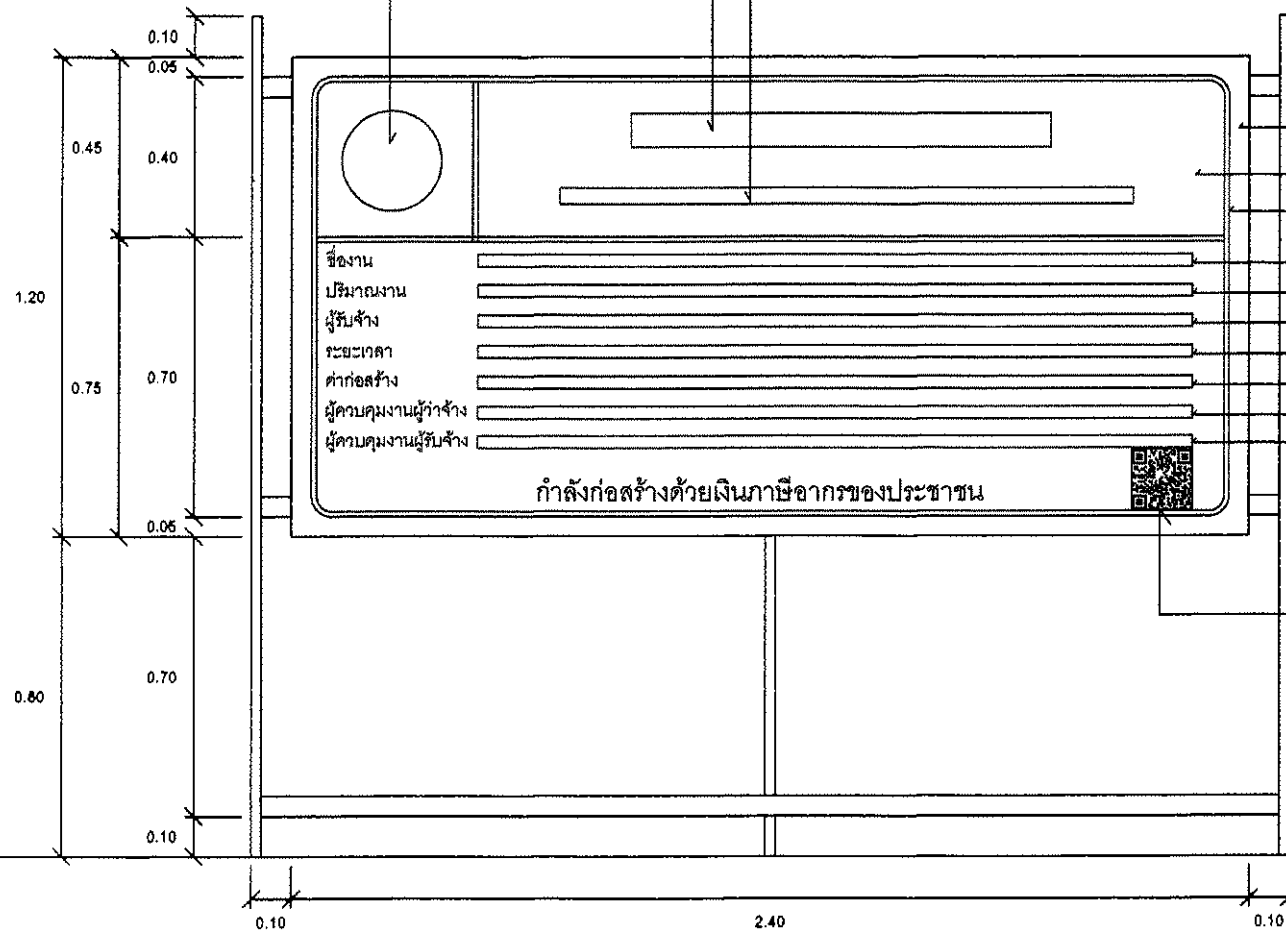
แปลน 1 : 25

กรมโยธาธิการและผังเมือง	
กองควบคุมการก่อสร้าง	
แบบ	แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ งานก่อสร้างของทางราชการ
แสดงแบบ	แบบรูปด้านหน้า, รูปด้านข้าง
มาตราส่วน	มาตราส่วน
1 : 25	1
	จำนวนแผ่น
	1

ควรดูงานนำงานเข้าของโครงการ ๑.25 มม. สีขาว
หรือสีอื่นตามความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สูง 10 มม. สีขาว

สถานที่ติดต่อและโทรศัพท์ สูง 5 มม. สีขาว



แผ่นไม้ขัด 4 มม. โครงดำไม้ 2" x 4" หรือวัสดุอื่น
ที่มีความคงทน เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง
พื้นสีน้ำเงิน
เส้นกรอบสีขาว 1"
ไม้ 2" x 4" หรือเหล็กหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงคงทน
ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
ปริมาณงานก่อสร้าง
ชื่อ ที่อยู่ผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด
วงเงินค่าก่อสร้าง
ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงาน
หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา-
ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง
พร้อมเลขทะเบียนประกอบวิชาชีพ และหมายเลขโทรศัพท์

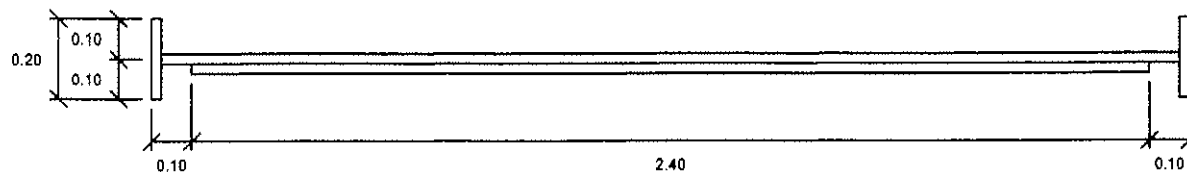
QR Code ขนาด 0.15 ม. x 0.15 ม.

หมายเหตุ

1. ต้องติดตั้งอุปกรณ์ให้มั่นคงแข็งแรง ป้องกันแผ่นป้ายล้ม
ให้เหมาะสมกับสภาพสถานที่ติดตั้งแผ่นป้าย
2. ข้อความ " ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน " กรณีแหล่งที่มา
ของงบประมาณในการก่อสร้างมาจากแหล่งอื่น ให้ปรับเนื้อหาข้อความ
ให้สอดคล้องกับแหล่งที่มาของงบประมาณในการก่อสร้างนั้น
3. กรณีสภาพพื้นที่งานก่อสร้างมีพื้นที่จำกัด หรือไม่เหมาะสมต่อการติดตั้ง
ป้ายแบบตั้งพื้น สามารถปรับแบบการติดตั้งแผ่นป้ายได้ตามความเหมาะสม
4. ขนาดแผ่นป้าย ข้อความ และตัวอักษร สามารถปรับเปลี่ยนขนาดให้
เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
5. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรูปแบบป้ายงานก่อสร้าง ให้คณะกรรมการการตรวจรับวัสดุ
หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้งป้าย

รูปด้านข้าง 1 : 50

รูปด้านหน้า 1 : 50



แปลน 1 : 50

กรมโยธาธิการและผังเมือง กองควบคุมการก่อสร้าง

แบบ	
แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ งานก่อสร้างของทางราชการ	
แสดงแบบ	
แบบรูปด้านหน้า, รูปด้านข้าง	
ขนาด	1
1 : 50	จำนวน
	1