

รายละเอียดประกอบงานซ่อมแซมกันซึมหลังคาตึกอำนวยการ โรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ พร (ศูนย์สุขภาพ รพ.)

๑ วัตถุประสงค์

ทางราชการ กองทัพอากาศ โดย กรมช่างโยธาทหารเรือ มีความประสงค์งานซ่อมแซมกันซึมหลังคาตึกอำนวยการ โรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ พร (ศูนย์สุขภาพ รพ.) ถนนอิสรภาพ เขตบางกอกน้อย กทม. ๑๐๖๐๐ ตามแบบ กงช.๐๐๔/๖๒ และรายการประกอบแบบ จำนวน ๓ แผ่น รายการเงื่อนไขและข้อมูลพื้นที่ในการก่อสร้าง กอบ ชย ทร ฉบับที่ ๕๔-๐๐๑ จำนวน ๔ แผ่น รายการประกอบแบบมาตรฐานแผนกออกแบบอาคารและผังหลัก กอบ ชย.ทร.หมวดผลิตภัณฑ์ก่อสร้างหมายเลข ๖๑-๒๐๑ จำนวน ๑ แผ่น รายการประกอบแบบมาตรฐาน แผนกอาคารและผังหลัก กอบ ชย ทร หมวดงานสี หมายเลข ๖๑-๒๐๓ จำนวน ๑ แผ่น

๒ ขอบเขตของงาน

- ๒.๑ งานซ่อมรอยแตกร้าวผนังปูนฉาบได้หลังคาหลุมร้อน ซ่อมรอยร้าวกำแพง เสา คาน คสล. รอบชั้นดาดฟ้า
๒.๒ งานซ่อมแผ่นเมมเบรนปูพื้น และผนังกันน้ำรั่วซึม
๒.๓ งานซ่อมรอยต่อ ครอบสันหลังคา และทากันซึมทับรอยต่อแผ่นหลังคาเมทัลชีท
๒.๔ งานซ่อมแผ่นเหล็กเสาเหลี่ยมท่อระบายน้ำจากหลังคา
๒.๕ งานซ่อมทำทากันซึมและทาสีเสา คาน กำแพง คสล. และราวกันตกรอบชั้นดาดฟ้า

๓ ภาควิชา

- ๓.๑ ติดตั้งนั่งร้านและตาข่ายป้องกันวัสดุ-อุปกรณ์ร่วงหล่น ตามรายละเอียดดังนี้
๓.๑.๑ กำหนดพื้นที่วางเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ให้สะดวกต่อการขนย้าย เข้า-ออก
๓.๑.๒ ติดตั้งนั่งร้าน และตาข่ายป้องกันวัสดุ- อุปกรณ์ร่วงหล่นขณะทำงาน
๓.๒ การซ่อมรอยแตกร้าวผนังปูนฉาบได้หลังคาหลุมร้อน ซ่อมรอยร้าวกำแพง เสา คาน คสล. รอบชั้นดาดฟ้า การดำเนินการมีรายละเอียดดังนี้

๓.๒.๑ สำหรับจุดที่เป็นเส้นรอยแตกร้าวบนผนัง ตัดกรีตรอยร้าวผนังปูนฉาบที่น้ำรั่วซึม (Crack V-Shape Repair) ฝาร่องกว้าง 1.5 ซม. ลึก 1.0 ซม. ตามแนวรอยแตกร้าวที่น้ำรั่วซึมบนผนัง

- ๓.๒.๒ เจาะผนังตามแนวที่ฝารอยร้าวเพื่อฝังเหล็กขนาด Dia 6 มม. ยาว 20 ซม. เย็บรอยร้าว
๓.๒.๓ ทาน้ำยาประสานคอนกรีต ประสานวัสดุที่จะใช้อุด โป้วรอยฝารอยร้าวผนัง
๓.๒.๔ อุด โป้วปิดที่บรอยร้าว รอยเจาะฝังเย็บเหล็กด้วยปูนฉาบซ่อมแซม
๓.๒.๕ ทาทับด้วยโพลียูรีเทนกันซึมชนิดยืดหยุ่น ปิดทับรอยแตกร้าวอีก 2 เที่ยว โดยทากว้าง 30 ซม ปิดทับทุกพื้นที่ตามแนวรอยที่ซ่อม

๓.๒.๖ สำหรับจุดที่เป็นรูกลวงบนผนัง ตัด-สกัด-หรือปูนฉาบที่ร้าวหลุมร้อนออกพร้อมขนทิ้ง ฉีด-ล้างพื้นที่ที่รื้อปูนหลุมร้อนออกด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง 160 bar.

๓.๒.๗ ทาน้ำยาประสานคอนกรีต เพื่อประสานรอยต่อปูนฉาบเก่ากับปูนฉาบใหม่ จากนั้นฉาบปูนสำเร็จปิดพื้นที่ ที่ทำการซ่อมรูกลวง

๓.๒.๘ หลังจากทิ้งไว้ให้แห้ง 4-7 วัน จะทาทับด้วยโพลียูรีเทนกันซึมชนิดยืดหยุ่น ตามรอยบริเวณพื้นที่ซ่อมอีก 2 เที่ยว

๓.๓ ดำเนินการซ่อมแผ่นเมมเบรนปูพื้น และผนังกันน้ำรั่วซึม ดังนี้
๓.๓.๑ ซ่อมรอยต่อแผ่นเมมเบรนที่หลุด อ้า และ รอยต่อแผ่นเมมเบรนทุกรอยต่อ รื้อแผ่นเดิมที่ฉีกขาด รวมถึงยางมะตอยรองพื้นที่เสื่อมสภาพออก

- ๓.๓.๒ เช็ดทำความสะอาด และทาสีรองพื้น (Primer) ทุกพื้นที่ที่ทำการซ่อม
๓.๓.๓ ปูแผ่นเมมเบรนขนาดและความหนาเท่าแผ่นเดิม เชื่อมรอยต่อแผ่นด้วยการใช้แก๊สความร้อนเป่า
๓.๓.๔ ทาทับด้วยโพลียูรีเทนกันซึมชนิดยืดหยุ่น ตามบริเวณพื้นที่รอยต่อแผ่นเมมเบรน 2 เที่ยว

๓.๔ การซ่อมรอยต่อครอบสันหลังคา และทากันซึมทับรอยต่อแผ่นหลังคาเมทัลชีท ตามรายละเอียดดังนี้

- ๓.๔.๑ ติดตั้งอุปกรณ์เซฟตี้ สายขึงป้องกัน จากน้ำแข็งกรีด และใช้น้ำยาเคลือบสี ครอบสันหลังคาเพื่อป้องกันสนิม
๓.๔.๒ ฉีด-ล้างทำความสะอาดพื้นที่ครอบสันแผ่นเมทัลชีท พื้นที่ซ่อม ด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง Water Jet high Pressure

๓.๔.๓ ติดเทปกาว(Marking Tape) บังคับแนวร่องที่ซ่อมแก้ไข และอุดโหล่เส้น (Backing Rod) รองช่องว่างที่แก้ไข (บังคับความหนาวัสดุ)

- ๓.๔.๔ อุดรอยต่อแผ่นหลังคาเมทัลชีทด้วยซิลิโคน
๓.๔.๕ อุดรอยต่อขอบผนังปูนฉาบกับแผ่นหลังคาเมทัลชีทด้วยโพลียูรีเทนอุดรอยต่อ
๓.๔.๖ ทาทับด้วยโพลียูรีเทนกันซึมชนิดยืดหยุ่น อีก 2 เที่ยว ปิดทับทุกพื้นที่ ตามรอยต่อที่ซ่อมแก้ไข

๓.๕ การซ่อมแผ่นเหล็กเสาเหลี่ยมท่อระบายน้ำจากหลังคา

- ๓.๕.๑ ตัด เียงร ถัดเก่าที่เป็นขุมเดิมและมีรอยน้ำรั่วซึมออก และสกัดปูนฉาบขอบเหล็กออก
๓.๕.๒ ฉีดล้างทำความสะอาด ทาสีกันสนิมอีพ็อกซี่

๓.๕.๓ ประกอบ ติดตั้ง เชื่อมแผ่นเหล็กตามขนาดและความหนาเท่าเดิม

๓.๖ ดำเนินการซ่อมทำทากันซึมและทาสีเสา คาน กำแพง คสล. และราวกันตกรอบชั้นดาดฟ้า ดังนี้
๓.๖.๑ ตัด กรีดรอยแตกร้าวผนังปูนฉาบที่น้ำรั่วซึม (Crack V-Shape Repair) ฝาร่องกว้าง 1.5 ซม ลึก 1.0 ซม. ตามแนวรอยแตกร้าวที่น้ำรั่วซึม

๓.๖.๒ เจาะพื้น คสล. ที่ฝารอยร้าวเพื่อฝังเหล็กขนาด Dia 6 มม. ยาว 20 ซม (เย็บรอยร้าว) ฉีดล้างทำความสะอาดพื้นที่ทั้งหมดรวมรอยผ่า

- ๓.๖.๓ ทาน้ำยาประสานคอนกรีต อุด โป้วปิดรอยผ่าและรอยเจาะฝังเหล็กด้วย กาวซีเมนต์
๓.๖.๔ ทาสีเมทัลกันซึมชนิดยืดหยุ่น 2 เที่ยว ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ซ่อมแก้ไขรอยน้ำรั่วซึม
๓.๖.๕ ทาทับด้วยโพลียูรีเทนกันซึม อีก 2 เที่ยว ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ซ่อมแก้ไขรอยน้ำรั่วซึม
๓.๖.๖ ทาสีผนัง โดยทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 เที่ยว และทาสีน้ำอะคริลิก 2 เที่ยว

๔ มาตรฐานวัสดุอุปกรณ์

๔.๑ ระบบกันซึมพื้น/ผนัง วัสดุอุด/อัดแนวร่องคอนกรีตที่แตกร้าวบนพื้นที่สกัดเป็นร่อง "V" ใช้ POLYURETHANE SEALANT ตามผลิตภัณฑ์ผู้ผลิต ส่งรายละเอียดการดำเนินการ และ SHOP DRAWING มาให้กรรมการเห็นชอบก่อน

- วัสดุปรับความลาดเอียง (SLOPE) ใช้ซีเมนต์พิเศษประเภททรายผสมคอนกรีต GP ที่มีเนื้อแน่นและรับแรงอัดได้ดี
- น้ำยาที่ใช้ผสมซีเมนต์ในการเทปาดเพื่อปรับระดับ เป็นน้ำยาประสานคอนกรีต ผลิตภัณฑ์ตราอักษร LANKO 751, CO-BOND, SIKA LATEX,แองเคิล-อิท 2055แล้วพิมพ์TK 7823
- แผ่นกันซึมชนิดยางมะตอยแผ่นสำเร็จรูป หนา ๔ มม ผิวหน้าทรายโดยผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองคุณภาพมาตรฐานการผลิต ISO 9001, EN โดยมีคุณสมบัติเบื้องต้นดังนี้ (รับประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี ส่งใบรับประกันในวันตรวจรับงานงวดสุดท้าย)
- ความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มม.
- อุณหภูมิที่เริ่มอ่อนตัว (SOFTENING POINT) 120 C (EN-110)
- ค่าแรงดึง (TENSILE STRENGTH) (EN-12311-1) ตามยาว 750 N/5 ซม ตามขวาง 500N/5 ซม ส่ง SHOP DRAWING เพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการ
- ผลิตภัณฑ์ตราอักษร อานุกูลกรุงเทพฯ บริษัท ซีพี-คอนโปร จำกัด บริษัท ชิก้า ประเทศไทย จำกัด

๔.๒ สีน้ำพลาสติก ให้ใช้ สีน้ำอะคริลิก ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ ชนิดทากายใน กิ่งงาทั้งด้านกลุ่ม ๒ ตามรายการมาตรฐานการก่อสร้างของ ชย ทร สีน้ำมันให้ใช้ ตามมาตรฐานมี มอก. รับรอง

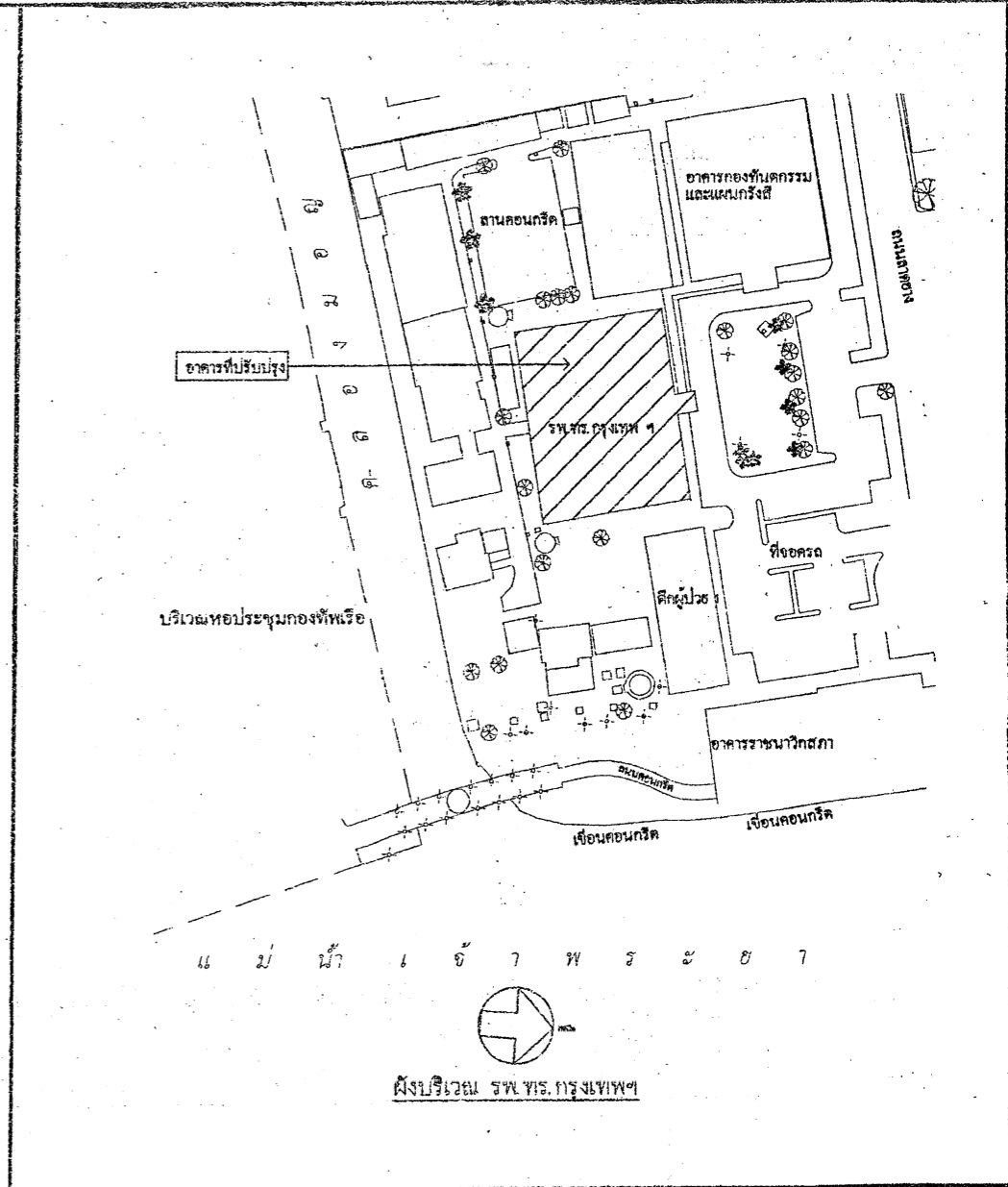
๔.๓ วัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำมาใช้ในงานนี้ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ เป็นของคุณภาพดี ไม่เคยใช้งานมาก่อนและได้มาตรฐาน

๕ แบบและรายการประกอบแบบ ที่ใช้ในการก่อสร้าง

- ๕.๑ แบบงานซ่อมแซมกันซึมหลังคาตึกอำนวยการ โรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ พร (ศูนย์สุขภาพ รพ.) รายการประกอบแบบ จำนวน ๒ แผ่น
๕.๒ รายละเอียดงานซ่อมแซมกันซึมหลังคาตึกอำนวยการ โรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ พร (ศูนย์สุขภาพ รพ.) รายการประกอบแบบ จำนวน ๓ แผ่น
๕.๓ รายการเงื่อนไขและข้อมูลพื้นที่ในการก่อสร้าง กอบ ชย ทร. ฉบับที่ ๕๔-๐๐๑ จำนวน ๔ แผ่น
๕.๔ รายการประกอบแบบมาตรฐานแผนกออกแบบอาคาร และผังหลัก กอบ ชย ทร. หมวดสี หมายเลข ๖๑-๒๐๓ จำนวน ๑ แผ่น
๕.๕ รายการประกอบแบบมาตรฐานแผนกออกแบบอาคารและผังหลัก กอบ ชย.ทร. หมวดผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง หมายเลข ๖๑-๒๐๑ จำนวน ๑ แผ่น

๖ เงื่อนไขและข้อมูลพื้นที่

- ๖.๑ ผู้รับจ้างฯ จะต้องจัดหาช่างฝีมือดี ประณีต มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับงาน อีกทั้งถูกต้องตามชนิดและลักษณะของงานแต่ละประเภทมาปฏิบัติงานนี้โดยตลอด
๖.๒ การเข้ามาปฏิบัติงานของผู้รับจ้างฯ ผู้รับจ้างฯ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการ และหน่วยงานที่อนุญาต เพื่อเข้าปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดทุกประการ
๖.๓ การขนย้ายสิ่งของของทางราชการในพื้นที่หรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกีดขวางการปฏิบัติงาน ของผู้รับจ้างฯ ผู้รับจ้างฯ จะต้องดำเนินการขนย้ายเอง และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะต้องนำสิ่งของนั้นกลับมากไว้ที่เดิมให้เรียบร้อยก่อนการส่งมอบงาน
๖.๔ ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นโดยความประมาทเลินเล่อ หรืออุบัติเหตุหรือความบกพร่องของผู้รับจ้างฯ ผู้รับจ้างฯ จะต้องรับผิดชอบหรือยินยอมชดเชยค่าเสียหายให้กับทางราชการทุกกรณี และต้องจัดหาหรือซ่อมแซมคืนสภาพจนสามารถใช้ราชการได้เหมือนเดิมทุกประการ
๖.๕ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างฯ จะต้องทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานโดยรอบรวมทั้ง รอยเปื้อนเปื้อน ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างฯ ให้เรียบร้อยก่อนส่งงานงวดสุดท้าย
๖.๖ ผู้รับจ้างฯ จะต้องตรวจสอบพื้นที่ รวมทั้งวัดระยะต่าง ๆ ของพื้นที่ก่อนการดำเนินการ หากมีปัญหาใด ๆ ให้สอบถามเจ้าหน้าที่ให้เป็นที่ยอมรับก่อนการเสนอราคา
๖.๗ ให้ถือคำชี้แจงเพิ่มเติมในวันนำคู่สัญญาฯ เป็นส่วนหนึ่งของรายการนี้ ซึ่งจะแก้ไขเพิ่มเติมก่อนวันลงนามในสัญญา/สั่งจ้าง
๖.๘ ในกรณีที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขแบบ เนื่องจากพบอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวาง ในขณะที่ดำเนินการให้ส่ง SHOP DRAWING เพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการ
๖.๙ วัสดุต่างๆ ที่ทำการรื้อถอนให้ทำบัญชีส่งมอบกับหน่วยเจ้าของพื้นที่ก่อนส่งมอบงาน



แน ม้ น้ า เ อ้ ๗ พ ร ๕ ย ๗

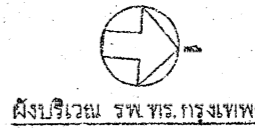


Table with project details: กรมช่างโยธาทหารเรือ, วิศวกร: น.ท.วิวัฒน์ ฤดี, วันที่: 21 ม.ค. 62, and other administrative information.