

รายการปรับปรุงทาสีภายนอก (ห้องพักอาศัย) พื้นที่ส่วนกลางและส่วนควบของอาคารบ้านพักส่วนกลาง
 ตร.(ถนนอมมิตร) สกพ.(สก.) แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ ด้วยทางราชการ กองสวัสดิการ สำนักงานกำลังพล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ต้องการจ้าง
 เมาปรับปรุงทาสีภายนอก (ห้องพักอาศัย) พื้นที่ส่วนกลางและส่วนควบของอาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร.(ถนน
 มิตร) สกพ.(สก.) ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติที่ตั้ง แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าระบบท่อ
 สุขาภิบาลและระบบท่อประปามีน้ำรั่วซึมออกจากท่อเมนของอาคารที่ทำการ และถึงบำบัดน้ำเสียส่งกลิ่นเหม็น
 รวมทั้งผนังภายนอกอาคารเดิมเกิดความสกปรกและเกิดรอยร้าวอันเนื่องท่อระบายน้ำที่มีอายุการใช้งานมานาน
 และเสื่อมชำรุดตามกาลเวลา จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงระบบท่อสุขาภิบาล ระบบท่อประปาพร้อมทาสีกันซึม
 บริเวณชั้นดาดฟ้า โดยให้ผู้รับจ้างทำการทำการเปลี่ยนแปลงและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ใหม่ทั้งหมดตามรายการของผู้ว่าจ้าง
 ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖๐ วัน โดยการติดตั้งวัสดุทั้งหมดให้ใช้มาตรฐานการติดตั้งของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) และหลักวิชาช่างที่ดี ตามรายละเอียดดังนี้

๑. งานทาสีพื้น คสล.ดาดฟ้า และทาสีภายนอกพร้อมส่วนประกอบ

งานทาสีพื้น คสล.ดาดฟ้า และทาสีภายนอกพร้อมส่วนประกอบ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามรายละเอียด
 ดังนี้

- ๑.งานทาสีกันซึม พร้อมซ่อมโครงสร้างพื้นชั้นดาดฟ้า สำหรับอาคารบ้านพัก พื้นที่ประมาณ ๑๗๐๐ ตร.ม.
- ๒.งานซ่อมแซมผนังภายนอกอาคาร โดยทำความสะอาดและซ่อมแซมผนังภายนอกอาคารบ้านพักพื้นที่
 ประมาณ ๔๓๒๐ ตร.ม.
- ๓.งานทาสีรองพื้นปูนเก่าและทาสีผนังภายนอกอาคารบ้านพัก พื้นที่ประมาณ ๔๓๒๐ ตร.ม.
- ๔.ติดตั้งห้องน้ำห้องอาบน้ำชั่วคราว พร้อมรื้อถอน จำนวน ๔ ห้อง โดยให้ผู้รับจ้างดูแล ทำความสะอาดทุกวัน
- ๕.ติดตั้งถังเก็บน้ำชั่วคราวแลถึงบำบัดชั่วคราว รองรับห้องน้ำห้องอาบน้ำชั่วคราวจำนวน ๑ งาน

๒. งานระบบสุขาภิบาล

งานระบบสุขาภิบาล ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งท่อระบบระบายน้ำเสียและท่ออากาศตามรายละเอียดที่
 กำหนด โดยการติดตั้งท่อระบบใหม่ให้ใช้ท่อ PVC ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ โดยท่อและข้อต่อมาจากผู้ผลิตรายเดียวกัน
 โดยยึดติดกับผนังภายในช่องท่อของอาคารตามแนวท่อเดิมให้มั่นคงแข็งแรง พร้อมติดตั้งท่อน้ำเสียเข้ากับสุขภัณฑ์
 หรืออุปกรณ์อื่นๆ ให้เหมาะสมสวยงามและใช้งานได้ดี โดยกำหนดรายละเอียดขนาดท่อใหม่ ดังนี้

- ท่อเมนน้ำดี PVC ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ ขนาด ๔ นิ้ว ความยาวประมาณ ๑๒๕๐ ท่อน
- ท่อน้ำทิ้ง PVC ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ ขนาด ๒ นิ้ว ความยาวประมาณ ๒๕๐ ท่อน
- ท่อโสโครก PVC ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ ขนาด ๔ นิ้ว ความยาวประมาณ ๑๒๕ ท่อน
- ข้อต่อ จำนวน ๑ งาน
- เหล็กยึดท่อ จำนวน ๑ งาน

-๒-

- ทดสอบทำความสะอาด ทาสีสัญลักษณ์ท่อ จำนวน ๑ งาน
- รื้อถอนท่อสุขาภิบาลเดิม จำนวน ๑ งาน

๓. งานระบบประปา

งานระบบประปา ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อและติดตั้งระบบประปาใหม่โดยมีรายการ ดังนี้

- ท่อ PB SDR ๑๓.๕ Ø ๔ นิ้ว ระยะทางประมาณ ๓๐๐ เมตร
- ท่อ PB SDR ๑๓.๕ Ø ๒.๕ นิ้ว ระยะทางประมาณ ๓๐๐ เมตร
- ท่อ PB SDR ๑๓.๕ Ø ๐.๕ นิ้ว ระยะทางประมาณ ๓๐๐ เมตร
- ท่อ PB (ดับเพลิง) SDR ๑๓.๕ Ø ๔ นิ้ว ระยะทางประมาณ ๑๐๐ เมตร
- ข้อต่อพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ งาน
- เหล็กยึดท่อ จำนวน ๑ งาน
- ทดสอบทำความสะอาด ทาสีสัญลักษณ์ท่อ จำนวน ๑ งาน
- มิเตอร์น้ำประปาประจำหัดพัก มอก.๑๐๒๑-๒๕๓๔ หรือมอก.อื่น จำนวน ๒๔๙ ชุด
- วาล์วน้ำทองเหลือง จำนวน ๔๘๘ ชุด

๔. ข้อกำหนดงานแลรายละเอียดวัสดุ

ผู้รับจ้างปรับปรุงดังกล่าว ต้องดำเนินการปรับปรุงให้เป็นไปตามรายการที่กำหนดและให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี จนใช้งานได้ดีเหมือนเดิม โดยวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดที่ผู้รับจ้างนำมาใช้งานนี้ จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย และผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารรายละเอียดข้อมูลทางด้านเทคนิคของวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ติดตั้ง พร้อมส่งตัวอย่างของวัสดุ อุปกรณ์ตามรายการที่ได้กำหนดให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบ และพิจารณาอนุมัติเป็นรายลักษณะอักษรก่อนการดำเนินการติดตั้ง

งานเตรียมการ

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการแบ่งพื้นที่การทำงานร่วมกับหน่วยงาน โดยแบ่งโซนการทำงานจำนวนอย่างน้อย ๔ โซน เพื่อทำการปรับปรุงระบบสุขาภิบาล และระบบประปา ในแนวทางท่อของอาคารในแนวตั้ง (ช่อง Shaft) และผู้รับจ้างต้องจัดหาห้องอาบน้ำชั่วคราวและห้องน้ำชั่วคราว พร้อมติดตั้งให้เรียบร้อยและสวยงาม เพื่อรองรับผู้พักอาศัยในการใช้งานระหว่างการปรับปรุงนี้ ทั้งนี้ให้หน่วยงาน เป็นผู้กำหนดตำแหน่งการติดตั้งดังกล่าว

งานพื้นลาดฟ้าและกันซึม

ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อพร้อมซ่อมแซมโครงสร้างพื้นลาดฟ้า และทำระบบกันซึม โดยติดตั้งระบบกันซึม โดยติดตั้งระบบทากันซึมระบบทา ๒ รอบ ชนิดโพลียูรีเทนที่มีความยืดหยุ่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า ๑ มม. มีความยืดหยุ่นไม่น้อยกว่า ๖๐๐ % เสริมความแข็งแรงโดยตาข่ายไฟเบอร์ บริเวณรอยต่อ แตร้าวและพื้นที่ที่พื้นผิวดินโดยฝัง

ข่าวยไฟเบอร์ลงไปในเนื้อโพลียูรีเทนในขณะที่เปียกอยู่รับประกันไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยมีการควบคุมการติดตั้งและได้รับรองจากบริษัทผู้ผลิต ให้เรียบร้อยตามหลักวิชาช่างที่ดี เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตและใช้งานได้

งานทาสีภายนอกอาคาร งานทาสี

งานทาสีภายนอกอาคาร ให้ผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมผนังภายนอกที่ชำรุดเสียหาย และทำความสะอาดพร้อมชุดสีผนังภายนอกเดิมออก และทาสีรองพื้นจำนวน ๑ ครั้ง และทาสีสีจริงจำนวน ๒ ครั้งตามมาตรฐานผู้ผลิตให้สวยงามและใช้งานได้ดี (รูนและสีเลือกภายหลัง)

หลังจากทำการปรับปรุงงานดังกล่าวแล้วเสร็จ

ให้ทำการรื้อถอนห้องอาบน้ำและห้องน้ำชั่วคราวออก พร้อมทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางและบริเวณอาคารและทำการลอกท้อรอบอาคารให้เรียบร้อยและให้อยู่ในสภาพเดิมพร้อมใช้งานต่อไป โดยผู้รับจ้างต้องทำการขนวัสดุต่างๆ อันเนื่องจากการปรับปรุงนั้นออกจากบริเวณ และทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อยจึงจะส่งมอบงานได้ทั้งนี้หากพบวัสดุอุปกรณ์ หรือความเสียหายส่วนอื่นส่วนใดนอกเหนือจากสัญญาซึ่งเกิดจากการกระทำของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขให้เหมือนเดิมและใช้งานได้ดี

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

ให้ผู้รับจ้างติดตั้งกระเช้าไฟฟ้า หรือวิธีโรยตัวลงมาจากที่สูง เพื่อทำการปรับปรุงผนังภายนอกอาคารที่ชำรุดเสียหาย พร้อมทำความสะอาดและทาสี ทั้งนี้ขั้นตอนดำเนินการให้ผู้ควบคุมงานดูแลให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี และเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ที่ผ่านการอบรมตามกฎหมายความปลอดภัย

รายละเอียดและขั้นตอนวัสดุต่างๆ

- ระบบสีพื้นผิวคอนกรีตกันซึม ขั้นตอนทำการติดตั้งระบบกันซึม

๑.การเตรียมผิวพื้น

- ให้ขัดเปิดพื้นผิวให้หยาบ เพื่อเสริมการยึดเกาะแล้วจึงทำความสะอาดพื้นผิวให้ปราศจากคราบไขมัน สิ่งสกปรก และฝุ่นผงต่างๆก่อนการทาสีพื้นผิวต้องแห้งสนิท ความชื้นไม่เกิน ๑๔%

๒.สีรองพื้นบล็อกความชื้น

- ผลิตภัณฑ์ของ TOA รุ่น FLOORGUARD MB PRIMER ,BEGER รุ่น FLOORGUARD BARRIER ,JOTUN รุ่น SISCOFLOOR

- สีรองพื้น ความหนาฟิล์มแห้ง (ไม่น้อยกว่า) ๒๐๐๐ ไมครอน / ต่อเที่ยว (เจือจางด้วย : น้ำสะอาด)
- ความหนาฟิล์มแห้ง (ไม่น้อยกว่า) ๕๐๐ ไมครอน / ต่อเที่ยว
- ระยะเวลาแห้งสัมผัสได้ ๔ ชั่วโมง
- ระยะเวลาแห้งแข็ง ๑๖ ชั่วโมง
- ระยะเวลาแห้งทาทับได้ ๒๔ ชั่วโมง

-๔-

๓.สีอุดโป้ว ปรับสภาพพื้นผิว

- ผลิตภัณฑ์ของ TOA รุ่น FLOORGUARD PUTTY ,BEGER รุ่น FLOORGUARD PUTTY ๕๑ ,JOTUN รุ่น JOTAFLOOR PUTTY

- ความหนาฟิล์มแห้ง (ไม่น้อยกว่า) ๕๐๐ ไมครอน / ต่อเที่ยว (ไม่ต้องเจือจางทินเนอร์)
- ระยะเวลาแห้งสัมผัสได้ ๔ ชั่วโมง
- ระยะเวลาแห้งแข็ง ๖ ชั่วโมง
- ระยะเวลาแห้งทาทับได้ ๒๔ ชั่วโมง

๔.สีชั้นกลาง – ทับหน้า ๒ รอบ

- ผลิตภัณฑ์ของ TOA รุ่น FLOORGUARD PU ๑๐๐ ,BEGER รุ่น DURATHANE ,JOTUN รุ่น HARDTOP AX

- ความหนาฟิล์มแห้ง (ไม่น้อยกว่า) ๕๐ ไมครอน / ต่อเที่ยว (เจือจางทินเนอร์ เบอร์ ๔๓ อัตราส่วน ๔:๑)

- ระยะเวลาแห้งสัมผัสได้ ๓ ชั่วโมง
- ระยะเวลาแห้งแข็ง ๑๖ ชั่วโมง
- ระยะเวลาแห้งทาทับได้ ๑๖ ชั่วโมง

หมายเหตุ : รวม ๔ เที่ยว ความหนาฟิล์มแห้ง (ไม่น้อยกว่า) ๒,๔๐๐ ไมครอน ให้บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เข้าสำรวจตรวจสอบ หน่วยงานจริงเพื่อความถูกต้องก่อนการติดตั้ง

- งานรองพื้นปูนเก่าภายนอก ผลิตภัณฑ์ของ TOA,Beger,pammastic,Delta หรือเทียบเท่า

- งานทาสีภายนอก ผลิตภัณฑ์ของ TOA,Beger,pammastic,Delta หรือเทียบเท่า มอก.๒๓๒๑-๒๕๔๙

- ท่อประปาภายในอาคาร ขนาด ๑๕ มม. ให้ใช้ท่อ PB ชั้น SDR ๑๑ ขนาด ๒๐ มม.ขึ้นไปให้ใช้ท่อ PB ชั้น SDR ๑๓.๕ สำหรับใช้เป็นท่อประปาภายในอาคารการต่อท่อแบบ เชื่อมสอด (Socket Fusion) หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต : PBP,SK Pipe ,อุตสาหกรรมท่อน้ำไทย หรือเทียบเท่า

รายละเอียดวงงานของงานปรับปรุงทาสีภายนอก (ห้องพักอาศัย) พื้นที่ส่วนกลางและส่วนควบของอาคาร บ้านพักส่วนกลาง ตร.(ถนนมิตร) สภพ.(สภ.)

งานปรับปรุงนี้มีการแบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๓ งาน ๕ งวด ระยะเวลาก่อสร้าง ๑๖๐ วัน ดังนี้

งานที่ ๑ งานเตรียมการ

งวดที่ ๑ วงเงินประมาณ ๑๐ % ระยะเวลา ๓๐ วันนับตั้งแต่ลงนามในสัญญาจ้าง

-๕-

- ติดตั้งห้องอาบน้ำและห้องน้ำชั่วคราว พร้อมใช้งาน แล้วเสร็จ
- วางแผนเตรียมงานรื้อถอนและงานติดตั้งทั้งหมดเป็นเอกสาร จัดทำ Shop Drawing การติดตั้งงานต่างๆโดยมี สถาปนิก วิศวกรโยธา วิศวกรสิ่งแวดล้อมและวิศวกรเครื่องกล ระดับสามัญรับรองมาด้วย
- จัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งโดยเสนอเป็นเอกสารขออนุมัติวัสดุและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว
- จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานดังกล่าวแล้วเสร็จ พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจสอบรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๒ งานระบบสุขาภิบาล และประปา

งวดที่ ๒ วงเงินประมาณ ๒๐ % ระยะเวลา ๘๐ วันนับตั้งแต่ลงนามในสัญญาจ้าง

- รื้อถอนและติดตั้งระบบท่อสุขาภิบาล แล้วเสร็จ ๕๐ %
- รื้อถอนและติดตั้งระบบประปา แล้วเสร็จ ๕๐ %
- จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานดังกล่าวแล้วเสร็จ พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจสอบรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งวดที่ ๓ วงเงินประมาณ ๒๐ % ระยะเวลา ๑๑๐ วันนับตั้งแต่ลงนามในสัญญาจ้าง

- รื้อถอนและติดตั้งระบบท่อสุขาภิบาล แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- รื้อถอนและติดตั้งระบบประปา แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- งาน Commissioning & Test run ระบบสุขาภิบาลและระบบประปา แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานดังกล่าวแล้วเสร็จ พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจสอบรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๓ งานเบ็ดเตล็ด

งวดที่ ๔ วงเงินประมาณ ๒๕ % ระยะเวลา ๑๒๐ วันนับตั้งแต่ลงนามในสัญญาจ้าง

- งานทากันซึมลาดฟ้า พร้อมซ่อมแซมโครงสร้างพื้นแล้วเสร็จ ๕๐ %
- งานซ่อมแซมผนังภายนอกอาคาร ทำความสะอาดผนังภายนอกก่อนทาสี แล้วเสร็จ ๕๐ %
- งานทาสีรองพื้นปูนเก่าและทาสีผนังภายนอก แล้วเสร็จ ๕๐ %
- จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานดังกล่าวแล้วเสร็จ พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจสอบรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งวดที่ ๕ วงเงินประมาณ ๒๕ % ระยะเวลา ๑๖๐ วันนับตั้งแต่ลงนามในสัญญาจ้าง

- งานทากันซึมลาดฟ้า พร้อมซ่อมแซมโครงสร้างพื้นแล้วเสร็จ ๕๐ %
- งานซ่อมแซมผนังภายนอกอาคาร ทำความสะอาดผนังภายนอกก่อนทาสี แล้วเสร็จ ๕๐ %
- งานทาสีรองพื้นปูนเก่าและทาสีผนังภายนอก แล้วเสร็จ ๕๐ %

-๖-

- ทำงานอื่นๆ ส่วนที่เหลือทั้งหมดตามสัญญาแล้วเสร็จสมบูรณ์ ถูกต้องตามรูปแบบรายการและรายละเอียดทุกประการ ตลอดจนทำความสะอาดบริเวณส่วนที่ทำการปรับปรุงทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้และจัดทำแบบ As-Built Drawing แสดงรายละเอียดการติดตั้งจริงส่งให้ผู้ว่าจ้างจำนวน ๓ ชุด โดยมีสถาปนิก วิศวกรโยธา วิศวกรสิ่งแวดล้อม รับรองมาด้วย
- จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานดังกล่าวแล้วเสร็จ พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจสอบรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ร.ต.อ.



ผู้ออกรายการ

(สิทธิศักดิ์ คบหมู่)

รอง สว.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.