

**เงื่อนไขและข้อกำหนด  
ในการว่าจ้างปรับปรุงสำนักงานกองการสถานที่และงานบำรุงรักษาอาคาร  
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ**

### 1. วัตถุประสงค์ในการจ้าง

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีความประสงค์จะว่าจ้างปรับปรุงสำนักงานกองการสถานที่และงานบำรุงรักษาอาคาร ตั้งอยู่ภายในอาคารสำนักงานองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อแบ่งส่วนการทำงานและการจัดเก็บข้อมูล เอกสารสำคัญ แบบรูปรายละเอียดต่างๆให้เป็นสัดส่วนและเพื่อสุขอนามัยของเจ้าหน้าที่และบุคลากร โดยปรับปรุงสภาพภายในห้องและครุภัณฑ์ที่มีความชำรุดตามการใช้งานให้มีสภาพดี การแบ่งประเภทการจัดเก็บวัสดุให้เป็นระบบ และเพื่อรับการขยายตัวในอนาคต โดยกำหนดให้มีการซ่อมแซมปรับปรุงห้องและครุภัณฑ์ตามแบบรูปและรายการ

### 2. ข้อมูลเบื้องต้น

- |                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| <b>2.1 เจ้าของอาคาร</b> | องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ |
| <b>2.2 สถานที่ตั้ง</b>  | ต. คลองห้า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี   |
| <b>2.3 ประเภทอาคาร</b>  | สำนักงาน/พิพิธภัณฑ์                  |

### 3. รายละเอียดของการว่าจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงสำนักงานกองการสถานที่และงานบำรุงรักษาอาคารโดยให้ปรับปรุงตามแบบรูปรายละเอียด ซึ่งมีรายการต่อไปนี้

#### 3.1 พื้นที่การดำเนินงาน ประกอบด้วยพื้นที่งาน ดังนี้

- 3.1.1 ห้องกองการสถานที่
- 3.1.2 ห้องอาสาสมัคร
- 3.1.3 บริเวณเก็บของหลังห้องการแสดงทางวิทยาศาสตร์
- 3.1.4 บริเวณสำนักงานข้างงานซ่อมบำรุงรักษาอาคาร

#### 3.2 งานสถาปัตยกรรม ประกอบด้วยรายละเอียดงาน ดังนี้

##### 3.2.1 งานพื้น

- งานรื้อถอนและปรับสภาพพื้นเดิม : รื้อถอนผนัง, พื้นกระเบื้อง, งานระบบอาคารที่เกี่ยวข้องพร้อมขนทั้ง ปรับสภาพพื้นผิวให้เรียบร้อยสำหรับการทำงานต่อไป
- พื้นชั้นลอยโครงเหล็กกล่องติดตั้งแผ่นซิเมนต์บอร์ด ผิวปูกระเบื้องยาง
- งานพื้น : กระเบื้องยางชนิด Asbestos - Free ขนาด  $0.45 \times 0.45$  ม. หนา 2.0 มม. มีเส้นและลาย ปูตามแบบ พื้นบัวเชิงผนัง
- บัวเชิงผนัง : ทำจากสแตนเลสชนิดเกรด 304 ผิวขัดลาย หนา 0.5 มม. พับขอบขอบหนา 1 ซม. สูง 0.10 ม.
- พื้นปูอีพอกซี่ชนิดเทปรับระดับเอง (Self Levelling Epoxy Floor)
- พื้น Floor Hardenerned

### 3.2.2 งานผนัง

- รือถอนผนังเดิมพร้อมขนทึ้งออก อพวช. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งงานที่เกี่ยวข้อง
- ติดตั้งผนังโครงเหล็กซุบสังกะสีหนา 0.55 มม. กรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 8 มม. พร้อมฉนวนไยแก้วความหนาแน่น 24 กก/ลบม. ทาสีพลาสติกอะคริลิกกึ่งเงาชนิดกันเชื้อรา ให้เสริมโครงเหล็กส่วนที่ยึดติดกับวงกบประตูเพื่อความแข็งแรง
- ติดตั้งผนังโครงเหล็กซุบสังกะสีหนา 0.55 มม. กรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 8 มม. พร้อมฉนวนไยแก้วความหนาแน่น 24 กก/ลบม. ผิวกรุกระจากเคลือบสี (Painted Glass Coated) รายละเอียดตามแบบ
- ผนังโครงเหล็กซุบสังกะสีหนา 0.55 มม. กรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หนา 8 มม. และไม้ MDF หนา 4 มม. ตีเว้นร่อง 0.5 ซม. พร้อมฉนวนไยแก้วความหนาแน่น 24 กก/ลบม. ผิวบุแผ่นลายไม้เนตชนิดสีฟ้าและลายไม้ รายละเอียดตามแบบ

### 3.2.3 ฝ้าเพดาน

- รือถอนฝ้าเพดานเดิมพร้อมขนทึ้งออก อพวช. เตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งงานที่เกี่ยวข้อง เห็นฝ้าเพดาน
- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดขอบลาดชนิดทนความชื้นหนา 9 มม. โครงเหล็กซุบสังกะสีหนา 0.55 มม. ฉาบรอยต่อเรียบทาสีพลาสติก

### 3.2.4 งานประตู-หน้าต่าง

- ประตูอลูมิเนียม เนื้อของอลูมิเนียมต้องเป็น ALLOY ชนิด 6063 T 5 หรือ 50 S ซึ่งมีคุณภาพเหมาะสมกับงานสถาปัตยกรรม ULTIMATE TENSILE STRENGTH ไม่น้อยกว่า 22,000 ปอนด์/ตารางนิ้ว  
ความหนาของหน้าตัดอลูมิเนียม ตามลักษณะการใช้สอย
  - ก. ชุดบานเลื่อน ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
  - ข. ชุดซ่องแสง ความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม.
  - ค. ชุดบานสวิง ความหนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม.
  - ง. ชุดบานเปิดและบานกระถุง ความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม.
  - จ. กล่องวงกบอลูมิเนียมทั่วไป หนา 2.0 มม.
  - ฉ. บานเกล็ดอลูมิเนียม หนา 1.4 มม.
- อุปกรณ์ประตูและหน้าต่างอลูมิเนียมผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างให้ อพวช. เพื่อพิจารณาอนุมัติ ก่อนริบดำเนินการ
- ประตูกระจกเปลือย กระจกนิรภัย ความหนาตามระบุโดยบริษัทผู้ผลิต
- บานประตูไม้เทียม/บานประตูไม้อัดสัก/สัก หนา 35 มม. ทาสีน้ำมันเรียบ พร้อมเจาะช่องมอง ตามแบบรายละเอียด วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" ทาสีน้ำมัน
- วงกบไม้เทียม/อลูมิเนียมอบสี ขนาด 2"x4"

### 3.2.5 งานสี

- สีพลาสติก ชนิดอะคริลิก 100% กันเชื้อรา ล้างและทำความสะอาดได้
- สีน้ำมัน ชนิดเคลือบเงาคุณภาพสูง ผลิตจากอัลฟ์เรซินสังเคราะห์

### 3.2.6 งานจัดทำครุภัณฑ์สร้างในที่ (Built-in)

ลักษณะรูปแบบของครุภัณฑ์ตามแบบรายละเอียด วัสดุตู้เป็นไม้ MDF (Medium Density Fiber Board) ชนิดความหนาแน่นปานกลาง ปิดผิวด้วยลายไม้เนตและ/หรือพ่นสี ให้นำเสนอวัสดุและสีเพื่อขออนุมัติ

- รายละเอียดอื่นๆ เช่น ปรับปรุง/ดัดแปลง/ทำสีตู้เดิม ติดตั้งตู้ชั้นลอยตามแบบรายละเอียด
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร
- ประสานงานกับผู้ติดตั้งงานระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

### 3.3 งานโครงสร้าง ประกอบด้วยรายละเอียดงาน ดังนี้

- ก่อสร้างชั้นลอยโครงสร้างเหล็กกรุปพร้อมสามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ตร.ม. โครงสร้างเหล็กต้องได้รับการออกแบบและควบคุมงานตามมาตรฐานที่สถาบันวิศวกรรมกำหนดลงนามรับรอง โดยวิศวกรระดับไม่ต่ำกว่าภาคี

### 3.4 งานครุภัณฑ์สำเร็จ ประกอบด้วยรายละเอียดงาน ดังนี้

- ชุดโต๊ะทำงาน พื้นโต๊ะเจาะช่องสำหรับสายไฟ ขาโต๊ะ ลินชักเก็บของ ทำจากไม้ปาร์ติเกลิผิวหุ้มลายเนต แผ่นรองแป้นพิมพ์จากพลาสติก เลื่อนเข้าออกได้ พร้อมอุปกรณ์มือจับ บานพับ กุญแจ อุลูมิเนียมหรือสแตนเลสพิ้วขัดลาย ให้นำเสนอวัสดุและสีเพื่อขออนุมัติ
- โต๊ะประชุม/โต๊ะเอนกประสงค์ พื้นโต๊ะเจาะช่องสำหรับสายไฟ ขาโต๊ะ ลินชักเก็บของ ทำจากไม้ปาร์ติเกลิผิวหุ้มลายเนต แผ่นรองแป้นพิมพ์จากพลาสติก เลื่อนเข้าออกได้ พร้อมอุปกรณ์มือจับ บานพับ กุญแจ
- เก้าอี้ โครงสร้างเหล็กชุบโครเมี่ยม/พ่นสีอิพ็อกซี่ ที่นั่ง/เบาะ/หัวเขน ทำจากพองน้ำหุ้มหนังเทียม พนักพิงชนิดหนังเทียม/ไยผ้าลายสาบໂປ່ງ พร้อมที่ปรับระดับสูงต่ำและความแข็งอ่อน
- ตู้เอกสารเหล็กเคลือบสีผุน ชนิดติดตั้งบนรางเลื่อนพร้อมอุปกรณ์การเลื่อนแบบผ่อนแรง

### 3.5 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ ดังนี้

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| - ประตูไม้ปิดผิวลายเนต        | DoorThai, Eco Door                         |
| - ยิปซัมบอร์ด                 | ตราช้าง SCG, ตราบ้าน Gyproc                |
| - ไฟเบอร์ซิเมนต์              | Viva Board, Sherpa                         |
| - ไม้ MDF                     | สุขสวัสดิ์ไม้อัดไทย, วนชัยกรุ๊ป, เค เค วูด |
| - อุลูมิเนียม                 | TOSTEM THAI, NIKKEI THAI, เมืองทอง         |
| - อุปกรณ์งานครุภัณฑ์          | Home, Hettich, Hafele'                     |
| - อุปกรณ์งานประตู-หน้าต่าง    | VVP, YALE, SCL,                            |
| - ลามิเนต                     | Formaica, Perstop, TD Board                |
| - สี                          | TOA, ICI, Jotun                            |
| - กระเบื้องยาง                | Dynoflex, Starflex                         |
| - ครุภัณฑ์สำเร็จรูป           | Perfect, Mery Fair                         |
| - ตู้เอกสารรางเลื่อนสำเร็จรูป | Lucky, TSL Steel, SKU                      |

### 3.6 งานระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้

- รื้อถอนอุปกรณ์งานระบบสำหรับงานติดตั้งใหม่และติดตั้งงานระบบ ตามแบบรูปและรายการ ดังนี้
- 3.6.1 ปรับปรุงและติดตั้งงานระบบปรับอากาศและระบบภายในอาคาร
  - 3.6.2 ปรับปรุงและติดตั้งงานระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่าย และการสื่อสาร
  - 3.6.3 ติดตั้งงานระบบควบคุมการเข้าออก (Access Control)
  - 3.6.4 ปรับปรุงและติดตั้งงานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

#### 4. เนื่องไข

- 4.1 ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นแม้จะเกิดขึ้นด้วยเหตุสุดวิสัยนอกจกรณ์อันเกิดจากความผิดพลาดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดในความเสียหายนั้นและรับชดใช้จันครบถ้วนหรือยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเอาเงินจากค่าจ้างซึ่งแล้วแต่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณา
- 4.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมแผน, ระยะเวลาในการทำงาน, รูปแบบที่จะทำการซ่อมแซมที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการและรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในขั้นตอนการทำงาน
- 4.3 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและยินยอมชดใช้ค่าเสียหายหรือช่อมแซมทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่เกิดความเสียหายหรือสูญหายโดยการกระทำการของผู้รับจ้างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างด้วย
- 4.4 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและให้ความคุ้มครองคนงานหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างที่ทำงานกับผู้รับจ้างเกี่ยวกับสิทธิอันพึงได้ตามกฎหมายแรงงานด้วยโดยไม่เรียกร้องเอาจากผู้ว่าจ้างอีก

#### 5. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน 120 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือสั่งจ้าง

#### 6. การรับประกันผลงาน 2 ปีนับจากวันที่ผ่านการตรวจรับงาน