

**เงื่อนไขและข้อกำหนดในการว่าจ้าง**  
**ปรับปรุงส่วนขยายสำนักงานและห้องประชุมอบรม 1 งาน**  
**องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ**

1. **วัตถุประสงค์ในการจ้าง**

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีความประสงค์จะว่าจ้างก่อสร้างงานปรับปรุงส่วนขยายสำนักงานและห้องประชุมอบรม เป็นส่วนขยายของสำนักงานเดิม ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ สูง 2 ชั้น ภายในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อใช้เป็นที่จัดกิจกรรมต่างๆ และใช้เป็นส่วนสำนักงาน

## 2. ข้อมูลเบื้องต้น

- |                  |   |
|------------------|---|
| 2.1 เจ้าของอาคาร | องค์การพิพิธภัณฑทวีทยาาสตร์แห่งชาติ                                       |
| 2.2 สถานที่ตั้ง  | อาคารพิพิธภัณฑทวีทยาาสตร์ เทคโนโลยี<br>ต. คลองห้า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี |
| 2.3 ประเภทอาคาร  | ส่วนขยายสำนักงาน  |

3. รายละเอียดของการว่าจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างงานปรับปรุงสวนขยายสำนักงานและห้องประชุมอบรม ภายในองค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตามรายละเอียดตำแหน่งที่ระบุในแบบรูปรายละเอียด ซึ่งมีรายการต่างๆ ดังนี้

### 3.1 ขอบเขตพื้นที่การดำเนินการ

- 3.1.1 ปรับปรุงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้างงานปรับปรุงส่วนขยายสำนักงานและห้องประชุมอบรม ประกอบด้วยงานสถาปัตยกรรม งานโครงสร้าง และงานระบบสาธารณูปโภค
- 3.1.2 งานเตรียมพื้นที่ ปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมกับการก่อสร้าง
- 3.1.3 จัดทำระบบป้องกันชั่วคราวอย่างมั่นคงแข็งแรง ตามข้อกำหนดทางกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การป้องกันเศษวัสดุจากการก่อสร้าง และป้องกันฝุ่น และสิ่งอันตรายจากการก่อสร้าง

### 3.2 งานก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วยงานต่างๆ ดังนี้

- 3.2.1 งานสถาปัตยกรรม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดแบบก่อสร้าง (Shop Drawing) โดยอ้างอิงรายละเอียดจากแบบของผู้อำนาจ ประสานงานกับตัวแทนผู้ว่าจ้างระหว่งดำเนินการก่อสร้าง และก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และตามรายการรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง



3.2.2 งานโครงสร้าง ได้แก่ ตรวจสอบทบทวนรายการคำนวณงานโครงสร้าง จัดทำรายละเอียดแบบก่อสร้าง (Shop Drawing) พร้อมการรับรองโดยวิศวกรโยธา ที่มีใบประกอบวิชาชีพควบคุมตามกำหนด สำหรับการอนุมัติเพื่อดำเนินงาน และการก่อสร้างงานโครงสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

3.2.3 งานระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ การก่อสร้างงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ งานระบบสุขาภิบาล งานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และงานระบบโทรศัพท์วงจรปิด จัดทำรายละเอียดแบบก่อสร้าง (Shop Drawing) พร้อมการรับรองโดยวิศวกร ที่มีใบประกอบวิชาชีพควบคุมตามกำหนด สำหรับการอนุมัติเพื่อดำเนินงาน ตามแบบรูปรายละเอียด

3.2.4 ในกรณีที่แบบหรือในตารางปริมาณงานไม่ได้กำหนด แต่เพื่อให้งานจ้างนี้ครบถ้วน ในด้านความปลอดภัยและการใช้งาน ผู้รับจ้างต้องจัดทำ ให้ครบถ้วน โดยไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากอพวช. ได้อีก

3.2.5 งานอื่นๆ ได้แก่ งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโดยรอบให้เรียบร้อยทั้งในระหว่างการก่อสร้างและหลังการก่อสร้าง โดยต้องซ่อมแซมสิ่งประกอบอาคารเดิมที่เสียหาย หรือชำรุด ที่เกิดจากการก่อสร้างงานนี้ให้แล้วเสร็จก่อนการส่งมอบงานในงวด

#### 4. เงื่อนไข

4.1 ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นแม้จะเกิดขึ้นด้วยเหตุสุดวิสัยนอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายนั้นและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายครบถ้วนหรือยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเอาเงินจากค่าจ้างชดใช้ซึ่งแล้วแต่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณา

4.2 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ที่มีผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ร่วมเป็นทีมบริหารจัดการในงานจ้างนี้ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย วิศวกรโยธา และวิศวกรงานระบบต่างๆ ไม่ต่ำกว่าระดับภาคี รวมถึง มีผู้ควบคุมงานที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสาขาก่อสร้าง เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานตลอดสัญญาจ้าง และมีเจ้าหน้าที่ควบคุมด้านความปลอดภัย (จป.) ระดับวิชาชีพ ที่มีคุณสมบัติตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกำหนด เป็นผู้ปฏิบัติงานประจำตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

4.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมแผน, ระยะเวลาในการทำงาน, รูปแบบที่จะทำการปรับปรุงที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการและรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในช่วงขั้นตอนการเสนอราคา

4.4 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและยินยอมชดใช้ค่าเสียหายหรือซ่อมแซมทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่เกิดความเสียหายหรือสูญหายโดยการกระทำของผู้รับจ้างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างด้วย

4.5 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและให้ความคุ้มครองคนงานหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างที่ทำงานกับผู้รับจ้างเกี่ยวกับสิทธิอันพึงได้ตามกฎหมายแรงงานด้วยโดยไม่เรียกร้องเอาจากผู้ว่าจ้างอีก

#### 5. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญาจ้างหรือวันที่ อพวช. แจ้งเริ่มงาน

#### 6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง 2 ปี



## 7. ระยะเวลาส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

จำนวนงวดในการส่งมอบ ๕ (ห้า) งวด ดังนี้ (โดยแต่ละงวดผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารประกอบ ไม่น้อยกว่า ๕ ชุด โดยทำเป็นต้นฉบับ ๒ ชุด และสำเนา ๓ ชุด)

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของค่าจ้างทั้งสิ้น เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการปิดกันพื้นที่ กันฝุ่น ในพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ
- ส่งแผนการดำเนินงานอย่างละเอียด และผังบุคลากร
- จัดทำโครงสร้าง เสา และ คาน แล้วเสร็จ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ (ห้าสิบ)

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- จัดทำโครงสร้าง เสา และ คาน ส่วนที่เหลือ แล้วเสร็จ
- จัดทำงานพื้น Metal Deck แล้วเสร็จ
- งานมุงหลังคา แล้วเสร็จ
- งานผนัง ยิปซัมบอร์ด แล้วเสร็จ
- งานเดินท่อ ระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ
- งานเดินท่อ ร้อยสาย ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ ระบบ LAN ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ (ห้าสิบ)

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานโครงสร้างสะพาน พร้อม รวบบันได แล้วเสร็จ
- งานผนังกระจกเทมเปอร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ (ห้าสิบ) แล้วเสร็จ
- งานผนังอลูมิเนียมคอมโพสิต แล้วเสร็จ
- งานเดินท่อ ร้อยสาย ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ ระบบ LAN ส่วนที่เหลือแล้วเสร็จ
- งานฝ้าเพดาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ (ห้าสิบ) แล้วเสร็จ
- งานติดตั้ง ดวงโคมไฟฟ้า แล้วเสร็จ

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานผนังกระจกเทมเปอร์ แล้วเสร็จ
- งานฝ้าเพดาน ส่วนที่เหลือแล้วเสร็จ
- งานประตูหน้าต่าง แล้วเสร็จ
- งานผนัง 3 D แบบแผ่น แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบปรับอากาศ และ ระบายอากาศ แล้วเสร็จ

งวดที่ ๕ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานพื้นกระเบื้องยาง แล้วเสร็จ
- งานพื้นกระเบื้องเซรามิค แล้วเสร็จ
- งานทาสี ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานอื่นๆ ส่วนที่เหลือทั้งหมดตามขอบเขตงาน
- ทดสอบระบบการทำงานทั้งหมด แล้วเสร็จ
- ทำสถานที่และบริเวณพื้นที่โดยรอบที่เกี่ยวข้องในงานจ้างให้สะอาดเรียบร้อย



- ส่งมอบแบบรายละเอียดการจัดสร้างจริง (As-Built Drawing) Auto CAD 2010 ขึ้นไป ประกอบด้วย ต้นฉบับ กระดาษ ไซขนาดไม่น้อยกว่า A2 จำนวน ๒ (สอง) ชุด สำเนาพิมพ์เขียว ขนาดไม่น้อยกว่า A2 จำนวน ๓ (สาม) ชุด และสำเนา ขนาดไม่น้อยกว่า A3 จำนวน ๓ (สาม) ชุด
- ส่งมอบคู่มือประกอบการใช้งาน และการบำรุงรักษา รวมทั้ง อุปกรณ์สำรอง (ถ้ามี)
- ส่งมอบแคตตาล็อกและรายละเอียด Specification ของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และครุภัณฑ์ที่ติดตั้งในงานจ้างนี้ทั้งหมด
- Flash Drive ขนาดความจุที่เหมาะสม จำนวน ๓ (สาม) ชุด ประกอบด้วยข้อมูล
  - แบบรายละเอียดการจัดสร้างจริง (As-Built Drawing)
  - คู่มือการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษา และอะไหล่วัสดุอุปกรณ์ในการดูแลรักษา
  - แคตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ วัสดุที่ใช้ในงาน ที่ใช้ประกอบทั้งหมด

