

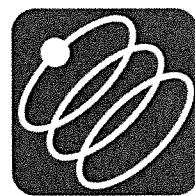
ขอบเขตการจ้าง

TERM OF REFERENCE

A.043 | LOGICAL EXHIBITION

งานนิทรรศการ LOGICAL

อาคารพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ



อพวช.
N S M

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
National Science Museum, THAILAND
www.nsm.or.th โทร.02 5779999 โทรสาร.02 5779990

{ mahutsachan }
architecture | photography

ขอบเขตการจ้างทำนิทรรศการเคลื่อนที่ เรื่อง LOGICAL

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

1. คำนำ

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีความประสงค์จะดำเนินการว่าจ้างทำนิทรรศการเคลื่อนที่ เรื่อง LOGICAL ภายในพื้นที่นิทรรศการอาคารพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์ และกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล เสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของประชาชนและเยาวชน ให้เชื่อมต่อแนวคิดจากสิ่งที่พบเจอในชีวิตประจำวันกับทฤษฎีทางคณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ประชาชนและเยาวชนนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอด เกิดเป็นนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ การจัดสร้างนิทรรศการชุดดังกล่าวนี้จะต้องมีการจัดทำให้มีความแข็งแรงคงทนในการจัดแสดง และเคลื่อนย้ายขนย้าย เพื่อสามารถนำไปจัดแสดงนิทรรศการนอกสถานที่ได้

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์ และกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล
2. สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของทฤษฎีทางคณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์กับชีวิตประจำวัน
3. เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ประชาชนและเยาวชนนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอด

3. ข้อมูลเบื้องต้น

- 3.1 โครงการ : นิทรรศการ Logical
พื้นที่ประมาณ 500 ตรม.
- 3.2 สถานที่ : พื้นที่นิทรรศการชั่วคราว อาคารพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)
เทคโนโลยีธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

3.3 หน้าที่ใช้สอยหลัก:

เป็นนิทรรศการหลักที่นำเสนอเนื้อหาสาระเกี่ยวกับเรื่อง Logical โดยมีรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับเยาวชนและประชาชนทั่วไป

4. เงื่อนไขสำหรับผู้รับจ้าง

1. ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นด้วยเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดพลาดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายนั้นและรับผิดชอบใช้จนครบถ้วน หรือยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเอาเงินจากค่าจ้างชดใช้ซึ่งแล้วแต่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณา
2. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงาน ระยะเวลาในการจัดสร้างนิทรรศการ Logical ที่เหมาะสม
3. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย หรือซ่อมแซมทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่เกิดความเสียหายหรือสูญหาย โดยการกระทำของผู้รับจ้างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างด้วย
4. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและให้ความคุ้มครองคนงาน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างที่ทำงานกับผู้รับจ้างเกี่ยวกับสิทธิอันพึงได้ตามกฎหมายแรงงาน โดยไม่เรียกร้องเอาจากผู้ว่าจ้าง
5. การส่งมอบงานงวดต่าง ๆ หรือเอกสารขอความเห็นชอบใด ๆ ให้ผู้รับจ้างส่งมอบต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้าง
6. กรรมสิทธิ์ในแบบรูปรายละเอียดและรายการประกอบแบบเป็นของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างไม่สามารถนำไปทำซ้ำ โดยปราศจากการยินยอมของผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร
7. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในส่วนรับผิดชอบของผู้รับจ้าง เช่น ค่าโสหุ้ย ค่าล่วงเวลา ค่าพาหนะ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์เครื่องเขียนและค่าพิมพ์เขียวในระหว่างปฏิบัติงาน ให้ถือว่ารวมอยู่ในค่าจ้างแล้ว
8. ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานจัดสร้างนิทรรศการ Logical เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้กับผู้ว่าจ้าง และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้พิจารณาตรวจรับงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยในระยะเวลาประกันดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการ แก้ไข หากชิ้นงานนิทรรศการ Logical มีปัญหา ในการให้บริการ โดยจะต้องดำเนินการให้เสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

5. เงื่อนไขพิเศษ

เมื่อคณะกรรมการรับหลักการเบื้องต้นในการคัดเลือกบริษัทใดแล้ว คณะกรรมการมีสิทธิต่อรองรูปแบบรายละเอียดนิติกรรมและเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานจัดทำนิติกรรมสำเร็จลุล่วงด้วยดีและเหมาะสม

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานจ้างนี้ให้แล้วเสร็จภายใน 240 (สองร้อยสี่สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา หรือวันที่ อพวช. แจ้งเริ่มงาน

7. วงเงินในการจัดสร้าง

วงเงินรวม 6,500,000.00 (หกล้านห้าแสน) บาท ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อ/จัดจ้าง

8. ระยะเวลาส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

จำนวนงวดในการส่งมอบ 4 (สี่) งวด ดังนี้ (โดยแต่ละงวดผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารประกอบ ไม่น้อยกว่า 7 ชุด โดยทำเป็นต้นฉบับ 3 ชุด และสำเนา 4 ชุด พร้อม USB Drive)

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของค่าจ้างทั้งสิ้น เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการรื้อถอน และจัดเก็บนิติกรรมเดิมอย่างเป็นระบบ
- ปรับพื้นที่ และปิดกั้นพื้นที่สำหรับการจัดทำนิติกรรม
- ส่งแผนการดำเนินงานอย่างละเอียด และผังบุคลากร
- ส่งมอบแบบรูปงานตกแต่งนิติกรรมภายใน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ส่งมอบแบบรูปงานเดินกระแสไฟฟ้า แล้วเสร็จ
- ส่งมอบแบบร่างข้อความและเนื้อหา Cabrera พร้อมออกแบบกราฟิกเบื้องต้น
- ส่งมอบแบบรูป สำหรับการจัดทำสื่อประสมทั้งหมด
- ส่งมอบรายการครุภัณฑ์ และวัสดุอุปกรณ์ที่เลือกใช้ในงานจ้างนี้ทั้งหมด

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 (สามสิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- จัดทำงาน โครงสร้างนิติกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 (สี่สิบ) แล้วเสร็จ

- จัดทำโครงสร้างชิ้นงานร้อยละ 60 (หกสิบ) แล้วเสร็จ
- ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและสายไฟฟ้าร้อยละ 60 (หกสิบ) แล้วเสร็จ
- ส่งมอบข้อความ เนื้อหาการบรรยาย และแบบกราฟิกพร้อมผลิต แล้วเสร็จ
- ส่งมอบ Demo ของสื่อประสม แล้วเสร็จ

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 (สามสิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ส่งมอบโครงสร้างนิทรรศการทั้งหมด แล้วเสร็จ
- ส่งมอบโครงสร้างชิ้นงานทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าและแสงสว่างแล้วเสร็จ
- ติดตั้งกราฟิกทั้งหมดแล้วเสร็จ

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ส่งมอบชิ้นงานนิทรรศการ ครุภัณฑ์ และชิ้นงานแสดง พร้อมดำเนินการติดตั้ง แล้วเสร็จ
- ติดตั้ง Software ทั้งหมด พร้อมทดสอบการใช้งาน แล้วเสร็จ
- ทดสอบระบบการทำงานของชิ้นงานนิทรรศการทั้งหมด แล้วเสร็จ
- ทำสถานที่และบริเวณพื้นที่โดยรอบที่เกี่ยวข้องในงานจ้างให้สะอาดเรียบร้อย
- ส่งมอบแบบรายละเอียดการจัดสร้างจริง (As-Built Drawing) ประกอบด้วยต้นฉบับสี่สีขนาดไม่น้อยกว่า A3 จำนวน 2 (สอง) ชุด พร้อมสำเนา 3 (สาม) ชุด
- ส่งมอบคู่มือการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษา และอะไหล่วัสดุอุปกรณ์ในการดูแลรักษา
- ส่งมอบแค็ตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์เครื่องมือ หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ประกอบนิทรรศการทั้งหมด
- ฝึกอบรมการใช้งาน และวิธีดูแล/ซ่อมบำรุงรักษานิทรรศการในเบื้องต้น ให้กับพนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัครของผู้ว่าจ้าง
- USB Drive จำนวน 3 (สาม) ชุด ประกอบด้วยข้อมูล
 - แบบรายละเอียดการจัดสร้างจริง (As-Built Drawing)
 - คู่มือการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษา และอะไหล่วัสดุอุปกรณ์ในการดูแลรักษา
 - แค็ตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์เครื่องมือ หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ประกอบนิทรรศการทั้งหมด

- เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักฐานการรับประกันครุภัณฑ์ต่างๆ ที่นำส่งหรือที่ติดตั้งประกอบชิ้นงาน (ถ้ามี)

9. ขอบเขตของงาน

- 11.1 ดำเนินการจัดหารายละเอียดประกอบ เช่น การจัดวางผัง ผังเดินสายไฟ เทคนิคการก่อสร้างชิ้นงานและสื่อประสม วัสดุและอุปกรณ์ที่เลือกใช้ เป็นต้น
- 11.2 ดำเนินการก่อสร้างนิทรรศการ ชิ้นงาน และสื่อประสมทั้งหมดตามที่ระบุในแบบก่อสร้างตามขอบเขตงานและงบประมาณที่ได้รับ
- 11.3 ดำเนินการออกแบบและติดตั้งงานกราฟิก ทั้งของชิ้นงาน และบอร์ดข้อมูลเนื้อหา
- 11.4 จัดหาจัดซื้อครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงาน รวมถึงอุปกรณ์ประกอบฉากทั้งหมด
- 11.5 จัดทำระบบสนับสนุนและซ่อมบำรุงนิทรรศการ เช่น คู่มือดูแลรักษานิทรรศการ คู่มือการถอดประกอบชิ้นงาน การจัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง และการจัดเตรียมบุคลากรดูแลนิทรรศการในระยะเวลารับประกันผลงาน

10. ข้อกำหนดเบื้องต้น

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้ว่าจ้างให้เป็นผู้รับจ้างในโครงการนี้ จะต้องดำเนินงานอย่างน้อย ดังนี้

13.1 จัดหาบุคลากรในสาขาวิชาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดสร้างนิทรรศการ โดยเป็นบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถในวิชาชีพ และมีจำนวนพอเพียงที่จะปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง บุคลากรด้านต่าง ๆ ของผู้รับจ้างนอกจากจะต้องใช้ความรู้ ความสามารถในวิชาชีพที่จะปฏิบัติงานจะต้องเป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องและเป็นไปตามมาตรฐานจรรยาบรรณของการปฏิบัติวิชาชีพ กำหนดโดยสภาสถาปนิกและสภาวิศวกรอย่างเคร่งครัด

13.2 ควบคุมการปฏิบัติงานของบุคลากรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องให้ความสำคัญในเรื่องดังต่อไปนี้ คุณค่าและมาตรฐานของงานประกอบติดตั้ง วัสดุและครุภัณฑ์ที่เลือกใช้เพื่อดำเนินการควบคุมกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

- ระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญาจ้าง
- งบประมาณค่าจัดสร้างนิทรรศการ
- คุณภาพความถูกต้องและครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียดของการจัดสร้างนิทรรศการ

13.3 การจัดสร้างโครงสร้างนิทรรศการ-ชิ้นงาน และวัสดุในการจัดหาสื่อ ให้คำนึงถึงความปลอดภัย แข็งแรง คงทน ไม่เป็นอันตราย และสะดวกต่อการบำรุงรักษา