

รายละเอียดขอบเขตของงาน  
จ้างก่อสร้างนิทรรศการวิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี  
(Nano Science & Nanotechnology) พร้อมติดตั้ง ๑ งาน

๑. ข้อมูลเบื้องต้น

เจ้าของอาคาร	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
สถานที่ตั้ง	เทคโนโลยี ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทงาน	ก่อสร้างนิทรรศการวิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี (Nano Science & Nanotechnology) ติดตั้งภายในอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาราชนี ชั้นที่ ๕ พื้นที่ประมาณ ๒๐๐ ตร.ม.

๒. ขอบเขตของงาน

- ๒.๑ ศึกษาและพัฒนาเนื้อหาวิชาการ งานการออกแบบและจัดสร้างนิทรรศการ รวมทั้งการพัฒนากระบวนการนำเสนอวิธีการจัดแสดง
- ๒.๒ พัฒนาแบบรูปของนิทรรศการพร้อมจัดทำรายละเอียดประกอบ เช่น การจัดวางผังพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสม เทคนิคการนำเสนอ วัสดุที่เลือกใช้ การเลือกใช้สื่อ การจัดและออกแบบระบบแสงไฟประกอบนิทรรศการ เป็นต้น
- ๒.๓ พัฒนาแบบรูปและเทคนิคในการก่อสร้าง
- ๒.๔ จัดทำระบบสนับสนุนและซ่อมบำรุงนิทรรศการ เช่น คู่มือดูแลรักษานิทรรศการ การจัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง และการจัดเตรียมบุคลากรดูแลนิทรรศการในระยะเวลารับประกันผลงาน
- ๒.๕ ดำเนินการก่อสร้างนิทรรศการ-ชิ้นงานตามขอบเขตงานข้างต้น และงบประมาณที่ได้รับ

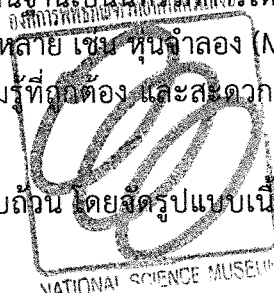
๓. สาระสำคัญของนิทรรศการ

เป็นนิทรรศการที่ให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนและประชาชนทั่วไป การจัดทำแบ่งเป็น ๒ ลักษณะคือ ปรับปรุงของเดิมที่มีอยู่แล้ว และจัดสร้างขึ้นมาใหม่

๓.๑ ความต้องการทั่วไป

(๑) เป็นนิทรรศการถาวร ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานเป็นนิทรรศการให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี มีรูปแบบทันสมัย มีสิ่งแสดงหลากหลาย เช่น หุ่นจำลอง (Model) ชิ้นงานสื่อสัมผัส (Interactive) สื่อประสม (Multimedia) เน้นสาระความรู้ที่ถูกต้อง และสะดวกต่อการซ่อมแซมบำรุงรักษา

(๒) จัดนิทรรศการแต่ละส่วนตามหัวเรื่องที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วน โดยจัดรูปแบบเนื้อหาให้เหมาะสมกับเยาวชนและประชาชนทั่วไป



/ (๓) การ ...

(๓) การออกแบบโครงสร้างนิทรรศการและวัสดุในการจัดทำสื่อ ให้คำนึงถึงความปลอดภัย แข็งแรง คงทน ไม่เป็นอันตราย อายุใช้งานไม่น้อยกว่า ๕ ปี

(๔) มีคำบรรยายนิทรรศการแต่ละจุดเนื้อหาสั้น กระชับ และเข้าใจง่าย โดยทำเป็น ๒ ภาษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

#### ๓.๒ สารสำคัญของนิทรรศการ

โซนที่ ๑ ความหมายในเรื่องของนาโนและคำที่เกี่ยวข้อง รู้จักกับหน่วยวัดนาโน

โซนที่ ๒ คุณสมบัติใหม่ของนาโน นาโนในธรรมชาติ คุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีขนาดเล็กลง

โซนที่ ๓ ผลิตภัณฑ์นาโน

โซนที่ ๔ ความปลอดภัยของนาโนเทคโนโลยี

โซนที่ ๕ Nano Future

#### ๔. ข้อกำหนดเบื้องต้น

ผู้ชนะการเสนอราคา (ผู้รับจ้าง) จะต้องดำเนินงานอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑ จัดหาบุคลากรในสาขาวิชาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดสร้างนิทรรศการวิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี (Nano Science & Nanotechnology) โดยต้องจัดหาบุคลากรที่มีประสบการณ์ ภูมิความรู้ ความสามารถในวิชาชีพ และมีจำนวนพอเพียงที่จะปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดไว้ในสัญญาจ้าง บุคลากรด้านต่าง ๆ ของผู้รับจ้างนอกจากจะต้องใช้ความรู้ ความสามารถในวิชาชีพที่จะปฏิบัติงาน จะต้องเป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องและเป็นไปตามมาตรฐานจรรยาบรรณของการปฏิบัติวิชาชีพ กำหนดโดยสภาสถาปนิกและสภาวิศวกรอย่างเคร่งครัด

๔.๒ ควบคุมการปฏิบัติงานของบุคลากรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องให้ความสำคัญในเรื่องดังต่อไปนี้ คุณค่าและมาตรฐานของงานประกอบติดตั้ง วัสดุและครุภัณฑ์ที่เลือกใช้เพื่อดำเนินการควบคุมกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

(๑) ระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญาจ้าง

(๒) งบประมาณค่าจัดสร้างนิทรรศการวิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี (Nano Science & Nanotechnology)

(๓) คุณภาพความถูกต้องและครบถ้วนตามแบบรูปรายละเอียดของการจัดสร้างนิทรรศการวิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี (Nano Science & Nanotechnology)

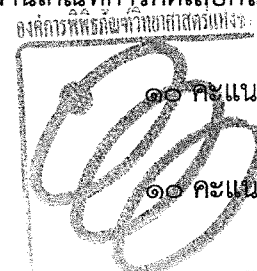
#### ๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้จัดสร้างนิทรรศการ

ผู้มีสิทธิเข้าเสนอราคา ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องเป็นผู้ที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การคัดเลือกไม่น้อยกว่า ๕๐ คะแนน โดยการพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิค มีหัวข้อพิจารณา ดังนี้

๑) แนวความคิดและสาระที่จะจัดแสดงตามวัตถุประสงค์

๒) รูปแบบการจัดแสดงมีความคิดสร้างสรรค์

การเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม น่าสนใจ



แนบมา ๓๐๐/๓) แนวทาง ...

๓) แนวทางในการนำเสนอจุดดึงดูดที่น่าสนใจในนิทรรศการฯ	
ที่มีลักษณะเด่น และกลมกลืนไปกับนิทรรศการถาวร	
ในส่วนอื่นๆ ที่จัดแสดงในชั้นนิทรรศการ ซึ่งระบุรายละเอียดอย่างชัดเจน	๕๐ คะแนน
๔) ผลงานและประสบการณ์ของนิติบุคคลและทีมงาน	๕ คะแนน
๕) แผนงานและแนวทางการจัดระบบบริหารจัดการที่เหมาะสม	
สอดคล้องกับงานที่จะรับจ้าง	๑๕ คะแนน
๖) ข้อเสนอพิเศษอื่น ๆ	๑๐ คะแนน
<b>รวม</b>	<b>๑๐๐ คะแนน</b>

## ๖. ข้อกำหนดของข้อเสนอโครงการ

๖.๑ จัดทำข้อเสนอโครงการเป็นรูปเล่มขนาด A3 ต้นฉบับสีสี่ จำนวน ๒ ชุด และสำเนา จำนวน ๕ ชุด พร้อมแผ่น CD / DVD ข้อเสนอโครงการ จำนวน ๗ ชุด โดยนำมายื่นพร้อมกับการยื่นซองประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๖.๒ การอธิบายข้อเสนอโครงการ ผู้เสนอโครงการต้องนำเสนอรายละเอียด (Presentation) ต่อ คณะกรรมการเป็นเวลาไม่เกิน ๖๐ นาที ในวันและสถานที่ที่ระบุในประกาศประกวดราคาจ้างฯ (จัดเตรียมแผ่น CD / DVD ไฟล์ข้อมูลที่น่าสนใจทั้งหมด มอบให้คณะกรรมการประกวดราคาจ้างฯ ภายหลังสิ้นสุดเวลาการนำเสนอ จำนวน ๑ ชุด)

### ๖.๓ องค์ประกอบของข้อเสนอ

- ๕.๓.๑ รายละเอียดของบริษัท ประสบการณ์ และบุคลากรผู้รับผิดชอบดำเนินการ
- ๕.๓.๒ รายชื่อที่ปรึกษาด้านวิชาการ ผลงานและประสบการณ์
- ๕.๓.๓ แนวคิดและสาระวิชาการที่จัดแสดง
- ๕.๓.๔ รูปแบบเบื้องต้นของการจัดแสดง เช่น ผังการใช้พื้นที่ แนวความคิดการจัดทำ โครงสร้าง ชนิดของวัสดุ สี สัน เทคนิค ระบบไฟ แสง เสียง และองค์ประกอบอื่น ๆ
- ๕.๓.๕ แผนการดำเนินงาน
- ๕.๓.๖ เงื่อนไขการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง
- ๕.๓.๗ อื่นๆ

## ๗. เงื่อนไขอื่นๆ

๗.๑ ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นด้วยเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณี อันเกิดจากความผิดพลาดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายนั้นและรับผิดชอบใช้จนครบถ้วน หรือ ยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเอาเงินจากค่าจ้างชุดใช้ซึ่งแล้วแต่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณา

๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผน ระยะเวลาในการจัดสร้างนิทรรศการวิทยาศาสตร์ด้านนาโนและนาโน เทคโนโลยี (Nano Science & Nanotechnology) ที่เหมาะสม

๗.๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและยินยอมชดเชยค่าเสียหาย หรือซ่อมแซมทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่เกิด ความเสียหายหรือสูญหาย โดยการกระทำของผู้รับจ้างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างด้วย



/ ๗.๔ ผู้รับจ้าง ...

๗.๔ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและให้ความคุ้มครองคนงาน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างที่ทำงานกับผู้รับจ้างเกี่ยวกับสิทธิอันพึงได้ตามกฎหมายแรงงาน โดยไม่เรียกร้องเอาจากผู้ว่าจ้าง

๗.๕ การส่งมอบงานงวดต่างๆ หรือเอกสารขอความเห็นชอบใดๆ ให้ผู้รับจ้างส่งมอบต่อคณะกรรมการตรวจรับการจ้างของผู้ว่าจ้าง

๗.๖ กรรมสิทธิ์ในแบบรูปรายละเอียดและรายการประกอบแบบเป็นของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างไม่สามารถนำไปทำซ้ำ โดยปราศจากการยินยอมของผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร

๗.๗ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในส่วนรับผิดชอบของผู้รับจ้าง เช่น ค่าเสียหุ้ย ค่าล่วงเวลา ค่าพาหนะ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์เครื่องเขียนและค่าพิมพ์เขียวในระหว่างปฏิบัติงาน ให้ถือว่ารวมอยู่ในค่าจ้างแล้ว

๗.๘ ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานจัดสร้างนิทรรศการวิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี (Nano Science & Nanotechnology) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้กับผู้ว่าจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับการจ้างได้พิจารณาตรวจรับงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยในระยะเวลารับประกันดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการ แก้ไข หากชิ้นงานนิทรรศการวิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี (Nano Science & Nanotechnology) มีปัญหา ในการให้บริการโดยจะต้องดำเนินการให้เสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๘. เงื่อนไขพิเศษ

เมื่อ อพวช. รับหลักการเบื้องต้นในการคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคา (ผู้รับจ้าง) รายใดแล้ว อพวช. มีสิทธิต่อรองรูปแบบ รายละเอียดนิทรรศการและเงื่อนไขต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานจัดทำนิทรรศการสำเร็จลุล่วงด้วยดีและเหมาะสม

