

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ ระบบควบคุมปริมาณโดส (Dose Control System) (พร้อมติดตั้ง) จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) สังกัดฝ่ายวิจัยและพัฒนาเครื่องเร่งอนุภาค
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ใบเสนอราคา บริษัท นิวเคลียร์ ซีเอสเต็ม จำกัด.....
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นายปรีชา กุลธนสมบูรณ์.....
 - ๖.๒ นายจักรี นาคีต่านกลาง.....
 - ๖.๓ ดร.นาวิน จันทร์ทอง.....

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ “ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริง

พิจารณาราคากลาง ตามหลักเกณฑ์ข้อ (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด โดยพิจารณาจากใบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคาและใบเสนอราคามาจำนวน ๑ ราย มีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด



ขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ระบบชุดควบคุมปริมาณโดส (Dose Control System) (พร้อมติดตั้ง) จำนวน 1 ชุด

1. ที่มาและเหตุผลความจำเป็น

การดำเนินงานวิจัยและให้บริการฉายรังสีแก่ตัวอย่างทดลอง เช่น ผลผลิตทางการเกษตร, อาหาร, หรือวัสดุทางวิศวกรรม มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องควบคุมปริมาณรังสีให้เป็นไปตามที่คำนวณไว้อย่างแม่นยำ เพื่อให้ผลการทดลองมีความน่าเชื่อถือและเป็นไปตามมาตรฐานสากล กระบวนการดังกล่าวจำเป็นต้องมีการวางตัววัดปริมาณรังสี (Dosimeter) เช่น Alanine ไว้ที่ตัวอย่างขณะทำการฉายรังสี เพื่อใช้วัดปริมาณรังสีสะสมที่ตัวอย่างได้รับจริง ซึ่งการแปรผลปริมาณรังสีสะสมจาก Dosimeter นั้น จำเป็นต้องใช้เครื่องมือเฉพาะทางคือ เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) ที่มีความแม่นยำสูงและมีซอฟต์แวร์ที่สามารถประมวลผลได้โดยตรง เหตุผลทางเทคนิคในการเลือกจัดซื้อระบบ Dose Control System รุ่นที่เสนอเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือ และสอดคล้องกับมาตรฐานการวัด ที่เป็นระบบที่สมบูรณ์และครบวงจร ประกอบด้วยชุด Spectrophotometer รุ่น GENERSYS 30 ของ Thermo Scientific

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการควบคุมปริมาณรังสี ในกระบวนการฉายรังสีแก่ตัวอย่างทดลอง
- 2.2 เพื่อรองรับการแปรผลปริมาณรังสีสะสมจาก Dosimeter ชนิด Alanine ด้วยเครื่องมือที่มีความแม่นยำสูงและมีซอฟต์แวร์ที่สามารถประมวลผลได้โดยตรง
- 2.3 เพื่อยกระดับความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยและการให้บริการ ด้านการฉายรังสีให้สอดคล้องกับมาตรฐานการวัดสากล
- 2.4 เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยและให้บริการฉายรังสี ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยระบบที่ครบวงจรและสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
- 2.5 เพื่อพัฒนาศักยภาพในการควบคุมคุณภาพ ของกระบวนการฉายรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับสากล และเป็นที่ยอมรับในวงการวิจัยและอุตสาหกรรม

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่มนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.9 ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของสถาบันฯ
- 3.10 ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 ส่วนฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 4.1.1 เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) รุ่น GENESYS 30 ยี่ห้อ Thermo Scientific
- หลอดไฟทั้งสแตนด์/ฮาโลเจนสำรองที่ตั้งค่ามาแล้ว จำนวน 1 ชุด
- 4.1.2 อุปกรณ์จับยึด Dosimeter และคีมคีบ (Simple Dosimeter holder and forceps)
- มีอุปกรณ์เสริมที่ใช้ในเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง เพื่อจับยึดแผ่นฟิล์มวัดรังสี (Dosimeter) ให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและมั่นคงภายในช่องใส่คิวเวตต์ (cuvette) มาตรฐาน
- 4.1.3 ชุดตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่อง Spectrophotometer
- 4.1.4 ชุดสารมาตรฐานที่ใช้สำหรับตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง ที่ครอบคลุมการตรวจสอบประสิทธิภาพ (Performance Verification, PV) เช่น ความแม่นยำของค่าการดูดกลืนแสง, ความเป็นเส้นตรง, ความแม่นยำของความยาวคลื่น เป็นต้น ทั้งนี้ชุดสารมาตรฐานนี้ต้องมาพร้อมกับ ใบรับรองการสอบเทียบที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับไปยังสถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NIST traceable calibration certificate) และเอกสารประกอบที่อธิบายขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียด
- 4.1.5 ตู้อบ (Incubator) สำหรับอบแผ่นฟิล์ม B3 dosimeter ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส

4.2 ส่วนซอฟต์แวร์ (Software)

- 4.2.1 Dose Control Dosimetry Software – Basic license โดยสามารถรองรับ
- 4.2.1.1 การเพิ่มช่องข้อมูลที่กำหนดเองสำหรับรายงาน dosimetry และเพิ่มโลโก้/ข้อมูลของหน่วยงานได้
- 4.2.1.2 มีสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์แบบถาวรสำหรับคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 1 เครื่อง
- 4.2.1.3 มีการสนับสนุนทางเทคนิคตลอดอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์
- 4.2.1.4 ต้องรองรับฐานข้อมูลแบบ SQL บนคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้
- 4.2.2 คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) สำหรับการใช้งานร่วมกับระบบ
- 4.2.2.1 ขนาดหน้าจอแสดงผล 16 นิ้ว ความละเอียดแบบ (1920x1200) IPS, 60 Hz, 300 nit 45% NTSC Anti-Glare เป็นอย่างน้อย
- 4.2.2.2 หน่วยความจำชั่วคราว (RAM) ความเร็ว 16 กิกะไบต์ (1 x 16GB) DDR5 5600 MT/s เป็นอย่างน้อย
- 4.2.2.3 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (SSD) มีขนาดพื้นที่ความจุ 512 กิกะไบต์ (512GB) เป็นอย่างน้อย

4.2.2.4 หน่วยประมวลผลการ์ดจอ Integrated Graphics: Intel Graphics (4-Xe Cores; up to 2.05 GHz) เป็นอย่างน้อย

4.2.2.5 อุปกรณ์เชื่อมต่อสื่อสารแบบไร้สาย Intel Wi-Fi 6E (6 if 6E unavailable) พร้อมการเชื่อมต่อแบบบลูทูธ 5.3 (Bluetooth 5.3) เป็นอย่างน้อย

4.2.2.6 ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 11 โพร (Windows 11 Pro)

6. ขอบเขตงาน

6.1 การติดตั้งและตรวจสอบคุณสมบัติ

6.1.1 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดของระบบ ณ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) โดยดำเนินการผ่านการสนับสนุนทางไกล (Remote Support) (มีระยะเวลารวมไม่เกิน 6 ชั่วโมง)

6.1.2 ผู้ขายต้องให้คำปรึกษาและกำกับการติดตั้ง รวมถึงตรวจสอบคุณสมบัติการติดตั้ง (Installation Qualification - IQ) และการทำงานของระบบ (Operational Qualification - OQ)

6.1.3 ผู้ขายต้องมีใบ Certificate ให้กับสถาบันฯ ณ วันส่งมอบสินค้า

6.2 การฝึกอบรมและการสนับสนุน

ผู้ขายต้องฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์แก่เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องทาง online

7. ระยะเวลาการส่งมอบ

ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. วงเงินงบประมาณ

จำนวนเงิน 1,070,000.00 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

9. การจ่ายเงิน

สถาบันฯ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายภายใน 30 วัน นับถัดจากสถาบันฯ ได้รับมอบพัสดุครบถ้วนแล้ว

10. ระยะเวลาการรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุในกรณีเกิดเหตุชำรุด ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่สถาบันฯ ได้รับมอบสิ่งของนั้น กรณีเกิดเหตุชำรุดของต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น



(ดร.นาวิน จันท์ทอง)

ผู้กำหนดขอบเขตงาน และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ