

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง

- ชื่อโครงการ...จัดซื้อระบบเครื่องวัดรังสีชนิดนิวตรอนและแกมมา (TPS Integrated Neutron & Gamma Dose Rate System) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ...สังกัดส่วนงานความปลอดภัย
...สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☐ วิธีตกลงราคา ☐ วิธีสอบราคา ☒ วิธีพิเศษ ☐ วิธี E-Auction
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5,100,000.00 บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พป 014/59 ลว. 11 พ.ค. 59)
- วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 3 มิถุนายน 2559 เป็นเงิน USD 141,500.00
(ตามอัตราแลกเปลี่ยนธนาคารไทยพาณิชย์ ณ วันที่ 3 มิถุนายน 2559 USD 1 = 35.77 บาท คิดเป็นเงินไทย
ประมาณ 5,061,455.00 บาท)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) USD 141,500.0 (ราคาดังกล่าวเป็นราคาเฉพาะราคาสินค้าเท่านั้น)
- แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ใบเสนอราคา บริษัท Raying Technology Company ประเทศไต้หวัน
- รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายบอมเบย์	บุ๋นวรรณ	ประธานกรรมการ
5.2 ดร.นิลเพชร	รัตมี	กรรมการ
5.3 นายวิศิษฐ์ชัย	สุขศรีเมือง	กรรมการ
5.4 นางสาวชลดา	ชานดอน	เลขานุการ

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ได้มาจากมติในที่ประชุมของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โดยพิจารณาจากใบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคามาจำนวน 1 ราย มีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด

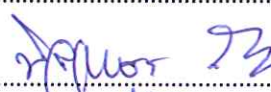
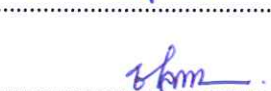
✍

นางสาวมาลี อุตตภิบาล
หัวหน้าส่วนงานพัสดุ

ลงวันที่ประกาศ

10 มิ.ย. 2559

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ลงนาม)

1. 
2. 
3. 
4. 

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) และคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวัดรังสีประเภทไม่เคลื่อนที่ แบบแสดงผลทันที จำนวน 1 ระบบ

ความเป็นมา

ด้วยส่วนงานความปลอดภัย ได้รับนโยบายด้านความปลอดภัยทางรังสี และการป้องกันอันตรายจากรังสีให้กับผู้ปฏิบัติงานในสถาบันฯ จึงได้มีแผนในการดำเนินการติดตั้งเครื่องวัดรังสีประเภทไม่เคลื่อนที่ แบบแสดงผลทันที จำนวน 1 ระบบ เพื่อให้สามารถวัดได้ทั้งรังสีแกมมาและนิวตรอนพร้อมทั้งแสดงผลได้ทันที และสามารถส่งสัญญาณแจ้งเตือนระดับรังสี(หากเกินค่าที่ตั้งไว้)ให้บุคลากรในพื้นที่ทราบโดยทันทีได้ สามารถแสดงข้อมูลผ่านเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตรวมทั้งสามารถแสดงข้อมูลที่จอมอนิเตอร์ ณ บริเวณทางเข้าหลักของห้องปฏิบัติการแสงสยามได้ สามารถส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติในห้องควบคุมเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการหยุดการเดินเครื่องโดยทันทีได้ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานที่ให้บริการแสงซินโครตรอนในต่างประเทศ(ไต้หวันและสหราชอาณาจักร)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นระบบในการวัดรังสีแกมมาและรังสีนิวตรอนที่ระดับพลังงานต่างๆ
2. เพื่อเป็นระบบในการวัดรังสีที่สามารถแสดงผลได้ทันที และสามารถส่งสัญญาณแจ้งเตือนระดับรังสี

รายละเอียดเฉพาะของครุภัณฑ์

1. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1.1 Thermo FHT 192 Gamma Ion chamber

รหัสสินค้า	FH 192
หัววัด	Pressurized ionization chamber
Measured variable	Ambient equivalent dose rate H*(10)
ช่วงการวัดรังสี	100 nSv ⁻¹ - 1 Sv ⁻¹
ช่วงพลังงาน	30 keV ถึง 7 MeV (± 30%)

การตอบสนองของรังสีแกมมา	250 fA/ μ Sv ⁻¹ หรือดีกว่า
Angular acceptance	-45° < θ < +90° (270° solid angle)
Overload	≥ 50 Sv/h
แก๊สที่ใช้งาน	Noble Gas - Nitrogen - Mixture
Filling pressure (absolute value)	7000 hPa หรือมากกว่า
ปริมาตร	4.25 ลิตร

1.2 Thermo FHT 762 Wendi-2 Wide Range Neutron detector

รหัสสินค้า	FH 762
ช่วงการวัดรังสี	ตั้งแต่ 0.01 μ Sv/h ถึง 100 mSv/h หรือกว้างกว่า
Sensitivity	0.84 cps/(μ Sv/h) Cf-252
ช่วงพลังงาน	ตั้งแต่ 25 MeV ถึง 5 GeV หรือมากกว่า
Angular dependence	$\pm 20\%$ ทุกทิศทาง
Linearity	$\pm 20\%$
เส้นผ่านศูนย์กลาง	9 นิ้ว หรือมากกว่า
ความไวต่อรังสีแกมมา	1 to 5 μ Sv/h ที่ 100 mSv/h, 662 keV
อุณหภูมิโดยรอบที่สามารถทำงานได้	-30 ถึง +50 องศาเซลเซียส
ความชื้น	90% โดยไม่ควบแน่น

1.3 Thermo FHT 6020 Local display and Control Unit

รหัสสินค้า	FHT 6020
โครงสร้าง (Housing)	Aluminum
พื้นที่การใช้งาน	Indoor
ชนิดการป้องกัน (Type of protection)	IP54
อุณหภูมิภายนอกสำหรับใช้งานได้	0 °C to +50 °C (32 °F to 122 °F) หรือกว้างกว่า
อุณหภูมิสำหรับการจัดเก็บ	-20 °C to +70 °C (-4 °F to 158 °F) หรือกว้างกว่า

1.4 Thermo FHT 6025N Local alarm unit

รหัสสินค้า	FHT 6025N
โครงสร้าง	Aluminum, conductive coating (chroming-plated)
Overall dimensions	Approx. 130 x 415 x 76 mm (W x H x D)
ชนิดการป้องกัน (Type of protection)	IP54
Power supply	100 -240 VAC, 50/60 Hz
อุณหภูมิภายนอกสำหรับใช้งานได้	-10 °C to +60 °C หรือกว้างกว่า
อุณหภูมิสำหรับการจัดเก็บ	-30 °C to +85 °C หรือกว้างกว่า
ความชื้น	10% to 90% โดยไม่ควบแน่น

2. เงื่อนไขในการติดตั้งและบริการ

- 2.1 เป็นเครื่องใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
- 2.2 รายการข้อ 1.1-1.4 ต้องติดตั้งรวมกันอยู่บนรถเข็นที่สามารถเคลื่อนที่ได้ รวมทั้งเดินสายไฟและสายสัญญาณให้เรียบร้อย
- 2.3 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องมือจนกระทั่งสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือตามที่ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ให้แก่ผู้ควบคุมงานได้รับทราบและเห็นชอบ พร้อมส่งรายงานการทดสอบ ก่อนการส่งมอบเครื่อง
- 2.4 ผู้ขายต้องอบรมหลักการใช้งานของเครื่อง การแก้ไขปัญหา และการดูแลเครื่องมือ ให้แก่เจ้าหน้าที่ ให้สามารถใช้เครื่องอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ
- 2.5 ผู้ขายจะต้องมีความรู้และประสบการณ์ในการติดตั้งและทดสอบเครื่องมือวัดรังสีจากเครื่องเร่งอนุภาคหรือเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน
- 2.6 ผู้ขายสามารถดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสีในภายหลังได้

3. วงเงินในการจัดหา

เครื่องวัดรังสีประเภทไม่เคลื่อนที่ แบบแสดงผลทันที จำนวน 1 ระบบ เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 5,100,000 บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)