

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องวัดรังสี จำนวน 1 รายการ ( 20 เครื่อง)  
(รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ส่วนความปลอดภัย  
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)  
วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☐ วิธีเชิญชวน ☐ วิธีคัดเลือก ☒ วิธีเฉพาะเจาะจง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 560,000.00 บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พป 005/63 ลว. 21 ก.พ. 63)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 17 มีนาคม 2563 เป็นเงิน 556,400.00 บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) (ตามตารางแนบ)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ใบเสนอราคา บริษัท นิวเคลียร์ ซีสเต็ม จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - 5.1 นายมงคล ผานาค เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
  - 5.2 นายสุรเชษฐ์ รัตนสุพร เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
  - 5.3 นางสาวชนิษฐา กุลประจวบ เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ได้มาจากมติในที่ประชุมของเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลางโดยพิจารณาจากใบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคามา จำนวน 4 รายซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด แต่มีผู้เสนอราคาต่ำที่สุด และไม่เกินวงเงินงบประมาณ

เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ลงนาม)

20 มี.ค. 2563  
ลงวันที่ประกาศ

1. [Signature]  
2. [Signature]  
3. วชิราภรณ์ กุลประจวบ

ตารางคิดราคากลาง

| ลำดับ | ชื่อรายการ                                                                                | จำนวน | หน่วย   | ราคาต่อหน่วย (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--------------------|---------------|
| 1     | เครื่องวัดรังสี Pulse X-ray และ Gamma Radiation Personal Dosimeters [Part Number:PM1610A] | 20    | เครื่อง | 26,000.00          | 520,000.00    |
|       |                                                                                           |       |         | 1,820.00           | 520,000.00    |
|       |                                                                                           |       |         | 27,820.00          | 36,400.00     |
|       | ราคารวม                                                                                   |       |         |                    | 556,400.00    |

ราคากลางรวมทั้งสิ้น 556,400.00 บาท (ห้าแสนห้าหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)



เอกสารแนบท้ายจากต้นเรื่อง

## ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

เครื่องวัดรังสีส่วนบุคคล จำนวน 20 เครื่อง

### รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องวัดรังสียานเอกซ์เรย์ถึงรังสีแกมมา แบบ Electronic Dosimeter ขนาดพกพา สำหรับให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีนำติดตัวไปใช้ในสถานการณ์หรือสถานที่เสี่ยงต่อการได้รับรังสี ซึ่งสามารถตรวจวัด, บันทึกผลการวัด และแจ้งเตือนให้ทราบถึงการมีอัตราปริมาณรังสีที่เกิดขึ้นได้

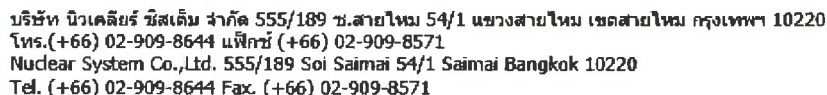
### รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

1. มีช่วงการวัดรังสีเอกซ์เรย์ หรือ รังสีแกมมา ในระดับพลังงานตั้งแต่ 20 keV ถึง 10 MeV หรือสูงกว่า
2. มีช่วงการวัดปริมาณได้ตั้งแต่ 0.01  $\mu\text{Sv/h}$  ถึง 12 Sv/h หรือสูงกว่า
3. มีช่วงการวัดปริมาณสะสมได้ตั้งแต่ 0.05  $\mu\text{Sv}$  ถึง 20 Sv หรือสูงกว่า
4. มีจอแสดงผลเป็นตัวเลข และแสดงในหน่วยซีเวิร์ตส์
5. สามารถบันทึกข้อมูลได้ โดยปริมาณข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ภายในตัวเครื่องได้อย่างน้อย 7,500 data points
6. มีโปรแกรมที่สามารถนำข้อมูลปริมาณรังสีแบบ Dose rate ที่บันทึกไว้ออกมาแสดงผลได้
7. สามารถตั้งการแจ้งเตือนด้วยเสียง สั่น แสง ตามระดับปริมาณรังสีได้
8. มีมาตรฐานการสอบเทียบและหนังสือรับรอง
9. มีระบบการป้องกันตัวเครื่อง เช่น กันน้ำ ฝุ่นละออง ที่มีมาตรฐานรับรองได้ อย่างน้อย IP-65
10. มีแบตเตอรี่ภายในเครื่องแบบสามารถประจุไฟใหม่ได้ (Rechargeable battery) และประจุไฟผ่าน USB

### เงื่อนไขอื่นๆ

1. อุปกรณ์วัดรังสีประจำบุคคลเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. บริษัทผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการสอนการใช้งานให้เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีคู่มือการใช้งาน เป็นภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ชุด
4. รับประกันคุณภาพจากการใช้งานปกติ เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี

ด.ญ. สวรรค์  
(นางสาวศรีัญญา สุวรรณ)



## ใบเสนอราคา

No. / เลขที่ใบเสนอราคา: QO20200317-02

Quotation by / จัดทำใบเสนอราคาโดย:

Sawvalak Rittilak (เสาวลักษณ์ ฤทธิลักษณ์)

Mobile: +668-6774-1917

Tel: +66 44 217 040, Fax: +66 44 217 047

Email: [sarinya@slri.or.th](mailto:sarinya@slri.or.th)

Email: sawvalak@nuclear-system.com

Page/หน้า 1/1

**TERM AND CONDITIONS / เงื่อนไขและรายละเอียดเพิ่มเติม**

1. กำหนดส่งมอบสินค้า ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับเอกสารการสั่งซื้อ (Purchase Order)
2. กำหนดเบี้ยราคาคงในใบเสนอราคา เป็นเวลา 90 วัน
3. ราคาที่เสนอนี้รวมค่าขนส่งและติดตั้งแล้ว
4. รับประกันคุณภาพสินค้าจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา 1 ปี
5. Credit term การจ่ายเงิน 30 วัน

Quotation By



Sale Manager

Ms.Sawvalak Rittilak

### Customer Confirmation

(Authorized Signature) \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Remark: By signing this Quotation and/or submitting a Purchase Order pursuant to this Quotation, customer or the specified entity has agreed to confirm the order based on the details proposed herewith.