

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR)
ระบบวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีแกมมาแบบหลายวัตถุประสงค์

1. หลักการและเหตุผล

รัฐบาลให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ในระดับพื้นที่จังหวัด (Area Based) และมอบหมายให้กระทรวงต่าง ๆ พิจารณาให้การสนับสนุนการดำเนินการบูรณาการแผนงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบสนองปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ ให้เป็นรูปธรรมและเกิดประโยชน์สูงสุด

ในปัจจุบันหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในทุกภาคส่วนของประเทศมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์อย่างกว้างขวาง ทั้งด้านการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย อย่างไรก็ตามการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ให้มีความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล มีการเฝ้าระวังภัยทางรังสีหากตรวจพบระดับปริมาณรังสีที่มีค่าสูงเกินปกติจากแหล่งรังสีภายในและภายนอกประเทศ การเตรียมความพร้อมระงับเหตุฉุกเฉินและป้องกันอันตรายจากรังสีรวมทั้งการอนุญาต ตรวจสอบ ตรวจจับและตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ในฐานะหน่วยงานหลักของประเทศไทยที่ทำหน้าที่ควบคุมและกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เกิดความปลอดภัยและเป็นไปตามมาตรฐานสากลได้จัดตั้งศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค (ปสภ.) ขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เพื่อดำเนินการในฐานะสาขาระดับภูมิภาคของ ปส. ปฏิบัติงานในภารกิจความรับผิดชอบของ ปส. อาทิ การกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ การดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังภัยทางรังสีในสิ่งแวดล้อมของประเทศ เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิชาการและเทคนิคทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างถูกต้องโดยเข้าถึงหน่วยงานและประชาชนในส่วนภูมิภาคได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินงานเหล่านี้สามารถตอบสนองนโยบายดังกล่าวของรัฐบาลได้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับปฏิบัติงานตามภารกิจของ ปสภ. ภาคตะวันออก (จังหวัดสงขลา) ในการตรวจสอบการระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี การตรวจจับและตอบสนองต่อเหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และการวิจัยกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม และสำหรับ ปสภ. ส่วนกลางในการรวบรวม ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี

Thm. ๗๖๖๖๖ ๑๑.

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 สถานประกอบการทางนิเวศิย์และรังสี ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน หน่วยงานราชการ หน่วยปฏิบัติการส่วนหน้าของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว. ส่วนหน้า) ของจังหวัด และองค์กรไม่แสวงหาผลประโยชน์และผู้ปฏิบัติงานส่วนหน้าในพื้นที่ภาคใต้

3.2 ประชาชนในพื้นที่ภาคใต้

4. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานประมาณเพื่อสันติ ๓ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

4.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 124 ลงวันที่-1 มีนาคม 2566 ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

9 มีนาคม 2566

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 ระบบวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีแกมมาแบบหลายวัตถุประสงค์ จำนวน 1 ระบบ

5.1.1 เครื่องวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีแกมมาแบบกระเป๋าสะพายหลัง 1 เครื่อง

5.1.1.1 สามารถทำงานได้แบบ In-situ และแบบสะพายหลัง (Back pack)

5.1.1.2 มีหัววัดรังสีแกมมาชนิด LaBr หรือ SrI₂ หรือดีกว่า และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอยู่ระหว่าง 1.45 นิ้ว x 1.45 นิ้ว ถึง 2.0 นิ้ว x 2.0 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

5.1.1.2.1 สามารถวัดรังสีแกมมาได้ในช่วงพลังงานตั้งแต่ 30 keV ถึง 3 MeV หรือดีกว่า


5.1.1.2.2 สามารถวัดอัตราปริมาณรังสี (Dose Rate) ของรังสีแกมมา ได้ตั้งแต่ 0.03 µSv/h ถึง 100 µSv/h หรือดีกว่า

5.1.1.3 มีหัววัดรังสีแกมมาชนิด Geiger Mueller หรือ Scintillation tissue-equivalent plastic หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด สามารถวัดอัตราปริมาณรังสี (Dose Rate) ของรังสีแกมมา ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 20 mSv/h

5.1.1.4 มีหัววัดอนุภาคนิวตรอนชนิด He-3 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

5.1.1.4.1 สามารถวัดรังสีนิวตรอนได้ในช่วงพลังงาน 0.025 eV ถึง 14 MeV หรือดีกว่า

5.1.1.4.2 มีค่า Typical sensitivity to neutron radiation ไม่เกิน 10 cps/(neutrons·s⁻¹·cm⁻²) สำหรับ Pu-Be หรือไม่เกิน 30 cps/(neutrons·s⁻¹·cm⁻²) หรือดีกว่า สำหรับ Cf-252

ท. ส.ช. 

- 5.1.1.5 มีโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้
 - 5.1.1.5.1 สามารถแสดงข้อมูลการวัดได้แบบ real-time และสามารถเรียกดูข้อมูลการวัดย้อนหลังได้
 - 5.1.1.5.2 สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ CSV ไฟล์ได้
- 5.1.2 เครื่องวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีแกมมาแบบห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 เครื่อง
 - 5.1.2.1 มีหัววัดรังสีแกมมาชนิด NaI หรือดีกว่า และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว x 3 นิ้ว หรือดีกว่า
 - 5.1.2.2 มีชุดวิเคราะห์สัญญาณแบบหลายช่องแบบ 14 pin ที่ประกอบด้วย แหล่งจ่าย ศักย์ไฟฟ้าสูงให้หัววัดรังสี ภาคขยายสัญญาณ และภาควิเคราะห์สัญญาณ สามารถใช้งานกับหัววัดในข้อ 5.1.2.1 ได้
 - 5.1.2.3 สามารถวิเคราะห์สัญญาณได้ 1024 ช่อง หรือมากกว่า
 - 5.1.2.4 มีโปรแกรมวิเคราะห์รังสีแกมมาสเปกโตรเมทรีและควบคุมการทำงาน
- 5.2 ฉากกำบังรังสีด้วยตะกั่ว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด สำหรับใช้งานร่วมกับ 5.1.2 มีรายละเอียดดังนี้
 - 5.2.1 มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกทำด้วยตะกั่วบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 99.9 เปอร์เซ็นต์
 - 5.2.2 พื้นที่วัดตัวอย่างมีความหนาตะกั่วไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร
 - 5.2.3 พื้นที่วัดตัวอย่างภายในมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร
 - 5.2.4 พื้นที่วัดตัวอย่างมีความสูงจากหัววัดถึงฝาปิดไม่น้อยกว่า 9 เซนติเมตร
 - 5.2.5 ฝาด้านบนมีความหนาตะกั่วไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร
 - 5.2.6 ด้านล่างมีช่องที่สามารถติดตั้งหัววัดได้อย่างเหมาะสม
 - 5.2.7 ด้านล่างบริเวณรอบหัววัดมีตะกั่วหนาไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร
 - 5.2.8 มีรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายที่สามารถรับน้ำหนักฉากกำบังรังสีได้
- 5.3 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีรายละเอียดดังนี้
 - 5.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 4.0 GHz มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
 - 5.3.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 5.3.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
 - 5.3.4 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 2496 x 1664 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
 - 5.3.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 5.3.6 สามารถใช้งาน Wi-Fi และ Bluetooth หรือดีกว่า
 - 5.3.7 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด

- 5.3.8 มีโปรแกรมป้องกันไวรัสที่สนับสนุนการทำงานบนระบบปฏิบัติการข้อ 5.3.7 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 ชุด
- 5.3.9 มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่สนับสนุนการทำงานบนระบบปฏิบัติการข้อ 5.3.7 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
- 5.3.10 มีเมาส์ไร้สาย จำนวน 1 ชุด
- 5.3.11 มีกระเป๋าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 1 ชุด
- 5.4 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
 - 5.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core)
 - 5.4.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 5.4.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 258 GB
 - 5.4.4 มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 11 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,388 x 1,668 Pixel
 - 5.4.5 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi และ Bluetooth
 - 5.4.6 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel
 - 5.4.7 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel

6. เงื่อนไขอื่นๆ

- 6.1 ผู้ขายต้องได้รับการรับรองหรือได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต สำหรับข้อ 5.1
- 6.2 ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือสำหรับอธิบายหลักการทำงานและการบำรุงรักษาเครื่องจำนวนอย่างน้อย 2 ชุด ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ไม่น้อยกว่า 3 คน และไม่น้อยกว่า 2 วัน จนสามารถใช้เครื่องมือข้อ 5.1 ได้เป็นอย่างดี โดยผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิตหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต และให้เป็นการจัดการฝึกอบรม ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ หรือจัดฝึกอบรมแบบออนไลน์ในกรณีที่สามารถทำได้
- 6.3 ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอยื่นหรือไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำนักงานจะไม่นำมาเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาการได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคา และไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด
- 6.4 ในกรณีที่มีพัสดุบางส่วนที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาจัดทำแผน หรือแสดงรายการการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- 6.5 สำหรับผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

7. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่อง หรือข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ในการได้ติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ ให้สามารถดำเนินการแก้ไขภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นกรณีที่ต้องส่งให้ผู้ผลิตในต่างประเทศดำเนินการแก้ไข ให้ผู้ผลิตทำหนังสือชี้แจงถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

8. กำหนดการจ่ายเงิน

ชำระเงิน 1 (หนึ่ง) งวด เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

9. ระยะเวลาในการดำเนินงานให้แล้วเสร็จ หรือระยะเวลาในการส่งมอบ

9.1 ระยะเวลาที่กำหนดส่งสินค้าภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

9.2 ผู้ขายต้องส่งมอบสินค้าที่พร้อมใช้งาน ณ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

10. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

10.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

10.2 ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอราคา ส่วนราชการจะใช้หลักพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

10.2.1 ราคาที่เสนอ (ตัวแปรหลัก) น้ำหนักเท่ากับร้อยละ 40

10.2.2 บริการหลังการขาย น้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30 ประกอบด้วย

10.2.2.1 การรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องมือ/อุปกรณ์ ร้อยละ 15 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ที
๙๖๖๖

เงื่อนไข	คะแนน
รับประกันอย่างน้อย 2 ปี	30
รับประกันอย่างน้อย 3 ปี	70
รับประกันอย่างน้อย 4 ปี	100

10.2.2.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา (Maintenance) เครื่องมือ/อุปกรณ์ ร้อยละ 15 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เงื่อนไข	คะแนน
แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา อย่างน้อย 1 ปี	30
แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา อย่างน้อย 2 ปี	70
แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา อย่างน้อย 3 ปี	100

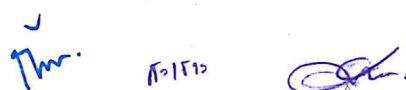
10.2.3 ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ น้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30 ประกอบด้วย

10.2.3.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของหัววัดในข้อ 5.1.1 ร้อยละ 15 โดยพิจารณาจากขนาด ดังนี้

เงื่อนไข	คะแนน
ตั้งแต่ 1.45 นิ้ว x 1.45 นิ้ว ถึง 1.50 นิ้ว x 1.50 นิ้ว	60
ตั้งแต่ 1.51 นิ้ว x 1.51 นิ้ว ถึง 1.75 นิ้ว x 1.75 นิ้ว	80
ตั้งแต่ 1.76 นิ้ว x 1.76 นิ้ว ถึง 2.00 นิ้ว x 2.00 นิ้ว	100

10.2.3.2 ค่า FWHM ที่ 662 keV ของหัววัดในข้อ 5.1.1 ร้อยละ 15 โดยพิจารณาจากค่า FWHM ดังนี้

เงื่อนไข	คะแนน
ตั้งแต่ 4.01 ถึง 7%	20
ตั้งแต่ 3.51 ถึง 4.00%	60
ตั้งแต่ 3.26 ถึง 3.50%	80
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.25%	100



11. อัตราค่าปรับ




หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามกำหนดเวลา หรือส่งมอบพัสดุไม่ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาสำนักงานจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ

ในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเป็นบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้สมบูรณ์ ให้ถือว่ายังมิได้มอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

12. วงเงินงบประมาณ

เงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เป็นเงิน 4,000,000 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณโครงการดำเนินการศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค

13. คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะ

- | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|--|
| 12.1 นายกิตติศักดิ์ ชัยสรรค์ | นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |  |
| 12.2 นางสาวสะระะ นียมเดชา | นักชีววิทยารังสีปฏิบัติการ | กรรมการ |  |
| 12.3 นายชัชฌพงษ์ ขวัญทองเขียว | นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ | กรรมการและเลขานุการ |  |

ทั้งนี้ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ขอสงวนสิทธิ์ในการลงนามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 จากสำนักงานงบประมาณแล้ว

ภาคผนวก ก

ตารางรายการพัสดุสำหรับการซื้อระบบวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีแกมมาแบบหลายวัตถุประสงค์
จำนวน 1 ระบบ

ที่	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
1	ระบบวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีแกมมาแบบหลายวัตถุประสงค์ 1.1 เครื่องวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีแกมมาแบบกระเป่าสะพายหลัง 1.2 เครื่องวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีแบบห้องปฏิบัติการ	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
2	ฉากกำบังรังสีด้วยตะกั่ว	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
3	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
4	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ