

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไซงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดจ้างบริการงานที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยบริเวณปฏิบัติงาน และตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อม
จำนวน 1 งาน (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สังกัดส่วนความปลอดภัย

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☒ วิธีเชิญชวน ☐ วิธีคัดเลือก ☐ วิธีเฉพาะเจาะจง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 110,000.00 บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พป 020/61 ลว. 7 ส.ค. 61)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 3 กันยายน 2561 เป็นเงิน 107,000.00 บาท

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) (ตามเอกสารตารางแนบ)

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ใบเสนอราคา ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน นางสาวปวีตรา เอ็มโอ (มกิตฯ)

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) กำหนดราคากลางโดยพิจารณาจากใบเสนอราคาสืบราคาจาก
ท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคามาจำนวน 1 ราย มีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด (มาตรา 4 (4) โดยใช้ราคาที่ได้มาจาก
การสืบราคาจากท้อง และให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานรัฐเป็นสำคัญ)

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) และคุณลักษณะเฉพาะ
ตรวจวัดวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีเพื่อติดตาม และการจัดการกากกัมมันตรังสี จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เป็นองค์กรที่เน้นการนำเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยด้านต่างๆ เช่น ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ด้านฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา วัสดุศาสตร์ การแพทย์ เกษศาสตร์ ตลอดจนการประยุกต์ใช้งานทางเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ซึ่งมีห้องปฏิบัติการหรือพื้นที่ให้บริการ หรือสถานที่ทดลอง ที่เกี่ยวข้องกับแสงซินโครตรอน จึงมีโอกาสทำให้ผู้ใช้บริการ หรือผู้ปฏิบัติงาน มีความเสี่ยงต่อการได้รับรังสีเพิ่มขึ้น จากการเดินเครื่องเร่งอนุภาค หรือการใช้บริการแสงซินโครตรอน หรือการใช้วัสดุกัมมันตรังสี

การนำสารตัวอย่างที่เป็นวัสดุกัมมันตรังสี หรือมีส่วนประกอบจากวัสดุกัมมันตรังสี เข้ามาในสถาบันฯ และใช้เพื่อการทดลอง วิจัย ภายหลังการใช้เสร็จสิ้น สารตัวอย่างนั้นๆ อาจกลายเป็นของเสียเรียกว่ากากกัมมันตรังสี จึงต้องมีวิธีการกำจัดที่ถูกต้องและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น สถาบันฯ มีความตระหนักถึงความปลอดภัยทางรังสี จึงได้มีแผนดำเนินการให้หน่วยงานที่ได้รับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ค่าปริมาณรังสี เข้ามาดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสี ตามจุดต่างๆ ในโรงทดลองของห้องปฏิบัติการแสงสยาม นอกอาคารและน้ำทิ้งจากการเดินเครื่องเร่งอนุภาค การจัดการกากกัมมันตรังสีที่ถูกต้อง ก่อนการระบายทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชน และสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยทางรังสีแก่ผู้ใช้บริการแสงซินโครตรอนและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นข้อมูลผลการวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีในสถาบันฯ
2. เพื่อการจัดการกากกัมมันตรังสีได้มีระบบและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยทางรังสีของสถาบันฯ

3. รูปแบบรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

ทางสถาบันฯ ได้กำหนดการตรวจวัดวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีเพื่อติดตาม และการจัดการกากกัมมันตรังสี โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การตรวจวัดปริมาณรังสีและนิวไคลด์กัมมันตรังสีส่วนประกอบของเครื่องกำเนิดแสงสยาม

ลำดับที่	ระบบในเครื่องกำเนิดแสงสยาม	ระบบ	จำนวนจุด	ความถี่ในการตรวจวัดต่อปี
1	ท่อออกจาก LI-003	LINAC	1	1

2	ระหว่าง QD3 และ QF4	LINAC	1	1
3	L-STV-M3	LINAC	1	1
4	ท่อต่อเข้า QF6	LBT	1	1
5	ท่อต่อเข้า BM2	LBT	1	1
6	ท่อออกจาก QF9	LBT	1	1
7	ท่อระหว่าง QD10 และ QF11	LBT	1	1
8	บริเวณ Screen Monitoring3 ใกล้เคียงกับ SMI และ Y-QF12	LBT	1	1
9	บริเวณผิว SMI	SYN	1	1
10	ท่อออกจาก SMI	SYN	1	1
11	ท่อออกจาก Y-QF01	SYN	1	1
12	ท่อระหว่าง Y-BM01 กับ Y-QD01	SYN	1	1
13	ท่อออกจาก Y-QF02	SYN	1	1
14	ผิวด้านข้างขวาของ KM (ต่อจาก Y-QF02)	SYN	1	1
15	ผิวด้านหน้าของ KM	SYN	1	1
16	ท่อระหว่าง Y-QF03 กับ Y-BM03	SYN	1	1
17	ท่อระหว่าง Y-BM03 กับ Y-QD02	SYN	1	1
18	ท่อออกจาก Y-QD02	SYN	1	1
19	ท่อระหว่าง Y-QF04 กับ SMD	SYN	1	1
20	ท่อระหว่าง SMD กับ Y-QF05	SYN	1	1
21	ท่อระหว่าง H-BH1 กับ H-QD3	HBT	1	1
	รวม		21	

3.2 การตรวจวัดปริมาณรังสีและนิวไคลด์กัมมันตรังสีระบบลำเลียงแสง

ลำดับที่	ระบบลำเลียงแสงที่ตรวจ	จำนวนจุด	ความถี่ในการตรวจวัดต่อปี
1	BL1.1	1	1
2	BL1.2	1	1
3	BL1.3	1	1
4	BL2.2:TRXAS	1	1
5	BL3.2a:PES	1	1
6	BL3.2b:PEEM	1	1
7	BL4.1:IR	1	1
8	BL5.2: XAS	1	1
9	BL6b: micro-XRF	1	1
10	BL7.2W:WX	1	1
11	BL8:XAS	1	1
	รวม	11	

3.3 การตรวจวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีในตัวอย่างน้ำและอากาศ

ลำดับ ที่	ประเภทตัวอย่าง	พารามิเตอร์ในการวิเคราะห์	จำนวนจุดเก็บ ตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจ วิเคราะห์ ครั้ง/ปี
1	น้ำหล่อเย็นของ แม่เหล็ก	1. วิเคราะห์ปริมาณแอลฟาและบีตา รวม	1	จุดพักน้ำทิ้ง	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมาในน้ำ (Cs-137, Co-60)	1	จุดพักน้ำทิ้ง	1
		3. วิเคราะห์ปริมาณทริเทียมในน้ำด้วยวิธีการกลั่น (H-3)	1	จุดพักน้ำทิ้ง	1
2	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	MP1	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	MP1	1
3	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	MP2	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	MP2	1
4	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	MP3	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	MP3	1
5	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	BL1.1, BL1.2, BL1.3	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	BL1.1, BL1.2, BL1.3	1
6	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	BL2.2	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	BL2.2	1
7	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	BL3.2a, BL3.2b	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	BL3.2a, BL3.2b	1
8	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	BL4.1	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	BL4.1	1
9	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	BL5.2, BL5.3	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	BL5.2, BL5.3	1
10	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	BL6a/BL6b	1

ลำดับ ที่	ประเภทตัวอย่าง	พารามิเตอร์ในการวิเคราะห์	จำนวนจุดเก็บ ตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจ วิเคราะห์ ครั้ง/ปี
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	BL6a/BL6b	1
11	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	BL7.2	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	BL7.2	1
12	อากาศ	1. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (Cs-137)	1	BL8	1
		2. วิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีแกลมมา (I-131)	1	BL8	1
		รวม	25		

3.4 การจัดการกากกัมมันตรังสี

ลำดับ ที่	ประเภทตัวอย่าง	พารามิเตอร์ในการวิเคราะห์	จำนวนจุดเก็บ ตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจ วิเคราะห์ ครั้ง/ปี
1		1.การจัดการกากกัมมันตรังสีโดยสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ นำส่งถึงเก็บ 1 ถึง ไปไว้ ณ จุดทำงานหรือห้องเก็บกากกัมมันตรังสีสถาบันฯ		จุดทำงาน หรือ ห้องเก็บกาก กัมมันตรังสี	
		2. มีรอบการเข้าตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี โดยหากถึงเก็บมีกากกัมมันตรังสี จะนำไปจัดการพร้อมทั้งนำถังใหม่มาทดแทน	1		1
		รวม	1		1

4. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือนนับจากวันที่มีการทำสัญญาจัดจ้าง

5. ระยะเวลาส่งมอบของ หรืองาน

ผู้เสนอราคาและได้เป็นผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเป็นรูปเล่มและนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับ โดยมีเนื้อหาอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1. แผนการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน
2. ผลการเก็บตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสี
3. ผลการเก็บตัวอย่าง และการจัดการกากกัมมันตรังสี
4. นำเสนอผลการวิเคราะห์และการดำเนินการต่อคณะกรรมการตรวจรับ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมตามที่กำหนดไว้ พร้อมเอกสาร หรือ CD-ROM หรือหน่วยบันทึกข้อมูล (Flash Drive)