

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

โครงการจัดซื้ออะไหล่เครื่องฉายรังสีแกมมา พร้อมเปลี่ยน จำนวน 1 โครงการ
ฝ่ายจัดการเครื่องฉายรังสี ศูนย์ฉายรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

1. ความเป็นมา

ศูนย์ฉายรังสีได้รับงบประมาณในการจัดซื้ออะไหล่ของเครื่องฉายรังสีแกมมา สำหรับเพิ่มศักยภาพการฉายรังสีอัญมณี ซึ่งทางศูนย์ฉายรังสีได้เปิดให้บริการงานฉายรังสีอัญมณีและสนับสนุนงานวิจัยทางด้านปรับปรุงวัสดุศาสตร์ ด้วยรังสีอิเล็กตรอนและรังสีแกมมา ซึ่งมีการใช้งานอย่างต่อเนื่องมา มากกว่า 10 ปี จึงทำให้ส่วนประกอบ และอะไหล่ต่างๆ ของเครื่องชำรุดเสียหาย ส่งผลให้การทำงานฉายรังสีมีประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของศูนย์ฯ ที่วางไว้ จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อสำรองอะไหล่ของเครื่องฉายรังสีแกมมา รหัสครุภัณฑ์เลขที่ 25530906090014

2. วัตถุประสงค์

เพื่อทดแทนอะไหล่เดิมที่ชำรุดเสียหายจากอายุการใช้งาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องฉายรังสีแกมมา หมายเลขครุภัณฑ์ 25530906090014 เพื่อให้งานบริการฉายรังสีอัญมณีและวัสดุอื่นๆ รวมทั้งการสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการฉายรังสี สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก

กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง

เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ

ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตามข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- (6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
- (6.5) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์
- (6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 4.1.1. Filter Regulator รุ่น LFR-3/8-D-7-MIDI-A จำนวน 4 ตัว
- Filter regulator with Pressure gauge, Vertical Assembly position
 - 40 µm Filtration, Automatic drain, 2-12 bar Operating pressure
 - 0.5-7 bar Regulation range, 3,200 l/min Normal flow rate
 - G3/8 Pneumatic connection port, Zinc die-casting housing
 - 0-60 °C temperature operating
- 4.1.2 Pneumatic Manual Control Valve รุ่น HE-3/8-D-MIDI จำนวน 4 ตัว
- Piston slide structure, manual actuation, 0-16 bar Operating pressure
 - 3,200 l/min Normal flow rate, 0-60 °C temperature operating
 - G3/8 Port 1-2 and G1/4 Port 3 for Pneumatic connection
 - Aluminium die-casting housing
- 4.1.3 Pressure Switch รุ่น PEV-1/4-B จำนวน 4 ตัว
- EN 60947-5-1 standard, 0-12 bar Operating pressure
 - Changeover switch element function, 3Hz switching frequency
 - 0-60 °C temperature operating, 1 mA at 24 VDC Minimum load current
 - Electrical connection to DIN 43650, Plug pattern type A to EN 175301-803
 - Aluminium die-casting housing
- 4.1.4 Mainline Filter รุ่น MS020 1 ไมครอนจำนวน 2 ตัวและ 5 ไมครอน จำนวน 2 ตัว
- 880 l/min Flow-rate, 1 µm Filtration
 - 0-12 bar Operating pressure, ½" Connector
- 4.1.5 Magnetic Contactor + Over load รุ่น HK20 จำนวน 4 ตัว

- MSO-T25(BC)KP Magnetic Starters, 15kW Capacity Rated
 - 25-30A Operating Current Rated, 2a2b Auxiliary Contact
 - Compatible Thermal Overload Relays TH-T25(BC)KP
- 4.1.6 Pneumatic Regulator รุ่น AR30-F03E-B (G 3/8) จำนวน 4 ตัว
- G3/8 Pneumatic connection port, 0-60 °C temperature operating
 - 0-1.0MPa Operating pressure,
- 4.1.7 Tina 3A Adapter unit รุ่น 2TLA020054R0200 จำนวน 20 ตัว
- 24VDC Supply, Tina Adaptor Main Type Product
- 4.1.8 Circular Metric Connectors รุ่น Weidmuller 9457250000 SAIB-5/7 จำนวน 20 ตัว
- Cable diameter max/min : 6/4 mm, Contact surface : CuSnZn
 - Housing main material : PA, Insulation strength $10^8 \Omega$
 - Rated current : 4 A, Rated voltage 250 V (4-pole)
 - 0-60 °C temperature operating
- 4.1.9 Fitting งอ 90° สายลม PU 6 mm. เกลียวนอก 1/8" รุ่น FESTO QSRL-1/8-6 จำนวน 20 ตัว
- Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/8, Pneumatic tubing outside diameter 6 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.10 Fitting งอ 90° สายลม PU 6 mm. เกลียวนอก 1/4" รุ่น FESTO QSRL-1/4-6 จำนวน 20 ตัว
- Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/4, Pneumatic tubing outside diameter 6 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.11 Fitting งอ 90° สายลม PU 8 mm. เกลียวนอก 1/4" รุ่น QSRL-1/4-8 จำนวน 20 ตัว
- Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/4, Pneumatic tubing outside diameter 8 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.12 Fitting ต่อตรง สายลม PU 6 mm. เกลียวนอก 1/8" รุ่น QSR-G1/8-6 จำนวน 20 ตัว
- Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/8, Pneumatic tubing outside diameter 6 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.13 Fitting ต่อตรง สายลม PU 6 mm. เกลียวนอก 1/4" รุ่น QSR-G1/4-6 จำนวน 20 ตัว
- Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/4, Pneumatic tubing outside diameter 6 mm

- Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.14 Fitting ต่อตรง สายลม PU 6 mm. เกลียวนอก 3/8" รุ่น QSR-G3/8-6 จำนวน 20 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/4, Pneumatic tubing outside diameter 6 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.15 Fitting ต่อตรง สายลม PU 8 mm. เกลียวนอก 1/8" รุ่น QSR-G1/8-8 จำนวน 20 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/8, Pneumatic tubing outside diameter 8 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.16 Fitting ต่อตรง สายลม PU 8 mm. เกลียวนอก 1/4" รุ่น QSR-G1/4-8 จำนวน 20 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/4, Pneumatic tubing outside diameter 8 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.17 Fitting ต่อตรง สายลม PU 8 mm. เกลียวนอก 3/8" รุ่น QSR-G3/8-8 จำนวน 20 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G3/8, Pneumatic tubing outside diameter 8 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.18 Fitting ต่อตรง สายลม PU 10 mm. เกลียวนอก 3/8" รุ่น QSR-G3/8-1 จำนวน 20 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G3/8, Pneumatic tubing outside diameter 10 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.19 Fitting ต่อตรงแบบกดเข้า สายลม PU 6 mm. รุ่น QSMK-6 จำนวน 40 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/8, Pneumatic tubing outside diameter 6 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.20 Fitting ต่อตรงแบบกดเข้า สายลม PU 8 mm. รุ่น QSMK-8 จำนวน 40 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/8, Pneumatic tubing outside diameter 8 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.21 Fitting ต่อตรงแบบกดเข้า สายลม PU 10 mm. รุ่น QS-10 จำนวน 40 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G1/8, Pneumatic tubing outside diameter 10 mm

- Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.22 Fitting สามทางแบบกดเข้า สายลม PU 6 mm. รุ่น QSMT-6 จำนวน 40 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - T-shape, Pneumatic tubing outside diameter 6 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.23 Fitting สามทางแบบกดเข้า สายลม PU 8 mm. รุ่น QST-8 จำนวน 40 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - T-shape, Pneumatic tubing outside diameter 8 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.24 Fitting สามทางแบบกดเข้า สายลม PU 10 mm. รุ่น QST-10 จำนวน 40 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - T-shape, Pneumatic tubing outside diameter 10 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.25 Fitting ควบคุมแรงดัน สายลม PU 6 mm. เกลียวนอก 3/8" รุ่น VFOE-LE-G3 จำนวน 10 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - External thread G3/8, Pneumatic tubing outside diameter 6 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.26 Fitting สามทางรูป Y แบบกดเข้า สายลม PU 4 mm. รุ่น NPQP-Y-Q4-E-FD-P10 จำนวน 10 ตัว
 - Operating pressure min/max : 0/6 bar, 0-60 °C temperature operating
 - Y-shape, Pneumatic tubing outside diameter 4 mm
 - Compressed air as per ISO 8573-1:2010
- 4.1.27 Vital Safety Controller รุ่น 2TLA020052R1000 จำนวน 4 ตัว
 - สามารถเพิ่มอุปกรณ์ใหม่ด้วยอะแดปเตอร์ Tina ได้โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรม
 - สามารถเชื่อมต่อเครือข่าย DYNlink ได้ไม่น้อยกว่า 20 เครื่อง, ใช้หัวต่อ M12
- 4.1.28 Pluto B46 v2 Smart Link รุ่น 2TLA020070R1700 จำนวน 4 ตัว
 - multiple safety sensors, Totally 46 I/O
 - 24 failsafe inputs + 16 non-failsafe outputs
 - single input and still achieve the highest safety level.
- 4.1.29 Non-Contact Safety Sensor รุ่น Eden จำนวน 10 ชุด
 - two parts: Adam and Eva. Eden consists
 - Flexible mounting, 360°, Serial connection according to Cat. 4

- Withstands demanding environments, extensive LED indication
- 4.1.30 Lifeline Emergency Cable Pull Switches รุ่น 440E-L13175 จำนวน 10 ตัว
 - Actuator : Up To 75m Span, Contact Type : Break Before Make
 - Housing Material : Die Cast Alloy (Yellow), Lifeline 4 Guardmaster
- 4.1.31 ปลั๊กตัวผู้ P.BNC บีบ ชนิดตรง สำหรับสายนำสัญญาณ RG58 จำนวน 20 ตัว
- 4.1.32 หัว BNC ชนิดตรง สำหรับสายนำสัญญาณ RG58 จำนวน 20 ตัว
- 4.1.33 Temperature Sensor หัวกระโหลก ยาว 75 mm. รุ่น 872-2773 (4 Core) จำนวน 4 ตัว
 - Sensor Type: Pt100, 4 wire single element class A
 - Connection Type: 1.5" Tri-Clamp fitting, Terminal Head: KNEF
 - Transmitter: Optional SEM-203p transmitter, ranged 0°C to +150°C
- 4.1.34 Temperature Sensor หัวกระโหลก ยาว 500 mm. รุ่น 872-2749 (4 Core) จำนวน 2 ตัว
 - Sensor type: Pt100 (100 Ohms @ 0°C) to IEC 751, Class B, 4 wire
 - Construction: 6.0mm diameter stem in 316 stainless steel
 - Termination: IP67 DIN B connection head Process connection, PG16 Cable
 - Probe temperature range: 0°C to +450°C (connection head @ 170°C)
- 4.1.35 Magnetic Valve รุ่น MXF461.65-50U จำนวน 1 ชุด
 - Fast positioning time (<2 s), high-resolution stroke (1 : 1000), high rangeability
 - linear valve characteristic, Operating voltage AC / DC 24 V
 - DC 0...20 V phase cut control signal with SEZ91.6 external interface
 - Indication of operating state, position feedback and manual control
 - Valve body: Cast iron EN-GJL-250, Plug: CrNi steel (X12CrNiS18 8)
 - Seat: Brass (CuZn39Pb3)
- 4.1.36 SF6 Gas น้ำหนัก 60 kg ที่ 27.2°C จำนวน 2 ถัง
- 4.1.37 ลวดทองแดงอาบน้ำยา เบอร์ 21 AWG 1 kg จำนวน 1 ม้วน
- 4.1.38 เกล็ดล้างเรซิน (กระสอบ 25kg) บริสุทธิ์ 99.9% Moisture 2.5% จำนวน 20 กระสอบ
- 4.1.39 สายไฟ CVW-F 3x2.5 sq.mm. ยาว 100 เมตร จำนวน 2 ม้วน
- 4.1.40 สายไฟ CVW-F 5x2.5 sq.mm. ยาว 100 เมตร จำนวน 2 ม้วน
- 4.1.41 หลอดไส้ 120W รุ่น PAR38 120w E27 220-240V FLOOD จำนวน 20 หลอด
- 4.1.42 PRESSURE SWITCH "DANFOSS" KP-1 060-110191 จำนวน 1 ตัว
- 4.1.43 AW40-06DG-A PRESSURE REGULATOR จำนวน 2 ตัว
- 4.1.44 ALLEN BRADLEY CABLE SWITCH, 75m, 2NC/1NC จำนวน 2 ตัว
- 4.1.45 PUMA ปัมลม 3-10 แรง รุ่น PP23 - PP-310 จำนวน 2 ตัว

4.1.46 Mitsubishi S-T25 380V + OVER LOAD T25 FOR ST21-3515A จำนวน 1 ตัว

หมายเหตุ อะไหล่รายการที่ 4.1.1, 4.1.7, 4.1.8, 4.1.27, 4.1.28, 4.1.29, 4.1.30, 4.1.33, 4.1.34, 4.1.35, 4.1.42 และรายการที่ 4.1.44 เป็นพัสดุที่ไม่มีผลิตภายในประเทศ

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ

จำนวนเงิน 1,398,383.-บาท (หนึ่งล้านสามแสนเก้าหมื่นแปดพันสามร้อยแปดสิบสามบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ร้อยละ 100 ภายหลังจากส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ร้อยละ 0.2 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ


10. การกำหนดการรับประกันความชำรุดบกพร่อง


อย่างน้อย 1 ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบพัสดุ

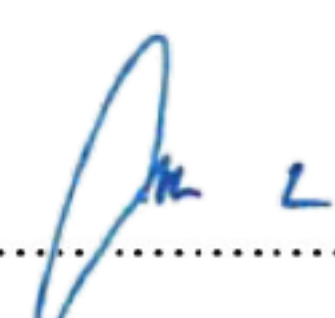
11. สถานที่ดำเนินการ

อาคารฉายรังสีแกมมา (อาคาร 20) ศูนย์ฉายรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) อำเภอบางกรัณท์ จังหวัดนครนายก

หมายเหตุ : ผู้สนใจสามารถพิจารณา เสนอความคิดเห็น หรือ ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานดังกล่าว โดยส่งความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS) ส่งถึง ฝ่ายพัสดุ กลุ่มงานบริหารจัดการ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เลขที่ 9/9 หมู่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอบางกรัณท์ จังหวัดนครนายก 26120 หรือ ทาง e-mail ที่ procurement@tint.or.th ภายในวันที่กำหนดรับฟังความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(ธรรมสรณ์ ลำไย)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(ลภัส ธีรธรรมประชา)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(วีรกิต มุลเจริญ)