

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในด้านการวิจัยพัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านนิวเคลียร์ประเทศไทย โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริการ โดยฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการระบบสารสนเทศให้กับสถาบัน จึงมีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้เป็นเครื่องแม่ข่ายสำหรับระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล เนื่องจากระบบเดิมเป็นเครื่องแม่ข่ายเสมือน ที่อยู่บนสภาพแวดล้อมเดียวกันกับเครื่องแม่ข่ายหลัก หากเกิดความเสียหายกับเครื่องแม่ข่ายหลัก ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลเดิมก็จะไม่สามารถใช้งานได้ไปด้วย และเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยคุกคามทางไซเบอร์ รูปแบบ Ransomware ต้องแยกจากระบบเครื่องแม่ข่ายหลัก กับระบบเครื่องแม่ข่ายสำรองและกู้คืนข้อมูลออกจากกัน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล
- 2.2 เพื่อลดความเสี่ยงกรณีระบบเครื่องแม่ข่ายหลักชำรุดเสียหาย ก็ยังมีระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่สามารถยังคงทำงานได้ สามารถกู้คืนข้อมูลไปยังระบบเครื่องแม่ข่ายที่ศูนย์ข้อมูลหลักรองได้
- 2.3 เพื่อลดความเสี่ยงกรณีเกิดภัยคุกคามทางไซเบอร์ ในรูปแบบ Ransomware ก็ยังคงมีข้อมูลสำรองที่ถูกเก็บแยกจากกันกับข้อมูลเครื่องแม่ข่ายหลัก จะไม่เสียหายไปพร้อมกัน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.1.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.1.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.1.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.1.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึง

นิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

- 3.1.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.1.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพในงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.1.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.1.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.1.10 ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

3.1.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปี สิ้นสุดก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปี สิ้นสุดก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วย งานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง

แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (6) กรณีตามข้อ (1) - ข้อ (5) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- (6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อ จัดจ้างฯ
- (6.5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์
- (6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 4.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) แบบติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะ ที่มีความสูงไม่เกิน 2U พร้อมรางเลื่อน
- 4.2 มีหน่วยประมวลผลกลางขนาด 16 Core หรือดีกว่า ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.2 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 4.3 มีหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB แบบ DDR5 หรือดีกว่า โดยตัวเครื่องต้องมี DIMM Slot ไม่น้อยกว่า 32 ช่อง
- 4.4 มี Network Interface แบบ 1 Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยจะต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 2.4 TB และรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 8 หน่วย รองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot-Plug หรือ Hot-swap ได้
- 4.6 มีระบบควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Storage controller) รองรับการทำ RAID 0,1,5,10 ได้เป็นอย่างน้อยโดยมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4GB
- 4.7 มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 Watts หรือเพียงพอต่อการใช้งาน จำนวน 2 หน่วย และรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้
- 4.8 มีพอร์ตเชื่อมต่ออุปกรณ์ชนิด USB 3.0 หรือดีกว่า ที่ตำแหน่งด้านหน้า, ด้านหลัง และภายในตัวเครื่อง จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 4.9 มี Remote Management Port อย่างน้อย 1 พอร์ต เพื่อช่วยในการจัดการ กับ Server จากระยะไกล ผ่าน Web Base Application (Remote) สามารถสั่ง Power ON, Power OFF, Restart เครื่อง Server และตั้งค่าใน BIOS ได้ และสามารถทำ Virtual KVM Remote Graphical Console, Virtual Power Button Control, Virtual Media และรองรับการสั่งงานระยะไกล (Remote) ได้
- 4.10 สามารถบริหารจัดการเครื่องผ่าน Management Port ชนิด USB-C ที่ติดตั้งด้านหน้าเครื่องได้
- 4.11 มีระบบบริหารจัดการ (Management) สามารถตรวจสอบสถานะการทำงาน, ตรวจสอบ Firmware Compliance ผ่านทาง Web GUI ได้
- 4.12 สามารถแจ้งเตือนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ผ่านทาง Email และมีความสามารถในการ และระบบ Call-Home เปิด Case อัตโนมัติเมื่ออุปกรณ์มีปัญหาโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 4.13 รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Rest APIs เพื่อเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการภายนอก
- 4.14 มีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับ firmware (UEFI Secure Boot and Secure Start) และสามารถกู้คืน firmware ที่มีปัญหาได้โดยอัตโนมัติ อีกทั้งรองรับมาตรฐานความปลอดภัยอื่นๆ อันได้แก่ FIPS 140-3, NIST และ CNSA 2.0 เป็นต้น

- 4.15 รองรับการทำงานร่วมกับ Windows Server 2025, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Ubuntu, Oracle Linux และ VMware ได้เป็นอย่างดี
- 4.16 มีการรับประกันคุณภาพสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี ตลอด 24 ชั่วโมง ณ สถานที่ติดตั้ง
- 4.17 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- 4.18 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอมา ได้รับการรับรองตามมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้
- 4.18.1 มาตรฐานการผลิต/บริการตาม ISO 9001 Series
 - 4.18.2 มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
 - 4.18.3 มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
 - 4.18.4 มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
 - 4.18.5 มาตรฐาน Green Technology เช่น WEE Mark หรือ RoHS หรือ ECO Declaration หรือ EPEAT หรือ Energy Star หรือ EU Lot9 หรือ ASHRAE A3/A4
 - 4.18.6 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต้องได้รับการจัดอันดับ ESG Risk Ratings ในระดับ Low Risk จากองค์กรจัดอันดับ MorningStar Sustainalytics
- 4.19 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server 2025 (Standard Edition) ที่มีสิทธิการใช้งานหรือประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.20 ผู้เสนอต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมเดินสายสัญญาณภายในตู้แร็คตามที่ตั้งสถาบัน กำหนด

5. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 600,700.00 บาท (หกแสนเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

6. หลักเกณฑ์การพิจารณา

เกณฑ์ราคา

7. กำหนดระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบ 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบที่สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) องค์กรฯ และให้เบิกจ่ายเงินเต็มจำนวนหลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

8. การกำหนดค่าปรับ

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการตามเวลาที่กำหนดได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสียค่าปรับให้แก่สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ปฏิบัติตามสัญญา ถูกต้องครบถ้วน และสถาบัน ได้ตรวจรับงานแล้ว

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

- 9.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีการรับประกันผลงานและการบริการบำรุงรักษา เป็นระยะเวลา 3 ปี ณ สถานที่ติดตั้ง ในเวลาทำการแบบ 8 x 5 (5 วันทำการ x 8 ชั่วโมง)
- 9.2 ดำเนินการ Update Patch/Firmware และปิดช่องโหว่ภัยคุกคามทางไซเบอร์ กรณีมีความจำเป็น เพื่อแก้ไขปัญหาหรือข้อบกพร่อง โดยได้รับความเห็นชอบจากสถาบัน ก่อนการดำเนินงาน พร้อมทดสอบการทำงานของระบบ
- 9.3 กรณีที่เกิดความชำรุดเสียหาย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบ ดูแล ณ สถาบัน หรือด้วยวิธีการ Remote Desktop ผ่านช่องทาง VPN ที่สถาบันกำหนดให้ ตลอดอายุของสัญญา สถาบัน สามารถแจ้งเหตุทางโทรศัพท์, Email หรือเป็นลายลักษณ์อักษร
- 9.4 กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้กลับมาใช้งานตามปกติได้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองมาให้บริการชั่วคราว โดยต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิม จนกว่าสามารถแก้ไขที่ชำรุดเสียหายกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

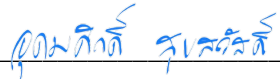
10. เงื่อนไขการดำเนินงาน

- 10.1 หากผลการดำเนินงานไม่มีคุณภาพ หรือมีข้อผิดพลาดใด ๆ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแก้ไขจัดทำให้เรียบร้อยตามความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสถาบัน
- 10.2 สถาบัน สามารถปรับรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในโครงการได้ตามที่เห็นสมควร
- 10.3 หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ หรือผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถเข้ามาดำเนินงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ จะต้องแจ้งให้สถาบัน ทราบอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง
- 10.4 หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกรอบระยะเวลาส่งมอบงานที่กำหนด ตามขอบเขตงานที่ได้กำหนดไว้ สถาบัน ขอสงวนสิทธิ์ไม่จ่ายเงินจนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอได้ส่งมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับงานของสถาบัน ให้ความเห็นชอบแล้ว
- 10.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และสัญญาการรักษาความลับของข้อมูล ของสถาบัน

ผู้สนใจสามารถวิจารณ์ เสนอความคิดเห็น หรือ ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานดังกล่าว โดยส่งความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS) ส่งถึง ฝ่ายพัสดุ กลุ่มงานบริหารจัดการ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เลขที่ 9/9 หมู่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120 หรือ ทาง e-mail ที่ procurement@tint.or.th ภายในวันที่กำหนดรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายศุภชัย โรยแก้ว)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายदनัย วงษ์เนตร)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายอุดมศักดิ์ สุขสวัสดิ์)