

**ขอบเขตของงาน (TERMS OF REFERENCE : TOR)**  
**โครงการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาและอุปกรณ์ต่อพ่วง**  
**ระยะเวลา 3 ปี จำนวน 1 โครงการ**

**1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา**

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในด้านการวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านนิวเคลียร์ประเทศไทย โดยมีการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงาน โดยสถาบันได้ดำเนินจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้ใช้ในการปฏิบัติงาน เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน ณ ปัจจุบันมีอายุการใช้งานเป็นระยะเวลาหลายปีมีสภาพเก่าและประสิทธิภาพการใช้งานไม่เหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน ตลอดจนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการให้บริการกับเจ้าหน้าที่ของสถาบัน

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ทดแทน เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอเพื่อใช้ปฏิบัติงานที่ ฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัลจึงมีความประสงค์จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์โดยวิธีการเช่าเป็นระยะเวลา 3 ปี

**2. วัตถุประสงค์**

- 2.1 เพื่อทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์เดิม ที่มีอายุการใช้งานระยะเวลามากและระบบปฏิบัติการหมดอายุการใช้งาน
- 2.2 เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับปฏิบัติงานให้กับสถาบัน
- 2.3 เพื่อสนับสนุนนโยบายด้านดิจิทัลของสถาบัน สามารถปฏิบัติงานได้ทุกที่ทุกเวลา

**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 ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการ

ของนิติบุคคลนั้นด้วย

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

- (1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

- (2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

- (3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

- (3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

- (3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (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 โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้
- (2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- (3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
- (4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้
  - (4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย

ไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

- (4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ 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 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (6) กรณีตาม (1) – (5) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

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

### 3.2 คุณสมบัติด้านผลงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทผู้ขายหรือผู้ให้เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์กับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่เชื่อถือได้จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ผลงาน ดังนี้

- 3.2.1 ผลงานการขายหรือผู้ให้เช่าต้องมีวงเงินไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน) ต่อสัญญาและจะต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันยื่นเสนอราคา
- 3.2.2 ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งสำเนาสัญญาและหนังสือรับรองผลงานการซื้อขายหรือการเช่าดังกล่าวแนบมาในวันที่ยื่นเสนอราคา
- 3.2.3 สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กแบบที่ 1, 2 และ 3 ตามเอกสารประกอบหมายเลข 2, 3 และ 4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารดังกล่าวมาในวันที่ยื่นเสนอราคา

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบหมายเลข 1 ถึง 7

## 5. กำหนดส่งมอบ

ผู้ให้เช่าจะต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ภายใน 90 วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา โดยส่งมอบที่สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) อองครักษ์

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

## 7. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 4,500,000 บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)

## 8. การชำระค่าเช่าและเริ่มนับระยะเวลาการเช่าใช้อุปกรณ์ในโครงการ

ระยะเวลาการเช่าใช้ 3 ปี หรือ 36 เดือน กำหนดการชำระเงินเป็น 12 งวด งวดละ 3 เดือน เป็นจำนวนเงินงวดละเท่าๆกัน โดยให้เริ่มต้น งวดที่ 1 นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดำเนินการตรวจรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาและอุปกรณ์ต่อพ่วงตามโครงการเรียบร้อยแล้ว

## 9. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ ตามข้อกำหนด 4

เอกสารประกอบหมายเลข 1  
 โครงการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

คำนิยาม

|                |                                                                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สถาบัน         | หมายถึง สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)                                                     |
| เครื่องเช่า    | หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอในการประกวดราคาครั้งนี้                |
| ผู้ยื่นข้อเสนอ | หมายถึง บริษัทที่มีความประสงค์จะเข้าร่วมการประกวดราคาเครื่องเช่าในครั้งนี้                                   |
| ผู้ให้เช่า     | หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านข้อกำหนดและเงื่อนไขต่างๆ ตามที่สถาบัน กำหนดและเป็นผู้ชนะการประกวดราคาในครั้งนี้ |

เงื่อนไขข้อกำหนดทางด้านเทคนิค ประกอบด้วย

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแค็ตตาล็อกของเครื่องเช่า ที่เสนอมาด้วยทุกรายการ พร้อมทำเครื่องหมายในส่วนที่เสนอให้ชัดเจน
- ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของเครื่องเช่าที่นำเสนอกับข้อกำหนดในรูปแบบของตาราง ประกอบด้วยช่องตาราง 5 ช่องด้วยกัน และแต่ละช่องให้กรอกข้อมูล ดังนี้

ตัวอย่าง การจัดทำตารางเปรียบเทียบทางเทคนิค ดังนี้

| อ้างอิง             | ข้อกำหนดของหน่วยงาน                                              | ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ                                        | เปรียบเทียบ                             | เอกสารอ้างอิง                   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| ระบุหมายเลขข้อกำหนด | รายละเอียดคุณลักษณะที่สถาบัน กำหนด                               | รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอ                       | ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนดอย่างไร | ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง |
| 1                   | หน่วยความจำหลัก (RAM) เป็นแบบ DDR5 มีความจุอย่างน้อย 16 GB       | หน่วยความจำหลัก (RAM) เป็นแบบ DDR5 มีความจุ 16 GB               | ตรงตามข้อกำหนด                          | หน้าที่ 1 ข้อ 1.1               |
| 2                   | มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยายภายใน (Slot) แบบ PCI Express 16x 1 Slot | มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยายภายใน(Slot) แบบ PCI Express 16x 1 Slot | ตรงตามข้อกำหนด                          | หน้าที่ 5 ข้อ 5.1               |

- เครื่องเช่าที่เสนอมจะต้องเป็นยี่ห้อและรุ่นที่อยู่ในสายการผลิตปกติของโรงงาน (ไม่ได้เป็นรุ่นที่ผลิตขึ้นมาเฉพาะเพื่อการเสนอราคาครั้งนี้)

4. เครื่องเซาที่เสนจะต้องประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 หรือเป็นฉบับที่ทันสมัยกว่า พร้อมเอกสารยืนยันมาตรฐาน ยืนยันในวันเสนอราคา
5. เครื่องเซาที่เสนจะต้องสามารถใช้งานได้กับไฟฟ้า 220 V. AC 50 Hz. ตามมาตรฐานของประเทศ ไทยได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์แปลงระบบไฟฟ้า

### เงื่อนไขการเช่า

1. เครื่องเซาที่เสนจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานที่ใดมาก่อนและอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีตำหนิ
2. ผู้ให้เช่ามีหน้าที่ต้องดำเนินการด้านลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาและนำมาติดตั้งใน โครงการนี้ให้ถูกต้องโดยชอบด้วยกฎหมายด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเอง โดยผู้ให้เช่าต้องรับรองและ ยืนยันว่ามีสิทธิอนุญาตให้สถาบัน ใช้ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ดังกล่าวได้โดยชอบด้วยกฎหมาย และปราศจากภาระผูกพันใดๆ หากบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องเกี่ยวกับการใช้ ประโยชน์ซอฟต์แวร์ดังกล่าว ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
3. เมื่อครบกำหนดสัญญาการเช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 36 เดือน หากการจัดหาหรือติดตั้งเครื่องใหม่ ยังดำเนินการไม่เสร็จเรียบร้อย สถาบัน จะขอใช้เครื่องเซาทั้งหมดต่อไปอีก 60 วัน นับจากวันที่ สัญญาสิ้นสุดลง โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น
4. ผู้ให้เช่ามีหน้าที่รับทราบและต้องปฏิบัติตาม “เงื่อนไขการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ” ซึ่งเป็น เอกสารประกอบสัญญาอย่างเคร่งครัด

### เงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง การซ่อมแซมแก้ไข การประกันภัยและการเคลมประกัน

1. ผู้ให้เช่าจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือชำรุดเสียหายของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทุก ชิ้นส่วน โดยการรับประกันนี้ต้องรวมทั้งค่าแรง ค่าบริการ ค่าขนส่ง และค่าอะไหล่ ตลอดระยะเวลา เช่า 36 เดือน นับจากวันตรวจรับ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้นกับสถาบัน (ดูรายละเอียดเอกสาร ประกอบหมายเลข 3)
2. ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการทำประกันภัยเครื่องเซาเองทั้งหมด และมีการประกันภัย ความเสียหายให้ครอบคลุมถึงความเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risks) ดังต่อไปนี้
  - 2.1 ประกันความเสียหายอันเกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆ เช่น ไฟผ่า น้ำท่วม เป็นต้น
  - 2.2 ประกันความเสียหายอันเกิดจาก ไฟไหม้ ไฟฟ้าลัดวงจร ระเบิด
  - 2.3 ประกันความเสียหายอันเกิดจากอุบัติเหตุ เครื่องตกหล่น หรือกระแทก
  - 2.4 ประกันความเสียหายอันเกิดจากเครื่องโดนน้ำ หรือของเหลวหกใส่
  - 2.5 ประกันเครื่องสูญหายเนื่องจากการโจรกรรมแบบมีหลักฐานพิสูจน์ได้
3. ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์เซาสูญหายจากการถูกโจรกรรม ผู้ให้เช่าต้องนำเครื่องใหม่ที่มีคุณภาพ เทียบเท่าหรือสูงกว่า ส่งมอบให้ สถาบัน มาใช้งานทดแทน ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจาก สถาบัน เพื่อไม่ให้เกิดการใช้งานของ สถาบัน หยุดชะงัก ก่อนรอผลการพิสูจน์จากการเอาประกันของ ผู้ให้เช่าจนแล้วเสร็จ

4. สถาบัน ไม่ต้องรับผิดชอบต่อการสูญหายหรือเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่เครื่องเช่าอันไม่ใช่ความผิดของสถาบัน ตลอดระยะเวลาที่เครื่องเช่าอยู่ในความครอบครองของ สถาบัน ถ้าเกิดความเสียหายขึ้นแก่เครื่องเช่า ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการทุกประการตามที่จำเป็นเพื่อให้เครื่องเช่านั้นกลับคืนสภาพดีดังเดิมโดยเร็วที่สุด และกรณีที่ผู้ให้เช่าไม่อาจดำเนินการให้เครื่องเช่าคืนสู่สภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมหรือกรณีที่เครื่องเช่าสูญหาย ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องเช่าเครื่องใหม่ที่มีคุณภาพและความสามารถไม่ต่ำกว่าเครื่องเช่าเดิม มาติดตั้งให้ สถาบัน แทนภายใน 3 วันทำการนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก สถาบัน
5. กรณี Hardware มีการชำรุดเสียหาย และมีการโทรแจ้งผู้ให้เช่าภายในช่วงเวลา 8.30 -16.30 น. ผู้ให้เช่าจะต้องจัดเตรียม Hardware ชุดใหม่และจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาดำเนินการแก้ไขเครื่องเช่าที่เสีย ณ จุดติดตั้งเครื่องเช่า ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายในวันทำงานถัดไป (Next Business Day)
6. สำหรับเครื่องเช่ารายการดังต่อไปนี้  
เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาโน้ตบุ๊กแบบที่ 1 หากเกิดการเสียหายจากอาการเดียวกัน เกินจำนวน 10% ของเครื่องแต่ละแบบ ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับจากวันที่สถาบัน ตรวจรับเครื่องเช่าจนแล้วเสร็จ หากเครื่องเช่ามีความเสียหายเป็นไปตามจำนวนเปอร์เซ็นต์ (%) ที่กำหนดไว้ ผู้ให้เช่าต้องยินยอมเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาโน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 เป็นเครื่องเช่าชุดใหม่ทั้งหมด
7. สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาโน้ตบุ๊ก กรณี Hard Disk เสียหายไม่สามารถอ่านข้อมูลหรือไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้ทั้งหมด สถาบัน ขอสงวนสิทธิ์ไม่คืน Hard Disk ให้กับ ผู้ให้เช่า และผู้ให้เช่าจะต้องมีบริการกู้ข้อมูลที่สูญหายตามคำร้องขอของสถาบัน รวมทั้งต้องจัดเตรียม Hard Disk ลูกใหม่ทดแทนลูกเดิมที่หมดประกันลงภายหลังการกู้ข้อมูลกลับมา โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น  
หมายเหตุ 1. การกู้ข้อมูลต้องกระทำโดยบริษัทซึ่งมีประสบการณ์และให้บริการกู้ข้อมูลอย่างเป็นทางการในประเทศไทย  
2. สถาบัน สามารถใช้สิทธิ์ในการกู้ข้อมูลได้ 5 ครั้งต่อ 1 สัญญา

### เงื่อนไขการส่งมอบและติดตั้ง

1. อุปกรณ์ที่ส่งมอบให้จะต้องเป็นของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อนถูกบรรจุในกล่องหีบห่อมิดชิดพร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่มีตำหนิ
2. ผู้ให้เช่าจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มาดำเนินการติดตั้งเครื่องเช่าทั้งในส่วนกลางและหน่วยเครือข่ายภายใต้การกำกับดูแลของสถาบัน เมื่อสถาบัน มีการติดตั้งเครื่องเพิ่มเติมระหว่างสัญญา โดยผู้ให้เช่าจะไม่มีภาระเรียกเก็บค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
3. เครื่องเช่าที่ผู้ให้เช่าจะต้องส่งมอบให้ สถาบัน ทุกเครื่องจะต้องจัดทำและติดแผ่นป้ายดังนี้
  - 3.1 แผ่นป้ายตราสัญลักษณ์ของ สถาบัน ตามรูปแบบที่ สถาบัน กำหนด
  - 3.2 แผ่นป้ายแสดงรหัสเครื่องตามรูปแบบที่ สถาบัน กำหนด

- 3.3 แผ่นป้ายของผู้ให้เช่าแสดงชื่อบริษัทหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อสำหรับแจ้งซ่อมพร้อมรายละเอียดของเครื่องได้แก่ Model, S/N, Date of Purchase เป็นต้น
4. หากการส่งมอบเครื่องเช่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ครบถ้วนจะถือว่าเป็นอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ส่งมอบ และผู้ให้เช่าต้องยินยอมให้ สถาบัน คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่ส่งมอบจนกว่าจะส่งมอบครบตามสัญญาเช่า
  5. ผู้ให้เช่าจะต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ภายใน 90 วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา หรือได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากสถาบัน

### เงื่อนไขการให้บริการ

1. วันทำการ หมายถึง วันจันทร์-วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.30 – 16.30 น. เว้นวันหยุดวันเสาร์-วันอาทิตย์ และวันหยุดราชการหรือวันหยุดกรณีพิเศษตามที่ สถาบัน ได้กำหนดไว้หรือแจ้งให้ทราบ
2. สถาบัน สามารถโทรแจ้งเหตุได้ตลอดวันทำการ ทั้งทางโทรศัพท์ธรรมดา โทรศัพท์มือถือ หรือแอปพลิเคชันให้บริการ Messaging เช่น LINE โดยหลังจากได้รับแจ้งเหตุแล้วทางผู้ให้เช่า จะต้องตอบรับทราบกลับมาภายใน 1 ชั่วโมง ผ่านทางช่องทางการสื่อสารข้างต้น
3. ผู้ให้เช่าจะต้องขนส่งเครื่องเช่าไปยังหน่วยปฏิบัติการเครือข่ายของ สถาบัน และติดตั้งเครื่องเช่าที่ส่งมอบให้สามารถพร้อมใช้งานได้ทันที รวมถึงการโอนย้ายข้อมูลและติดตั้ง Application Software ที่อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ของ สถาบัน
4. สถาบัน อาจเรียกเก็บค่าเสียหายจากผู้ให้เช่า เนื่องจากส่งมอบล่าช้า หรือไม่สามารถดำเนินการแก้ไขเครื่องที่ชำรุดภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำรองให้สถาบัน ใช้งานแทนภายในกำหนดเวลา หรือ กรณีอื่นๆ ที่ไม่เป็นไปตามสัญญา ดังนี้
  - 4.1 ส่วนที่หนึ่ง ค่าเสียหายจากผู้ให้เช่าในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของวงเงินค่าเช่าตลอดทั้งสัญญา โดยเศษของวันคิดเป็นหนึ่งวันเต็ม
  - 4.2 ส่วนที่สอง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่สถาบัน ต้องใช้ในการดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่ามาใช้งานทดแทน จนกว่าผู้ให้เช่าจะดำเนินการให้เป็นไปตามสัญญา
5. เมื่อมีการตรวจสอบ/แก้ไขใด ๆ ผู้ให้เช่าต้องแจ้งให้ สถาบัน รับทราบทุกครั้งหลังจากดำเนินการแล้วเสร็จ โดยระบุถึงวัน อาการ สาเหตุ การตรวจสอบ/แก้ไขของเครื่องเช่าและในกรณีที่เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบ/แก้ไข ผู้ให้เช่าจะต้องแจ้งความคืบหน้าให้ สถาบัน ทราบทุกวันนับจากวันสิ้นสุดกำหนดการตรวจสอบ/แก้ไขจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ
6. ผู้ให้เช่าจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่มาให้บริการ แก้ไข เครื่องเช่าที่ชำรุด ให้กับสถาบัน แบบ Onsite Service จนแล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้เป็นปกติ
7. ผู้ให้เช่าจะต้องจัดทำสรุปรายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีการแจ้งซ่อมส่งให้สถาบัน ทราบเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาสัญญาเช่า

### การใช้ประโยชน์

การใช้ประโยชน์ในเครื่องเช่า ผู้ให้เช่ายินยอมให้อยู่ภายใต้การจัดการและควบคุมดูแลของ สถาบัน โดยสิ้นเชิง นอกจากจะใช้ในการปฏิบัติงานของสถาบัน แล้ว สถาบัน อาจให้ผู้อื่นมาใช้เครื่องเช่านี้ได้ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของ สถาบัน

### เงื่อนไขเมื่อสิ้นสุดสัญญา

1. เมื่อสัญญาเช่าสิ้นสุดลงไม่ว่าจะโดยการบอกเลิกสัญญาหรือครบอายุสัญญาหรือการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ยังดำเนินการไม่เสร็จเรียบร้อยสถาบันจะขอใช้เครื่องเช่าทั้งหมดต่อไปอีก 60 วัน เมื่อครบสัญญา หลังจากนั้นสถาบันขอสงวนสิทธิ์เช่าต่อหรือให้เจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างของสถาบัน ซื้อคอมพิวเตอร์ที่เช่าตามชอบดังนี้
  - 1.1 สถาบัน สามารถเช่าใช้ต่อได้ในราคาไม่เกิน 50% ของค่าเช่าต่อเครื่องต่ออุปกรณ์เดิม
  - 1.2 ให้เจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างของสถาบัน ซื้อคอมพิวเตอร์พกพาโน้ตบุ๊กประเภท Notebook ในราคาไม่เกิน 3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน) ต่อเครื่อง รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
2. ผู้ให้เช่ามีหน้าที่ต้องขนย้ายเครื่องเช่าทั้งหมดสัญญาที่ใช้งานอยู่ภายใต้การควบคุมและดูแลของสถาบัน ตามสัญญาฉบับนี้กลับคืนมาที่สถาบัน เพื่อทำลายข้อมูลก่อนส่งคืนผู้ให้เช่า
3. ทั้งนี้ สถาบัน ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่คืนอุปกรณ์ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เมาส์, กระเป๋า, ของใส่เครื่อง, อุปกรณ์ต่อพ่วงเช่น สายสัญญาณ สายไฟต่างๆ เมื่อสิ้นสุดสัญญา

## เอกสารประกอบหมายเลข 2

### คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 จำนวน 106 เครื่อง

#### คุณสมบัติเฉพาะด้านฮาร์ดแวร์

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Cores) และแกนเสมือนไม่น้อยกว่า 12 แกน (12 Threads) โดยมีความสามารถเทียบเท่าไม่น้อยกว่า Intel Core Ultra 5 หรือดีกว่า ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.7 GHz และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.6 GHz มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 16 MB
2. หน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR5 ความเร็วไม่น้อยกว่า 5600 MT/s มีความจุอย่างน้อย 16 GB หรือดีกว่า และรองรับการเพิ่มหน่วยความจำหลักสูงสุดไม่น้อยกว่า 64 GB
3. หน่วยบันทึกข้อมูลแบบ SSD (Solid State Disk) ชนิด M.2 PCIe Gen4 NVME หรือดีกว่า มีความจุอย่างน้อย 512 GB จำนวน 1 หน่วย
4. อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Pointing Device) เป็นแบบ Touch Pad หรือดีกว่า
5. มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) สนับสนุนการทำงาน 100/1000 Mbps หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน RJ-45 แบบติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่องหรือแบบ connector 1 port
6. สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) และสนับสนุนมาตรฐาน IEEE802.11 g/n/ac/ax หรือดีกว่า สามารถรองรับการใช้งาน Wi-Fi 6E ได้เป็นอย่างดี หรือดีกว่า พร้อมมี Software หรือ ระบบ เพื่อรักษาความปลอดภัยจากการเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบไร้สาย (Wi-Fi) ที่มีความเสี่ยง โดยสามารถแจ้งเตือนก่อนทำการเชื่อมต่อได้
7. มีช่องเชื่อมต่อการแสดงผลทางจอภาพภายนอกแบบ HDMI 2.1 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
8. มีสาย Adapter แปลง HDMI เป็น VGA จำนวน 1 เส้นต่อเครื่อง
9. จอภาพแสดงผล (Display Type) ชนิดแบบ IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 Pixel หรือดีกว่า
10. มี Web camera integrated ความละเอียด 720p หรือดีกว่า แบบ Built-in
11. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบอนุกรมตามมาตรฐาน USB รวมกันไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยเป็นแบบ USB 3.2 Type A ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ USB 3.2 Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และเป็น USB-C (USB4 40Gbps) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
12. มี High Definition Audio พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่อง
13. มี Universal Audio Jack จำนวน 1 port
14. รองรับการใช้งาน Bluetooth 5.2 ได้เป็นอย่างดี
15. มีแป้นพิมพ์ ที่มีการจัดตัวอักษรบนแป้นพิมพ์ตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษเป็นไปตามมาตรฐานของเครื่อง พิมพ์ดีดมีเครื่องหมายกำกับชัดเจน
16. มีน้ำหนักตัวเครื่องพร้อมอุปกรณ์ใช้งาน รวมแบตเตอรี่แล้วต้องไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม

17. มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Ion หรือ Li-Polymer 60 Wh หรือดีกว่า และมี Technology Rapid Charge หรือ Quick Charge พร้อมมี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง ในการบริหารจัดการ Battery โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขในการชาร์จ Battery ได้ (Battery Charge Threshold) เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งาน Battery
18. มีอุปกรณ์เมาส์ (Mouse) แบบ Optical Mouse ชนิดไร้สาย และกระเป๋าสสำหรับบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
19. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับ Software เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard Disk, Memory, CPU เป็นอย่างน้อย โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์
20. ตัวเครื่องต้องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานแบบ Aluminum หรือดีกว่า
21. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่างๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้ ที่สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์เจ้าของผลิตภัณฑ์

#### คุณสมบัติเฉพาะด้านซอฟต์แวร์

1. ระบบปฏิบัติการ Windows 11 Professional 64 Bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่องจากโรงงานของผู้ผลิต (OEM) โดยสามารถตรวจสอบได้เพื่อยืนยันว่าเป็นลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง หรือดีกว่า โดยสามารถตรวจสอบได้ว่ามีลิขสิทธิ์ (License) ติดตั้งอยู่บน BIOS ของตัวเครื่องและ สามารถ Activate ได้อัตโนมัติโดยไม่ต้องใส่คีย์ License ใหม่ทุกครั้ง
2. มีโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Home and Business 2024 แบบ 64 bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ internet จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เอง

#### ข้อกำหนดอื่นๆ

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองดังต่อไปนี้

1. มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
2. มาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ CE หรือ มอก.1561 - 2548 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย อย่างน้อย 1 มาตรฐาน
3. มาตรฐานความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมระดับ EPEAT Gold ที่อยู่ในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาและสามารถสืบค้นได้จาก [www.epeat.net](http://www.epeat.net) พร้อมเอกสารรับรอง
4. มาตรฐานรับรองด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star 8.0 หรือสูงกว่า พร้อมเอกสารรับรอง

5. มาตรฐานด้านความทนทานของตัวเครื่องต่อการใช้งานสภาวะแวดล้อมต่างๆ แบบ MIL-STD-810H โดยแสดงถึงข้อมูลรองรับการใช้งานตัวเครื่องในแรงดันต่ำ (Altitude), อุณหภูมิสูง (high temperature), ความชื้น (Humidity) ได้เป็นอย่างดี

**เอกสารประกอบหมายเลข 3**  
**คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 2 จำนวน 3 เครื่อง**

**คุณสมบัติเฉพาะด้านฮาร์ดแวร์**

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 14 แกนหลัก (14 Cores) และแกนเสมือนไม่น้อยกว่า 18 แกน (18 Threads) โดยมีความสามารถเทียบเท่าไม่น้อยกว่า Intel Core Ultra 7 หรือดีกว่า ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.7 GHz และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.6 GHz หรือดีกว่าและมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมขนาดไม่น้อยกว่า 18 MB
2. หน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR5 ความเร็วไม่น้อยกว่า 5600 MT/s มีความจุอย่างน้อย 32 GB หรือดีกว่า และรองรับการเพิ่มหน่วยความจำหลักสูงสุดไม่น้อยกว่า 64 GB
3. หน่วยบันทึกข้อมูลแบบ SSD (Solid State Disk) ชนิด M.2 PCIe Gen4 NVME หรือดีกว่า มีความจุอย่างน้อย 512 GB จำนวน 1 หน่วย
4. อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Pointing Device) เป็นแบบ Touch Pad หรือดีกว่า
5. มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) สนับสนุนการทำงาน 100/1000 Mbps ตามมาตรฐาน RJ-45 แบบติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่องหรือแบบ connector 1 port
6. สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) และสนับสนุนมาตรฐาน IEEE802.11 g/n/ac/ax หรือดีกว่า สามารถรองรับการใช้งาน Wi-Fi 6E ได้เป็นอย่างน้อย พร้อมมี Software หรือ ระบบเพื่อรักษาความปลอดภัยจากการเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบไร้สาย (Wi-Fi) ที่มีความเสี่ยง โดยสามารถแจ้งเตือนก่อนทำการเชื่อมต่อได้
7. มีช่องเชื่อมต่อการแสดงผลทางจอภาพภายนอกแบบ HDMI 2.1 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
8. มีสาย Adapter แปลง HDMI เป็น VGA จำนวน 1 เส้นต่อเครื่อง
9. จอภาพแสดงผล (Display Type) ชนิดแบบ IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 Pixel หรือดีกว่า
10. มี Web camera integrated ความละเอียด 720p หรือดีกว่า แบบ Built-in
11. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบอนุกรมตามมาตรฐาน USB รวมกันไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยเป็นแบบ USB 3.2 Type A ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ USB 3.2 Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และเป็น USB-C (USB4 40Gbps) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
12. มี High Definition Audio พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่อง
13. มี Universal Audio Jack จำนวน 1 port
14. รองรับการใช้งาน Bluetooth 5.2 ได้เป็นอย่างน้อย
15. มีแป้นพิมพ์ ที่มีการจัดตัวอักษรบนแป้นพิมพ์ตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษเป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องพิมพ์ดีดมีเครื่องหมายกำกับชัดเจน
16. มีน้ำหนักตัวเครื่องพร้อมอุปกรณ์ใช้งาน รวมแบตเตอรี่แล้วต้องไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม

17. มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Ion หรือ Li-Polymer 60 Wh หรือดีกว่า และมี Technology Rapid Charge หรือ Quick Charge พร้อมมี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง ในการบริหารจัดการ Battery โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขในการชาร์จ Battery ได้ (Battery Charge Threshold) เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งาน Battery
18. มีอุปกรณ์เมาส์ (Mouse) แบบ Optical Mouse ชนิดไร้สาย และกระเปาะสำหรับบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
19. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับ Software เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard Disk, Memory, CPU เป็นอย่างน้อย โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์
20. ตัวเครื่องต้องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานแบบ Aluminum หรือดีกว่า
21. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่างๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้ ที่สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์เจ้าของผลิตภัณฑ์

#### คุณสมบัติเฉพาะด้านซอฟต์แวร์

1. ระบบปฏิบัติการ Windows 11 Professional 64 Bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่องจากโรงงานของผู้ผลิต (OEM) โดยสามารถตรวจสอบได้เพื่อยืนยันว่าเป็นลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง หรือดีกว่า โดยสามารถตรวจสอบได้ว่ามีลิขสิทธิ์ (License) ติดตั้งอยู่บน BIOS ของตัวเครื่องและ สามารถ Activate ได้อัตโนมัติโดยไม่ต้องใส่คีย์ License ใหม่ทุกครั้ง
2. มีโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Home and Business 2024 แบบ 64 bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ internet จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เอง

#### ข้อกำหนดอื่นๆ

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองดังต่อไปนี้

1. มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
2. มาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ CE หรือ มอก.1561 - 2548 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย อย่างน้อย 1 มาตรฐาน
3. มาตรฐานความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมระดับ EPEAT Gold ที่อยู่ในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาและสามารถสืบค้นได้จาก [www.epeat.net](http://www.epeat.net) พร้อมเอกสารรับรอง
4. มาตรฐานรับรองด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star 8.0 หรือสูงกว่า พร้อมเอกสารรับรอง

5. มาตรฐานด้านความทนทานของตัวเครื่องต่อการใช้งานสภาวะแวดล้อมต่างๆ แบบ MIL-STD-810H โดยแสดงถึงข้อมูลรองรับการใช้งานตัวเครื่องในแรงดันต่ำ (Altitude), อุณหภูมิสูง (high temperature), ความชื้น (Humidity) ได้เป็นอย่างดี

## เอกสารประกอบหมายเลข 4

## คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 3 จำนวน 1 เครื่อง

## คุณสมบัติเฉพาะด้านฮาร์ดแวร์

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Cores) และแกนเสมือนไม่น้อยกว่า 12 แกน (12 Threads) โดยมีความสามารถเทียบเท่าไม่น้อยกว่า Intel Core Ultra 5 หรือดีกว่า ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.7 GHz และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.6 GHz มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 16 MB
2. หน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR5 ความเร็วไม่น้อยกว่า 5600 MT/s มีความจุอย่างน้อย 16 GB หรือดีกว่า และรองรับการเพิ่มหน่วยความจำหลักสูงสุดไม่น้อยกว่า 64 GB
3. หน่วยบันทึกข้อมูลแบบ SSD (Solid State Disk) ชนิด M.2 PCIe Gen4 NVME หรือดีกว่า มีความจุอย่างน้อย 512 GB จำนวน 1 หน่วย
4. อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Pointing Device) เป็นแบบ Touch Pad หรือดีกว่า
5. มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) สนับสนุนการทำงาน 100/1000 Mbps ตามมาตรฐาน RJ-45 แบบติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่องหรือแบบ connector 1 port
6. สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) และสนับสนุนมาตรฐาน IEEE802.11 g/n/ac/ax หรือดีกว่า สามารถรองรับการใช้งาน Wi-Fi 6E ได้เป็นอย่างน้อย พร้อมมี Software หรือ ระบบเพื่อรักษาความปลอดภัยจากการเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบไร้สาย (Wi-Fi) ที่มีความเสี่ยง โดยสามารถแจ้งเตือนก่อนทำการเชื่อมต่อได้
7. มีช่องเชื่อมต่อการแสดงผลทางจอภาพภายนอกแบบ HDMI 2.1 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
8. มีสาย Adapter แปลง HDMI เป็น VGA จำนวน 1 เส้นต่อเครื่อง
9. จอภาพแสดงผล (Display Type) ชนิดแบบ IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 Pixel หรือดีกว่า
10. มี Web camera integrated ความละเอียด 720p หรือดีกว่า แบบ Built-in
11. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบอนุกรมตามมาตรฐาน USB รวมกันไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยเป็นแบบ USB 3.2 Type A ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ USB 3.2 Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และเป็น USB-C (USB4 40Gbps) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
12. มี High Definition Audio พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่อง
13. มี Universal Audio Jack จำนวน 1 port
14. รองรับการใช้งาน Bluetooth 5.2 ได้เป็นอย่างน้อย
15. มีแป้นพิมพ์ ที่มีการจัดตัวอักษรบนแป้นพิมพ์ตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษเป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องพิมพ์ดีดมีเครื่องหมายกำกับชัดเจน
16. มีน้ำหนักตัวเครื่องพร้อมอุปกรณ์ใช้งาน รวมแบตเตอรี่แล้วต้องไม่เกิน 1.7 กิโลกรัม

17. มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Ion หรือ Li-Polymer 71 Wh หรือดีกว่า และมี Technology Rapid Charge หรือ Quick Charge พร้อมมี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง ในการบริหารจัดการ Battery โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขในการชาร์จ Battery ได้ (Battery Charge Threshold) เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งาน Battery
18. มีอุปกรณ์เมาส์ (Mouse) แบบ Optical Mouse ชนิดไร้สาย และกระเปาะสำหรับบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
19. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับ Software เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุด เสียหาย ของ อุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard Disk, Memory, CPU เป็นอย่างน้อย โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์
20. ตัวเครื่องต้องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานแบบ Aluminum หรือดีกว่า
21. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่างๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้ ที่สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์เจ้าของผลิตภัณฑ์

#### คุณสมบัติเฉพาะด้านซอฟต์แวร์

1. ระบบปฏิบัติการ Windows 11 Professional 64 Bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่องจากโรงงานของผู้ผลิต (OEM) โดยสามารถตรวจสอบได้เพื่อยืนยันว่าเป็นลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง หรือ ดีกว่า โดยสามารถตรวจสอบได้ว่ามีลิขสิทธิ์ (License) ติดตั้งอยู่บน BIOS ของตัวเครื่องและ สามารถ Activate ได้อัตโนมัติโดยไม่ต้องใส่คีย์ License ใหม่ทุกครั้ง
2. มีโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Home and Business 2024 แบบ 64 bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ internet จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เอง

#### ข้อกำหนดอื่นๆ

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองดังต่อไปนี้

1. มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
2. มาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ CE หรือ มอก.1561 - 2548 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะ ด้านความปลอดภัย อย่างน้อย 1 มาตรฐาน
3. มาตรฐานความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมระดับ EPEAT Gold ที่อยู่ในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาและสามารถสืบค้นได้จาก [www.epeat.net](http://www.epeat.net) พร้อมเอกสารรับรอง
4. มาตรฐานรับรองด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star 8.0 หรือสูงกว่า พร้อมเอกสารรับรอง

5. มาตรฐานด้านความทนทานของตัวเครื่องต่อการใช้งานสภาวะแวดล้อมต่างๆ แบบ MIL-STD-810H โดยแสดงถึงข้อมูลรองรับการใช้งานตัวเครื่องในแรงดันต่ำ (Altitude), อุณหภูมิสูง (high temperature), ความชื้น (Humidity) ได้เป็นอย่างดีน้อย

**เอกสารประกอบหมายเลข 5**  
**คุณสมบัติเฉพาะของจอมอนิเตอร์ จำนวน 3 เครื่อง**

**คุณสมบัติเฉพาะด้านฮาร์ดแวร์**

1. จอภาพ Widescreen แบบ LED ขนาด 16:9 หรือ 16:10 (no curve) หรือดีกว่า
2. มีความกว้างของจอภาพไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว สามารถแสดงผลได้ด้วยความละเอียดอย่างน้อย 2560 x 1440 Pixels ที่ความถี่ 60 Hz ขึ้นไป
3. จอแสดงผลสามารถปรับตำแหน่งแบบเลื่อน ขึ้น-ลง ได้ และสามารถปรับหมุนแนวตั้งได้
4. มีส่วนเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แบบ HDMI และ Display Port จำนวนอย่างละ 1 Port หรือดีกว่า พร้อมสายจำนวนไม่น้อยกว่า 3 เส้น
5. มี Response Time ไม่เกิน 8 ms ,Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000 : 1 และ Brightness ไม่น้อยกว่า 250 cd/m<sup>2</sup>

**เอกสารประกอบหมายเลข 6**  
**พนักงานบริษัททำหน้าที่สนับสนุน (IT Support)**

1. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นพนักงานประจำของบริษัทผู้เสนอราคา เพื่อรับผิดชอบปฏิบัติงานในโครงการ จำนวน 1 อัตรา ดังนี้

| พนักงานบริษัทผู้ปฏิบัติงาน                                                      | หน้าที่รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                      | คุณสมบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. มีความสามารถในการสนับสนุนงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รองรับงาน IT Support | 1. บริการรับแจ้งปัญหา แก้ไขปัญหาการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตลอดจนการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากสถาบัน<br>2. จัดทำสรุปผล รายงานการแจ้งซ่อม ตลอดจนเสนอแนวทางปรับปรุงประจำเดือน และประจำปี | 1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>2. มีความรู้ความชำนาญด้านการซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ไม่น้อยกว่า 3 ปี<br>3. มีความรู้การใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft word, Excel, Power point, outlook และ Microsoft team |

2. ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายชื่อบุคลากรตามข้อ 1 ที่จะปฏิบัติงานกับสถาบัน พร้อมทั้งรายละเอียดประวัติและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารประวัติการศึกษา เอกสารประสบการณ์การทำงาน พร้อมเสนอรายละเอียดอัตราค่าจ้างรายเดือนของพนักงานบริษัทที่มาปฏิบัติงานกับสถาบัน พิจารณา

3. พนักงานบริษัทตามข้อ 1 ต้องเข้าปฏิบัติงานประจำ ณ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สำนักงานใหญ่ และสามารถเดินทางไปปฏิบัติงานชั่วคราว ณ สำนักงานจตุจักร กรุงเทพฯ และสำนักงานคลองห้า ปทุมธานี หรือสถานที่ได้รับมอบหมายจากสถาบัน ทั้งนี้สถาบัน สงวนสิทธิ์ที่จะเป็นผู้กำหนดสถานที่ปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่ได้

4. วันและเวลาปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องจัดส่งบุคลากรของผู้รับจ้างมาปฏิบัติงานประจำ ณ สถาบัน โดยมีวันเวลาปฏิบัติงาน ดังนี้

4.1 วันที่ปฏิบัติงาน วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ และวันที่ปฏิบัติงานปกติของสถาบัน

4.2 เวลาในการปฏิบัติงาน 8.30 - 16.30 น.

4.3 วันหยุดประจำปีสัปดาห์ วันเสาร์ ถึง วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตามวันหยุดของสถาบัน

5. กรณีที่ผู้เสนอราคามีความประสงค์เปลี่ยนตัวพนักงานบริษัทที่มาปฏิบัติงานประจำ ณ สถาบัน ผู้เสนอราคาต้องแจ้งชื่อ ประวัติ เอกสารรับรองการทำงาน หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องของพนักงานบริษัทผู้นั้นเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมจัดทำตารางเปรียบเทียบตามคุณสมบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสถาบัน มายื่นล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ เพื่อให้สถาบัน พิจารณาความเหมาะสมก่อนอนุญาตให้เข้ามาดำเนินการใดๆ โดยการเปลี่ยนตัวพนักงานบริษัทดังกล่าวจะกระทำได้หลังจากปฏิบัติงานแล้วไม่น้อยกว่า 30 วัน หรือตามที่สถาบันกำหนด
6. กรณีพนักงานบริษัทที่มาปฏิบัติงานประจำสถาบัน ไม่สามารถปฏิบัติงานติดต่อกันเกิน 3 วัน ทำการ ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานบริษัทที่มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า ข้อ 1 มาปฏิบัติงานทดแทน
7. สถาบัน มีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนบุคลากรของผู้รับจ้างได้ เมื่อเห็นว่าไม่มีความสามารถหรือไม่เหมาะสมประการอื่น ในการนี้ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนตัวบุคลากรให้โดยไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากผู้ว่าจ้าง
8. ผู้รับจ้างต้องควบคุมพนักงานบริษัทผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้ และตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสถาบัน รวมทั้งกฎระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้องของผู้ว่าจ้าง โดยเคร่งครัดตลอดระยะเวลาของสัญญา
9. ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติตามสัญญาไม่ครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดในสัญญาหรือเอกสารแนบท้าย หรือผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาประการหนึ่งประการใด ผู้รับจ้างยินยอมให้สถาบันมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาได้

**เอกสารประกอบหมายเลข 7**  
**เงื่อนไขการรับประกันและการบำรุงรักษา**

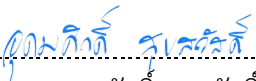
**1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก/จอมอนิเตอร์**

- 1.1 ผู้ให้เช่าจะต้องเข้ามาให้บริการถึงสถานที่ (On site service) และต้องรับประกันค่าอะไหล่ทุกอย่างและค่าบริการตลอดระยะเวลา 3 ปี ที่เช่าใช้งาน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม
- 1.2 เมื่อเครื่องเช่าเกิดอาการผิดปกติ บริษัทผู้ให้เช่าต้องให้สิทธิ์ สถาบัน ในการตรวจสอบเครื่องเบื้องต้น หากตรวจสอบเครื่องแล้วพบว่ามีอุปกรณ์ภายในบางตัวเสียหาย บริษัทผู้ให้เช่าจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่เสียมาเปลี่ยนหรือมารับไปซ่อมแซมภายใน 1 วันทำการถัดไป นับจากวันที่รับแจ้งจากสถาบัน สำหรับกรณีเครื่องติดตั้งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และสำหรับกรณีเครื่องติดตั้งในพื้นที่อื่น จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่เสียมาเปลี่ยน หรือมารับไปซ่อมแซมภายใน 2 วันทำการนับจากวันที่รับแจ้งจาก สถาบัน
- 1.3 สำหรับกรณีที่เครื่องเช่าเสียหายไม่ว่าด้วยกรณีใดๆ และมีการซ่อมแซมมากกว่า 3 วัน เมื่อสถาบันมีการร้องขอเครื่องสำรองมาทดแทน ทางบริษัทผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาเครื่องที่มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกันมาทดแทนการใช้งานในระหว่างรอการซ่อมจนแล้วเสร็จ โดยจะต้องจัดส่งเครื่องทดแทนภายใน 1 วันทำการถัดไป นับจากได้รับการร้องขอ
- 1.4 สำหรับแบตเตอรี่เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาโน้ตบุ๊ก ทางบริษัทผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ตลอดระยะเวลา 3 ปีที่เช่าใช้ (โดยบริษัทผู้ให้เช่าจะต้องทำการเปลี่ยน Battery ทันที เมื่อทางสถาบัน พบว่าการเก็บไฟของ Battery สามารถใช้งานได้ไม่เกิน 1 ชม. ต่อการชาร์จเต็ม 1 ครั้ง)

ผู้สนใจสามารถ วิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตการจัดซื้อวัสดุดังกล่าว โดยแจ้งให้ความเห็นทาง e-mail ที่ [procurement@tint.or.th](mailto:procurement@tint.or.th) และส่ง e-mail โดยระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

  
 ลงนาม.....ประธานกรรมการ  
 (นายสุกชัย ไรย์แก้ว)

  
 ลงนาม.....กรรมการ  
 (นายดนัย วงษ์เนตร)

  
 ลงนาม.....กรรมการ  
 (นายอุดมศักดิ์ สุขสวัสดิ์)