

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และจอแสดงผล จำนวน 3 รายการ

### 1. เหตุผลความจำเป็น

สถาบันฯ มีโครงการบูรณาการระบบวงกักเก็บอิเล็กตรอนสำหรับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV ที่อยู่ภายใต้แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบสำหรับโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ การบูรณาการของระบบเทคโนโลยีแม่เหล็กขั้นสูง เทคโนโลยีสุญญากาศขั้นสูง ระบบแท่นรองรับแม่เหล็กความแม่นยำสูง และอื่น ๆ ในระบบวงกักเก็บอิเล็กตรอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ การทดสอบและตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนจะช่วยให้มั่นใจว่าเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV จะสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพสูง เมื่อการดำเนินงานจัดสร้างแล้วเสร็จ

การดำเนินโครงการดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลขั้นสูง ที่มีคุณสมบัติและศักยภาพสูง เพื่อใช้ในการออกแบบ เขียนแบบ และการคำนวณด้วยการจำลองผล (simulation) โดยโปรแกรม ANSYS, SolidWorks, Molflow, Synrad, AutoCAD, SketchUp และโปรแกรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลขั้นสูง จำนวน 5 รายการ ที่มีคุณสมบัติและศักยภาพสูง เพื่อใช้ในการออกแบบ เขียนแบบ และการคำนวณด้วยการจำลองผล (simulation) โดยโปรแกรม ANSYS, SolidWorks, Molflow, Synrad, AutoCAD, SketchUp และโปรแกรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับโครงการบูรณาการระบบวงกักเก็บอิเล็กตรอนสำหรับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV ของสถาบันฯ

### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตาม สัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจกรรมร่วมกันนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมกันที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วม คำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วม คำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วม คำ

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

#### 4. เงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ จำนวน 1 ชุด ให้ สถาบันฯ พิจารณาดังนี้

4.1 แคตตาล็อกของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ

4.2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายละเอียดที่สถาบันฯ กำหนด	รายละเอียดที่บริษัทฯ เสนอ	หน้าที่อ้างอิง

4.2.1 เปรียบเทียบกับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของสถาบันฯ ให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุ ยี่ห้อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ (ไม่ควรระบุว่า ไม่น้อยกว่า ไม่ต่ำกว่า มากกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า)

4.2.2 ต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดในแคตตาล็อก ว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และในแคตตาล็อกต้องแสดง หมายเลขของรายการที่อ้างอิงถึง พร้อมทำแถบสี หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงให้เห็นอย่างชัดเจน

4.2.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอใช้เอกสารรับรองรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ของสถาบันฯ กำหนดให้รับรองได้ เฉพาะรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เกี่ยวข้องในเชิงเทคนิค และ/หรือ สามารถพิสูจน์ทราบได้ง่ายโดย ไม่ต้องทดสอบ และ/หรือ ใช้อุปกรณ์ในการทดสอบเป็นรายการนี้ สำหรับรายละเอียดในเชิงเทคนิคอื่น ๆ จะต้องมีอ้างอิงอยู่ในแคตตาล็อก ของผลิตภัณฑ์

4.3 เอกสารด้านเทคนิคที่เสนอทั้งหมด จะต้องมีเลขหน้ากำกับทุกหน้า

4.4 กรณีที่มีการเสนอรายละเอียดอื่นใดแตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำ เอกสารอธิบายในรายละเอียดที่แตกต่างนั้นทุกรายการ พร้อมเปรียบเทียบความเทียบเท่าหรือดีกว่า ทั้งในเชิงเทคนิค เชิง ประสิทธิภาพ และข้อดี - ข้อเสีย ให้ชัดเจนเป็นภาษาไทย พร้อมหลักฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ ประกอบทุกรายการ ทั้งนี้ สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ตามวันและเวลาที่สถาบันฯ กำหนด

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามที่กำหนด ในข้อ 4.1 - 4.4 หรือไม่สามารพิสูจน์รายละเอียดที่แตกต่างไปจาก ข้อกำหนดของสถาบันฯ ได้ชัดเจน และสถาบันฯ ไม่อาจค้นหาข้อมูลที่อ้างอิง ถึงได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะอ้างว่าข้อมูลที่เสนอ หรือที่อ้างอิง มีครบถ้วนอยู่ในเอกสารที่เสนอมาแล้วไม่ได้ และหากไม่มีการอ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง หรือไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกัน หรือมีการจัดทำเอกสารอธิบายรายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ไม่ ชัดเจน หรือคลุมเครือ และ/หรือ จำเป็นต้องใช้วิธีการพิสูจน์ทราบจากการทดสอบเป็นระยะเวลาเกินกว่า 3 วัน สถาบันฯ จะถือว่าการยื่นข้อเสนอในครั้งนั้นผิดเงื่อนไขไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิค

4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารว่ายืนยันว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องเป็นเครื่องหมายการค้า (Brand) และเป็นสินค้าที่กำลังวางตลาด ณ ปัจจุบัน โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ในโครงการนี้ (Authorized Dealer) โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ระบุชื่อโครงการ เลขที่ประกวดราคา และหน่วยงานให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

## 5. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

คุณลักษณะของพัสดุดของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และจอแสดงผล จำนวน 3 รายการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลขั้นสูง จำนวน 1 เครื่อง

#### 5.1.1 รายละเอียดทั่วไป

5.1.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, เม้าส์, แป้นพิมพ์ และเมนบอร์ด อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียว

5.1.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย (ยื่นในวันที่ ยื่นข้อเสนอราคา)

- 1) มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
- 2) มาตรฐานความปลอดภัย CE
- 3) มาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star

#### 5.1.2 คุณลักษณะพื้นฐาน

5.1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีจำนวนแกนประมวลผลไม่น้อยกว่า 24 คอร์, มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด (Max Turbo/Boost) ไม่น้อยกว่า 5.7 GHz และมีหน่วยความจำแคช (L3 Cache) ไม่น้อยกว่า 36 MB

5.1.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 ซึ่งมีความเร็วไม่น้อยกว่า 5600 MT/s และมีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 64 GB

5.1.2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive (SSD) แบบ M.2 NVMe ที่มีอินเทอร์เฟซแบบ PCIe Gen 4 หรือดีกว่า โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 2 TB

5.1.2.4 มีหน่วยประมวลผลกราฟิก (GPU) แบบการ์ดแสดงผลแยก โดยมีหน่วยความจำชนิด GDDR6 ที่รองรับการทำงานของหน่วยความจำแบบ ECC มีขนาดไม่น้อยกว่า 20 GB

5.1.2.5 มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1500W และได้รับมาตรฐานประสิทธิภาพ 80 PLUS Platinum หรือดีกว่า

5.1.2.6 มีช่องเชื่อมต่อด้านหน้าเป็นประเภท USB Type-C ที่มีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลไม่น้อยกว่า 20Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.1.2.7 สามารถรองรับการเชื่อมต่อไร้สายมาตรฐาน Wi-Fi 6E/7 (802.11be) และ Bluetooth 5.3 หรือดีกว่า

5.1.2.8 มีอุปกรณ์ประกอบเป็นเม้าส์และคีย์บอร์ด โดยคีย์บอร์ดต้องมีแป้นพิมพ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.1.2.9 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 11 Pro 64-bit ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ถูกต้องและพร้อมใช้งานจากโรงงานผู้ผลิต

5.1.2.10 มีการรับประกันฮาร์ดแวร์พร้อมบริการซ่อม ณ สถานที่ใช้งาน (On-site Service) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

### 5.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลขั้นสูง จำนวน 4 เครื่อง

### 5.2.1 รายละเอียดทั่วไป

5.2.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, เม้าส์, แป้นพิมพ์ และเมนบอร์ด อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียว

5.2.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย (ยื่นในวันที่ ยื่นข้อเสนอราคา)

- 1) มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
- 2) มาตรฐานความปลอดภัย CE
- 3) มาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star

### 5.2.2 คุณลักษณะพื้นฐาน

5.2.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีจำนวนแกนประมวลผลไม่น้อยกว่า 20 คอร์, มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด (Max Turbo/Boost) ไม่น้อยกว่า 5.5 GHz และมีหน่วยความจำแคช (L3 Cache) ไม่น้อยกว่า 30 MB

5.2.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 ซึ่งมีความเร็วไม่น้อยกว่า 5600 MT/s และมีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 32 GB

5.2.2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive (SSD) แบบ M.2 NVMe ที่มีอินเทอร์เฟซแบบ PCIe Gen 4 หรือดีกว่า โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 512 GB และ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA ที่มีความเร็วรอบ 7,200 รอบ ขนาด 3.5 นิ้ว โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือดีกว่า

5.2.2.4 มีหน่วยประมวลผลกราฟิก (GPU) แบบการ์ดแสดงผลแยก โดยมีหน่วยความจำชนิด GDDR6 ที่รองรับการทำงานของหน่วยความจำแบบ ECC และมีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

5.2.2.5 มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1500W และได้รับมาตรฐานประสิทธิภาพ 80 PLUS Platinum หรือดีกว่า

5.2.2.6 มีช่องเชื่อมต่อด้านหน้าเป็นประเภท USB Type-C ที่มีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลไม่น้อยกว่า 20Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.2.2.7 สามารถรองรับการเชื่อมต่อไร้สายมาตรฐาน Wi-Fi 7 (802.11be) และ Bluetooth 5.4 หรือดีกว่า

5.2.2.8 มีอุปกรณ์ประกอบเป็นเม้าส์และคีย์บอร์ด โดยคีย์บอร์ดต้องมีแป้นพิมพ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.2.2.9 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 11 Pro 64-bit ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ถูกต้องและพร้อมใช้งานจากโรงงานผู้ผลิต

5.2.2.10 มีการรับประกันฮาร์ดแวร์พร้อมบริการซ่อม ณ สถานที่ใช้งาน (On-site Service) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

## 5.3 จอแสดงผล จำนวน 1 ชุด

### 5.3.1 คุณลักษณะพื้นฐานจอแสดงผล

5.3.1.1 จอแสดงผลต้องมีขนาดจอภาพตามแนวทแยงไม่ต่ำกว่า 27 นิ้ว

5.3.1.2 ต้องมีอัตราส่วนภาพ 16:9

5.3.1.3 ต้องมีความละเอียดของภาพไม่ต่ำกว่า ระดับ 4K (3840 × 2160 พิกเซล)

5.3.1.4 ต้องรองรับอัตรารีเฟรชภาพไม่ต่ำกว่า 120 Hz

5.3.1.5 ต้องมีค่าความสว่างของจอภาพไม่ต่ำกว่า 350 cd/m<sup>2</sup>

5.3.1.6 ต้องมีค่าความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่ต่ำกว่า 3000:1

5.3.1.7 ต้องมีเวลาในการตอบสนอง (Response Time) ไม่เกิน 5 ms

5.3.1.8 อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าแบบ AC/DC ต้องสามารถรองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับในช่วง 100–240 AC-Volt ได้

5.3.1.9 มีสายสัญญาณจากจอแสดงผลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์

5.3.1.10 มีการรับประกันฮาร์ดแวร์พร้อมบริการซ่อม ณ สถานที่ใช้งาน (On-site Service) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

## 6. ขอบเขตงาน

6.1 ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาเสนอในการประกวดราคาในครั้งนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และอยู่ในสายการผลิตปัจจุบัน โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ณ วันส่งมอบ

6.2 ผู้ขายหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการ Call Center ที่ให้บริการแบบ 5 วัน x 8 ชั่วโมงพร้อมเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งเหตุขัดข้อง ไปยังศูนย์บริการ Call Center ได้ (ยื่นหลักฐาน ณ วันส่งมอบงาน)

6.3 ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าแบบ on-site support ระยะเวลารับประกันอย่างน้อย 3 ปี รวมค่าแรงและ ค่าอะไหล่

6.4 ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งาน อย่างละ 1 ชุด

## 7. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน 60 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาซื้อขาย

## 8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา โดยมีเงื่อนไขดังนี้

8.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่ไม่เกิน ร้อยละ 10 สถาบันฯ จะจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคา สถาบันฯ จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

8.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 สถาบันฯ จะจัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

## 9. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงินทั้งสิ้น 628,500.00 (หกแสนสองหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

## 10. การจ่ายเงิน

สถาบันฯ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายภายใน 30 วัน นับถัดจากสถาบันฯ ได้รับมอบพัสดุครบถ้วนแล้ว

## 11. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 บาท ต่อวัน

## 12. การรับประกัน (ถ้ามี)

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และจอแสดงผลภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันที่สถาบันฯ ได้ตรวจรับพัสดุแล้ว ในกรณีเกิดเหตุชำรุดบกพร่องผู้ขายต้องดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และต้องดำเนินการซ่อมแซมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และจอแสดงผลให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 60 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเกี่ยวกับความชำรุดบกพร่อง

กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ.....  ..... ผู้จัดทำ  
(นางสาวสิริกรณ์ สากลาง)

ลงชื่อ.....  ..... ผู้กำหนดคุณลักษณะ  
(ดร. ณะพงษ์ พิมป์เสนา)