

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
เข้าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 4 รายการ

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) มีความจำเป็นต้องจัดเข้าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปให้บุคลากรของสถาบันใช้ในการปฏิบัติงานของสถาบัน และให้เพียงพอต่อการใช้งานในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อนำไปให้บุคลากรของสถาบันใช้ในการปฏิบัติงานของสถาบัน และให้เพียงพอต่อการใช้งานในปัจจุบัน

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินธุรกิจให้บริการด้านแรงงานมีประสบการณ์เกี่ยวกับการให้บริการด้านแรงงานแก่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ องค์กรภาครัฐ และภาคเอกชน

3.11 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างให้บริการด้านแรงงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะจ้างตามข้อกำหนดนี้ หรืองานที่มีลักษณะเดียวกัน

ได้ตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว หน้า 1/9

ลงชื่อ.....

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์เป็นผู้พัฒนา หรือติดตั้ง หรือผู้ผลิต และ / หรือจำหน่าย หรือเป็นผู้แทนจำหน่าย Software และ / หรือ Hardware หรือ System โดยมีหลักฐานการจดทะเบียนในประเทศไทยถูกต้องตามกฎหมาย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี มีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท (ห้าล้านบาทถ้วน) โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้ หรือรับรองให้ไม่เกิน 6 เดือน นับจนถึงวันประกวดราคา

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอผลิตภัณฑ์ ที่เป็นของใหม่และอยู่ในสายการผลิต ยังไม่สิ้นสุดการบริการ (End-of- Sale หรือ End-of-Life หรือ End-of-Service) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สำหรับโครงการนี้ในวันเสนอราคาเพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบหรือดัดแปลงหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์และได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการยื่นประมูลงานครั้งนี้ จากบริษัทผู้ผลิตฯ หรือสาขาของผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย โดยอ้างอิงระบุเลขที่ประกาศเพื่อประโยชน์ต่อบริการหลังการขาย พร้อมให้การสนับสนุนด้านเทคนิค และยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีศูนย์รับแจ้งเรื่องโดยเฉพาะเป็นของผู้ประสงค์จะประกวดราคาเอง และต้องให้หมายเลขในการรับแจ้งได้ทันที โดยจัดเตรียมจุดติดต่อ (contact point) ทางโทรศัพท์ ให้ทางสถาบันฯ สามารถติดต่อได้ทุกวันในเวลาราชการเป็นอย่างน้อย โดยจัดส่งข้อมูลเพื่อการแก้ไขได้ทันที เพื่อความ สะดวกรวดเร็ว ในการติดตามผลการแก้ไขกับผู้รับแจ้งโดยตรง โดยต้องแสดงมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอการประกวดราคา

4. คุณสมบัติเฉพาะ

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา แบบที่ 1 จำนวน 6 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา พื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

4.1.2 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

4.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย

4.1.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว

4.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.1.7 มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ports เป็นชนิด USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 port และเป็นชนิด USB 3.1 Type-C ไม่น้อยกว่า 1 port

- 4.1.8 มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพ VGA Port และ HDMI อย่างละ 1 ช่อง
- 4.1.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth
- 4.1.10 มีแป้นพิมพ์แบบ spill-resistant keyboard แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ และ มี Pointing Device แบบ Clickpad
- 4.1.11 มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Li-ion ขนาดไม่น้อยกว่า 3 cell 48W และ แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Adapter) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่เกิน 45 W
- 4.1.12 ตัวเครื่องผลิตจากวัสดุที่ออกแบบเพื่อใช้งานกับสำนักงาน (business notebooks) โดยมีน้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน 2 กิโลกรัม
- 4.1.13 มีกระเป๋ และ USB Optical Mouse เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ ตัวเครื่องที่เสนอ
- 4.1.14 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
- 4.1.15 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC
- 4.1.16 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
- 4.1.17 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold
- 4.1.18 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการหรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ISO9001 Series อย่างน้อย 10 ศูนย์ทั่วประเทศ
- 4.1.19 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- 4.1.20 มี Software ที่ช่วยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเครื่องเวลาที่เครื่องมีปัญหา โดยส่วนของ Software ต้องสามารถใช้งานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ(OS)
- 4.1.21 มี Software ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ทำงานสนับสนุนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และสามารถสื่อกพอร์ท USB ไม่ให้ใช้งานร่วมกับ Flash drive หรือ External Harddisk เพื่อป้องกันการคัดลอกข้อมูล
- 4.1.22 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง โดยติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องที่เสนอ
- 4.1.23 เพื่อเป็นการรับรองการบริการหลังการขาย และรับรองว่าสินค้าที่เสนอเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เป็นของลอกเลียนแบบ มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ต้องมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และ ให้บริการแบบ Onsite Service และรับรองการสำรองอะไหล่ไม่

น้อยกว่า 5 ปี ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย สำหรับโครงการนี้ในวันเสนอราคา

4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา แบบที่ 2 จำนวน 18 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

4.2.2 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

4.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย

4.2.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว

4.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.7 มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ports เป็นชนิด USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 port และเป็นชนิด USB 3.1 Type-C ไม่น้อยกว่า 1 port

4.2.8 มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพ VGA Port และ HDMI อย่างละ 1 ช่อง

4.2.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

4.2.10 มีแป้นพิมพ์แบบ spill-resistant keyboard แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ และมี Pointing Device แบบ Clickpad

4.2.11 มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Li-ion ขนาดไม่น้อยกว่า 3 cell 48W และ แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Adapter) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่เกิน 45 W

4.2.12 ตัวเครื่องผลิตจากวัสดุที่ออกแบบเพื่อใช้งานกับสำนักงาน (business notebooks) โดยมีน้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน 2 กิโลกรัม

4.2.13 มีกระเป๋ และ USB Optical Mouse เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ ตัวเครื่องที่เสนอ

4.2.14 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE

4.2.15 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC

4.2.16 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

4.2.17 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold

4.2.18 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการหรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ISO9001 Series อย่างน้อย 10 ศูนย์ทั่วประเทศ

4.2.19 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย

4.2.20 มี Software ที่ช่วยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเครื่องเวลาที่เครื่องมีปัญหา โดยส่วนของ Software ต้องสามารถใช้งานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ (OS)

4.2.21 มี Software ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ทำงานสนับสนุนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และสามารถล็อกพอร์ต USB ไม่ให้ใช้งานร่วมกับ Flash drive หรือ External Harddisk เพื่อป้องกันการคัดลอกข้อมูล

4.2.22 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง โดยติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องที่เสนอ

4.2.23 เพื่อเป็นการรับรองการบริการหลังการขาย และรับรองว่าสินค้าที่เสนอเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เป็นของลอกเลียนแบบ มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ต้องมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และ ให้บริการแบบ Onsite Service และรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย สำหรับโครงการนี้ในวันเสนอราคา

4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ แบบที่ 1 จำนวน 15 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 9 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz

4.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

4.3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.3.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย

4.3.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

4.3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.3.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

- 4.3.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์ ที่เป็นภาษาไทย/อังกฤษเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ ตัวเครื่องที่เสนอ
- 4.3.9 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 4.3.10 มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่น้อยกว่า 310W มีเทคโนโลยี Active PFC ที่ช่วยในการลดค่าการสูญเสียในระหว่างการแปลงสัญญาณไฟจากกระแสสลับเป็นไฟกระแสตรงได้
- 4.3.11 มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต หรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ และได้รับมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015
- 4.3.12 มี Software ที่ช่วยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเครื่องเวลาที่เครื่องมีปัญหา โดย Software ต้องสามารถใช้งานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ (OS) รองรับภาษาอังกฤษ และ ภาษาไทย
- 4.3.13 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นโดยจะต้องแยกการแสดงผลของแต่ละปัญหาอย่างชัดเจนไม่ต่ำกว่า 5 รายการ เช่น CPU, Memory, Graphic และ Power Supply เป็นต้น
- 4.3.14 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10Pro ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง โดยติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องที่เสนอ
- 4.3.15 เพื่อเป็นการรับรองการบริการหลังการขาย และรับรองว่าสินค้าที่เสนอเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เป็นของลอกเลียนแบบ มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ต้องมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และ ให้บริการแบบ Onsite Service และรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย สำหรับโครงการนี้ในวันเสนอราคา
- 4.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ แบบที่ 2 จำนวน 11 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 4.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz
- 4.4.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่แยกออกจากแผงวงจรหลักมีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 4.4.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.4.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.4.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.4.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.4.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
4.4.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์ ที่เป็นภาษาไทย/อังกฤษเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ ตัวเครื่องที่เสนอ
4.4.9 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาด ไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

4.4.10 มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่น้อยกว่า 310W มีเทคโนโลยี Active PFC ที่ช่วยในการลดค่าการสูญเสียในระหว่างการแปลงสัญญาณ ไฟจากกระแสสลับเป็นไฟกระแสตรงได้

4.4.11 มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต หรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ และได้รับมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015

4.4.12 มี Software ที่ช่วยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเครื่องเวลาที่เครื่องมีปัญหา โดย Software ต้องสามารถใช้งานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ (OS) รองรับภาษาอังกฤษ และ ภาษาไทย

4.4.13 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับ อุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นโดยจะต้องแยกการแสดงผลของแต่ละ ปัญหาอย่างชัดเจนไม่ต่ำกว่า 5 รายการ เช่น CPU, Memory, Graphic และ Power Supply เป็นต้น

4.4.14 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง โดยติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องที่ เสนอ

4.4.15 เพื่อเป็นการรับรองการบริการหลังการขาย และรับรองว่าสินค้าที่เสนอเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เป็นของลอกเลียนแบบ มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ต้องมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของ ผลิตภัณฑ์ พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และ ให้บริการแบบ Onsite Service และรับรองการสำรองอะไหล่ไม่ น้อยกว่า 5 ปี ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย สำหรับ โครงการนี้ในวันเสนอราคา

5. เงื่อนไขการเสนอราคา

เสนอราคาโดย เสนอเป็นราคารวม ราคาเดียว และเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่าย ทั้งสิ้นแล้ว

6. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

เกณฑ์ราคา

7. เงื่อนไขการส่งมอบและติดตั้ง

7.1 ผู้ให้เช่าจะต้องส่งมอบเครื่องพร้อมติดตั้ง ณ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา

7.2 อุปกรณ์ที่ส่งมอบทุกเครื่องผู้ให้เช่าจะต้องจัดทำแผ่นป้ายแสดงชื่อบริษัท หมายเลขติดต่อ

สำหรับเจ้าหน้าที่แจ้งซ่อมปิดไว้อย่างชัดเจน

8. การตรวจรับ

ในการตรวจรับเครื่องในครั้งแรก สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จะส่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจรับเครื่องเข้า พร้อมระบบซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ และคณะกรรมการตรวจรับฯ จะออกหลักฐานการตรวจรับมอบให้ตามจำนวนเครื่องที่สามารถใช้งานได้จริง โดยผู้ให้เข้ากับ คณะกรรมการตรวจรับ จะต้องร่วมกันดำเนินการตรวจรับ ทั้งนี้ ผู้ให้เข้าจะต้องจัดทำรายงานสรุปการส่งมอบอุปกรณ์ โดยมีรายละเอียด เช่น ชื่ออุปกรณ์, ยี่ห้อ, รุ่น, Serial Number เป็นต้น

9. ระยะเวลาการเช่าใช้

ระยะเวลาการเช่า มีกำหนดระยะเวลา 60 เดือน นับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ หรือวันที่คณะกรรมการกำหนด

10. การชำระค่าเช่าใช้

ผู้ให้เช่ารับชำระค่าเช่าเป็นรายเดือนจำนวน 60 งวด และจะต้องส่งใบแจ้งหนี้ทุกเดือนโดยที่สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จะชำระเงินภายใน 30 วันหลังจากตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

11. การบำรุงรักษา

11.1 ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบ อย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อปี ซึ่งเป็นระยะเวลาห่างกันครั้งละ 4 เดือน โดยผู้ให้เช่าต้องส่งตารางเวลาการบำรุงรักษามาให้ทราบก่อนล่วงหน้า เพื่อให้ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) พิจารณาเห็นชอบก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง พร้อมทั้งส่งรายงานการบำรุงรักษาทั้งหมดภายใน 15 วันทำการ

11.2 การบำรุงรักษาจะต้องตรวจเช็คอย่างน้อยตามรายการต่อไปนี้

11.2.1 ทำความสะอาดตัวเครื่อง

11.2.2 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ

11.2.3 ตรวจสอบความครบถ้วนของ Hardware หากมีการสูญหายของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ ผู้ให้เช่าจะต้องทำรายงานให้ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ทราบทันที มิฉะนั้น จะถือว่าผู้ให้เช่าไม่ตั้งใจเรียกชดเชยค่าเสียหาย

12. เงื่อนไขการรับประกันและการซ่อมบำรุง

12.1 การรับประกัน ต้องเริ่มนับหลังจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับ ดำเนินการตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้วและออกหลักฐานการตรวจรับให้กับผู้ให้เช่า จึงเริ่มดำเนินการรับประกันเป็นระยะเวลา 60 เดือน

12.2 เครื่องที่เสนอทุกชิ้น ต้องรวมการรับประกันซ่อม/เปลี่ยน โดยไม่มีเงื่อนไขเป็นเวลาอย่างน้อย 60 เดือน นับหลังจากวันที่คณะกรรมการฯ ดำเนินการตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้ว

12.3 ในกรณีที่อุปกรณ์หรือชุดอุปกรณ์ มีปัญหา เกิดการชำรุดเสียหาย หรือไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้าดำเนินการแก้ไข ซ่อม หรือเปลี่ยนให้เครื่องมือหรืออุปกรณ์สามารถใช้งานได้ ภายในวันและเวลาของวันทำการถัดไป (8x5 next working day)

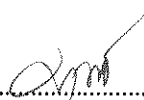
13. เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาสัญญาเช่า

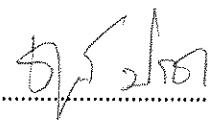
เมื่อสิ้นสุดสัญญาการเช่าใช้ตามกำหนด 60 เดือน ผู้ให้เช่าจะต้องขนย้ายเครื่องเช่ากลับคืนภายใน 30 วัน หากพ้นกำหนดหน่วยงานจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบที่ให้เช่าและ ผู้ให้เช่าจะต้อง รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการขนย้ายด้วย

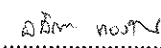
14. วงเงินงบประมาณ

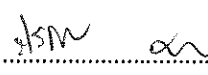
3,300,000 บาท (สามล้านสามแสนบาทถ้วน)

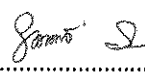
รายชื่อผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ..........ประธานคณะทำงาน
(นายณณพนต์ ว่องประมานกุล)

ลงชื่อ..........คณะทำงาน
(นายชัยยุทธ์ ปรีชา)

ลงชื่อ..........คณะทำงาน
(นางสาวอธิการ ทองวัฒน์)

ลงชื่อ..........คณะทำงาน
(นายปรัชญา คุณพงษ์)

ลงชื่อ..........คณะทำงาน
(นางสาวเจลิมลักษณ์ ภูสวัสดิ์)