

รายละเอียดขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ  
(Terms of Reference : TOR)

ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 จำนวน 50 เครื่อง

1. ความเป็นมา

ตามที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี 2567 เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 จำนวน 50 เครื่อง เป็นจำนวนเงิน 1,200,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) โดยมีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดซื้อเพื่อใช้สนับสนุนภารกิจของเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ดังนี้

ด้วยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมีหน้าที่ในการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนของคณาจารย์และการบริหารของบุคลากร รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการในทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยฯ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์แผนการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พ.ศ. 2561 – 2565 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563) ว่าด้วยประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาการจัดการศึกษาให้ทันสมัย มีคุณภาพ และสร้างสังคมการเรียนรู้

เป้าหมายกระทรวง ข้อที่ 9 แผนงานบุคลากรภาครัฐ

ทั้งนี้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ดังกล่าว และได้ดำเนินการตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยฯ ปัญหาที่พบคือ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลที่ได้จัดสรรให้กับคณาจารย์ และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยฯ ใช้ในการเรียนการสอนและการบริหารจัดการงานนั้นมีอายุการใช้งานและการทำงาน เกิน 5 ปี อีกทั้งมีการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ บ่อยเกินไป จึงไม่คุ้มค่าต่อการซ่อมและใช้ในระยยะนาน ๆ ทั้งยังเป็นอุปกรณ์ที่ไม่รองรับ ไม่สอดคล้องกับโปรแกรม และงานปัจจุบันซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายกับข้อมูลงานได้ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานด้านเอกสารในการติดต่อราชการที่ต้องการความคล่องตัว ในด้านพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานและความรวดเร็วการทำงาน การดำเนินงานกิจกรรมตามภารกิจและยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน จึงมีความจำเป็นในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสนับสนุนภารกิจของคณาจารย์ และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยฯ ทุกท่านได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจและยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยฯ ต่อไป

อดิพร

กม.

กย 16/65

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใหม่ทดแทนเครื่องเก่าที่มีประสิทธิภาพต่ำ และจัดหาเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอกับเจ้าหน้าที่

## 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑ คัส

พิ/๑๕๖

๒

#### 4. เงื่อนไขการเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งแค็ตตาล็อก/และ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่เสนอ เพื่อให้ประกอบการพิจารณา โดยทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการ ทั้งนี้ เอกสารที่ยื่นเสนอมานี้ หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล ทั้งนี้ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบโดยตรงตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

4.2 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องจัดทำตารางข้อเสนอทางเทคนิคหรือคุณลักษณะที่นำเสนอเปรียบเทียบกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ การยื่นเอกสารเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อกำหนดการจัดซื้อครุภัณฑ์ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในกรณีมีการอ้างอิงถึงข้อความอื่นในเอกสารที่เสนอมานี้ ผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้ชัดเจนพร้อมทั้งให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนข้อกำหนดกำกับไว้ให้ตรงกัน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของครุภัณฑ์ .....

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด	ข้อกำหนดที่นำเสนอ บริษัท...	คุณสมบัติ	หน้า
1			ตามข้อกำหนด	
2			ตามข้อกำหนด	
3			ตามข้อกำหนด	

4.3 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.4 ผู้ยื่นเสนอราคาขายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4.5 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องส่งหลักฐานเป็นสำเนาหนังสือรับรองในการเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือได้รับแต่งตั้งให้ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือรับรองต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจถูกต้อง ครบถ้วน และประทับตราบริษัทมาพร้อมเอกสารเสนอ

4.6 พัสดุทุกรายการของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ติดตั้งต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

#### 5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

(ตามเกณฑ์สำนักงบประมาณ หน่วยงานจะต้องมีความพร้อมในการจัดหาครุภัณฑ์โดยมีคุณลักษณะเฉพาะ มีใบเสนอราคาหรือผลการสอบราคาแนบแต่ละรายการ กรณีจัดซื้อครุภัณฑ์เป็นชุดที่มีรายการย่อยต้องระบุจำนวนและราคาต่อหน่วยของรายการย่อยด้วย)

อดิพร  
พิศ  
๗

(4)

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 พร้อมจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 50 เครื่อง ราคา 24,000.00 บาท/เครื่อง โดยเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องต้องมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย

5.1.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นแบบ 13<sup>th</sup> generation Intel Core i5 หรือใหม่กว่า

5.1.3 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

5.1.4 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

5.1.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.1.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย

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

5.1.8 มีระบบเครือข่ายไร้สาย Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11AC และ Bluetooth 5

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

5.1.10 มีพอร์ตเชื่อมต่อกับจอภาพ VGA 1 ช่องสัญญาณ

5.1.11 มีพอร์ตเชื่อมต่อกับจอภาพ HDMI 1 ช่องสัญญาณ

5.1.12 มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 300 Watt

5.1.13 มีจอภาพ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 จุด Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 100M : 1 พร้อมช่องเชื่อมต่อแบบ VGA และ HDMI อย่างละ 1 ช่อง

5.1.14 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop Computer) ที่มีจอภาพ (Monitor) และส่วนเก็บอุปกรณ์หลักของคอมพิวเตอร์ (Computer Case) ที่ประกอบด้วย ส่วนประมวลผลข้อมูล (Central Processing Unit) แยกจากกัน โดยไม่ใช่ All-in-One (AiO) Computer หรือ ออลอินวันคอมพิวเตอร์

5.1.15 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันจากผู้จำหน่าย 1 ปี และรับประกันจากผู้ผลิต แบบ Onsite Service ไม่น้อยกว่า 3 ปี

5.1.16 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์บริการภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสินค้า มีสาขากระจายอยู่ทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า 10 สาขาทั่วประเทศ โดยมีใช้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย และศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 หรือที่ดีกว่า ภายใต้ชื่อเครื่องหมายการค้าที่เสนอ

(5)

พิ/655

อดิสร

ก

5.1.17 เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวเครื่อง เมนบอร์ด จอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยมีใช้เป็นการดัดแปลงหรือสกรีนทับลงบนผลิตภัณฑ์

5.1.18 เครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพ ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล FCC หรือ CE, Energy Star และ Epeat เป็นอย่างน้อย พร้อมแนบเอกสารยืนยันให้ตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ หรือมีหนังสือรับรองมาตรฐานสากลจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

5.1.19 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรอง

5.1.20 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบรายงานครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 จำนวน 50 เครื่อง โดยรายงานประกอบด้วย ชื่อครุภัณฑ์ หมายเลขประจำครุภัณฑ์ ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขประจำเครื่องจำนวน และภาพถ่ายครุภัณฑ์ในมุมมองต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 4-5 ภาพต่อครุภัณฑ์ หรือรายละเอียดอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ในรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษและไฟล์ข้อมูลในสื่อบันทึกข้อมูล เช่น แผ่นซีดี แผ่นดีวีดี แฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) เป็นต้น โดยที่ไฟล์ข้อมูลเอกสารดังกล่าวจะต้องสามารถปรับแต่งแก้ไขได้ และรายละเอียดอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างต้องการ

5.1.21 ผู้เสนอราคาจะต้องระบุหมายเลขประจำครุภัณฑ์ให้กับครุภัณฑ์ทุกตัวอย่างชัดเจนด้วยการเขียนหรือด้วยวิธีการใดที่เป็นการถาวร

## 6. สถานที่ส่งมอบ/ สถานที่ดำเนินการ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร เถลิงพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ห้อง 602R ชั้น 6 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

## 7. กำหนดการส่งมอบพัสดุ

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

## 8. อัตราค่าปรับ

สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ หรือส่งมอบถูกต้อง

## 9. การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องประกันการชำรุดเสียหายของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ติดตั้งจากการใช้งานปกติเป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเสร็จสิ้นเป็นลายลักษณ์อักษร หากในระยะเวลาดังกล่าว เกิดการชำรุดเสียหาย หรือขัดข้อง ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้เสร็จสิ้นภายใน 10 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร โดยไม่คิดค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น (ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำการซ่อมแซมความชำรุดเสียหายหรือเปลี่ยนใหม่)

๐ ดิสร

พิ/๒๕๖๖

๖

10. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ


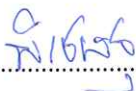

- 10.1 พิจารณาตามเกณฑ์ราคาต่ำสุดและจะพิจารณาจากราคารวม
- 10.2 พิจารณาตามข้อเสนอที่ผู้ยื่นเสนอราคาแสดงมาเป็นสำคัญ ดังนี้
  - 10.2.1 ตารางข้อเสนอ
  - 10.2.2 รายละเอียดที่ระบุหัวข้อตามตารางข้อเสนอไว้อย่างชัดเจนในแค็ตตาล็อกสินค้า หรือ เอกสารแสดงรายละเอียด หรือหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์

(6)

11. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณที่ได้รับ 1,200,000.00 บาท

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบในการจัดทำขอบเขตงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

- 1.(ลงชื่อ) .....  ..... ประธานกรรมการกำหนดขอบเขต  
(นายอดิศร ศิริคำ) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ
- 2.(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการกำหนดขอบเขต  
(นายพิเชษฐ ทองพริก) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ
- 3.(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการและเลขานุการกำหนดขอบเขต  
(นายรชต สมิตโกมุท) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ