

## ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

### โครงการซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานประจำสำนักงานในสังกัดสำนักงานอธิการบดี

#### ๑. ความเป็นมา

ด้วยสำนักงานอธิการบดีเป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย ทั้งด้านการจัดการศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งหน่วยงานในสังกัดของสำนักงานอธิการบดีมีการปฏิบัติงานสอดคล้องตามนโยบายและยุทธศาสตร์แผนพัฒนา ของมหาวิทยาลัย มีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องใช้ทรัพยากรในการสนับสนุนการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลที่ใช้ในสำนักงาน ซึ่งปัจจุบันมีความเสื่อมสภาพเนื่องจากใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน อีกทั้งใช้ระยะเวลาในการประมวลผลล่าช้า และไม่รองรับโปรแกรมการทำงาน

ดังนั้น เพื่อให้การทำงานสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัยมีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีความสามารถในการประมวลผลได้ดี จะทำให้ได้ผลงานในหน่วยงาน มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อการพัฒนาผลงานของมหาวิทยาลัยในภาพรวมได้

#### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อสนับสนุนเครื่องมือในปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงาน

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้เสร็จตามกำหนดและมีคุณภาพสามารถสนับสนุน

การดำเนินงานตามนโยบายมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี

๒.๓ เพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ และระบบซอฟต์แวร์ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

#### ๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ ลงชื่อ .....กรรมการ ลงชื่อ .....กรรมการ

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

#### ๔. รายละเอียดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔.๑ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานประจำสำนักงานในสังกัดสำนักงานอธิการบดี จำนวน ๓๕ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๔.๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (6 core) และ ๑๒ แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๔.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน L3 ขนาดไม่น้อยกว่า 18 MB

๔.๔.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียุคคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๔.๔.๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

๔.๔.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

๔.๔.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลัก ในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

๔.๓.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB โดยสามารถ ขยายสูงสุดไม่น้อยกว่า 64GB

๔.๓.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB ก่อนทำการ Format ชนิด SSD M.2 NVMe จำนวน ๑ หน่วย

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ ลงชื่อ .....กรรมการ ลงชื่อ .....กรรมการ



- ๔.๓.๖ มี DVD-RW หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง จำนวน ๑ หน่วย
- ๔.๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.2 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๓.๙ มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
- ๔.๓.๑๐ มีจอภาพแบบ LED ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐x๙๐๐ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๔.๓.๑๑ ตัวเครื่องมี Chip Security TPM 2.0 หรือสูงกว่า
- ๔.๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๔.๓.๑๓ มีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง(Diagnostic) ผ่าน UEFI mode มีความสามารถตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้น โดยสามารถแสดงข้อมูลของตัวเครื่อง ชื่อรุ่นของเครื่อง, Service Tag หรือ Serial Number, เวอร์ชันของ BIOS ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๓.๑๔ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้
- ได้รับรองมาตรฐาน ISO9000 Series
  - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC หรือ มอก. ๑๙๕๖-๒๕๕๘
  - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC หรือ มอก. ๑๕๖๑-๒๕๕๘
  - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT Gold และ Energy Star 8.0 หรือสูงกว่า

## ๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑.๑ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใด

ลงชื่อ ..........ประธานกรรมการ    ลงชื่อ ..........กรรมการ    ลงชื่อ ..........กรรมการ

ของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารเปรียบเทียบพร้อมเอกสารอ้างอิงทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ซึ่งทุกชุดต้องเหมือนกันทุกประการ หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้คณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคา ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ ต้องการ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่ นำเสนอ	เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุ ในเอกสารประกวด ราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะ เฉพาะที่มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา เชียงใหม่ กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุ คุณลักษณะ เฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ตรงตาม ข้อกำหนด/ ดีกว่าข้อกำหนด	ระบุหมายเลข หน้าของ เอกสารอ้างอิง ของบริษัทฯ

ตารางที่ ๑.๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

#### ๖. กำหนดการส่งมอบพัสดุ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

#### ๗. สถานที่ส่งมอบ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

#### ๘. วงเงินในการจัดซื้อ

งบประมาณในการจัดซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานประจำสำนักงานในสังกัดสำนักงานอธิการบดี จำนวนเงิน ๙๙๗,๕๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานประจำสำนักงานในสังกัดสำนักงานอธิการบดี จำนวนเงิน ๙๙๗,๕๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง ผู้เสนอราคาจะต้องซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ ลงชื่อ .....กรรมการ ลงชื่อ .....กรรมการ

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

มหาวิทยาลัยฯ จะชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย เมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของไว้ โดยครบถ้วนแล้ว

๑๑. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ มหาวิทยาลัยฯ เป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๒. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑. ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณา ตัดสินโดยในเกณฑ์ราคา (ใช้ราคาต่ำสุด)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการ

(นายเฉลิมฤทธิ์ เครืออินทร์)

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ

(นายอาริต นาควิโรจน์)

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ

(นางสาววัชรียา อริวรรณ)

ลงชื่อ .....  .....ประธานกรรมการ    ลงชื่อ .....  .....กรรมการ    ลงชื่อ .....   .....กรรมการ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์  
สำหรับผู้ปฏิบัติงานประจำสำนักงานในสังกัดสำนักงานอธิการบดี จำนวน ๑ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานอธิการบดี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙๙๗,๕๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๙๙๗,๕๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย
  - ๔.๑ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานประจำสำนักงานอธิการบดี  
จำนวน ๓๕ ชุด
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ บริษัท ชีขาว คอมพิวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท ไอส์โตรแลนด์ จำกัด
  - ๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สมาร์ท มาร์ท
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - ๖.๑ นายเฉลิมฤทธิ์ เครืออินทร์ .....
  - ๖.๒ นายอาริต นาควิโรจน์ .....
  - ๖.๓ นางสาววัชรียา อริวรรณ .....