

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๙๑๒,๖๐๐.- บาท
 - ๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ ๑ จำนวน ๒๒๗ เครื่อง
 - ๒.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๕๐ เครื่อง
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔
ชื่อครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ เป็นเงิน ๕,๙๑๒,๖๐๐.- บาท
 - ๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ ๑ จำนวน ๒๒๗ เครื่อง เป็นเงิน ๔,๘๑๒,๖๐๐.- บาท
 - ๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๕๐ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๑๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๔.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อีพีเกรดคอมพิวเตอร์
 - ๔.๒ บริษัท แซตคอมโซลูชั่นส์ จำกัด
 - ๔.๓ บริษัท บี เอส เอ็นจิเนีย จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ อาจารย์ ดร.นโรดม กิตติเดชาณุภาพ
 - ๕.๒ นายมุฮัมมะ มะสง
 - ๕.๓ นายชุลกีฟลี ยิงทา

ขอบเขตของการซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน

จำนวน 1 ชุด

(วิธีคัดเลือก)

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

- 1.1 โครงการสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 จำนวน 227 เครื่อง
- 1.2 โครงการสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวล จำนวน 50 เครื่อง
เงินงบประมาณโครงการ 5,912,600 บาท (ห้าล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)
ราคากลาง 5,912,600 บาท (ห้าล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 2.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 2.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการซื้อหรือจ้างครั้งนี้
- 2.10 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ (ระบุในกรณีกำหนดผลงาน)
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

- 3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

กต. นร. M S.

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้ในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(4) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

4. คุณลักษณะเฉพาะ และเอกสารแนบท้าย

4.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. คุณสมบัติทางเทคนิค

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1



1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นแบบ 10th generation Intel® Core i5- 10500 processor หรือดีกว่า ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.1 GHz และมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 12MB และ มีระบบการแสดงผลเป็น Intel HD Graphics หรือดีกว่า

1.1.2 มีแผงวงจรหลัก (Motherboard) ใช้ Chipset Intel B460 หรือดีกว่า

1.1.3 มีหน่วยความจำหลักเป็นแบบ DDR4-2666MHz ขนาดไม่น้อยกว่า (1 x 8GB) โดยมีช่องขยายไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ dual-channel support สามารถรองรับการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 GB

1.1.4 มี SSD. M.2 NVMe ขนาดความจุ 256 GB

1.1.5 มี WLAN แบบ 802.11 ax/ac/a/b/g/n , Wi-Fi 6 + Bluetooth 5.0

น.อ. ก. น.  

- 1.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.1.7 มี DVD Writer Drive เป็นแบบ SATA รองรับการใช้งานแบบ DVD RW SuperMulti 8X หรือดีกว่า
- 1.1.8 มีระบบเสียงแบบ Integrated high-definition, 5.1-channel surround sound หรือดีกว่า
- 1.1.9 มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000Mbps แบบ RJ-45 Port สามารถรองรับ WOL
- 1.1.10 มี Slot สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมได้แก่ PCIe x 16 slot ไม่น้อยกว่า 1 Slot, PCIe x 1 slot ไม่น้อยกว่า 2 Slot, PCI slot ไม่น้อยกว่า 1 Slot และเป็นแบบ M.2 Socket จำนวน 2 Sockets
- 1.1.11 มี Port I/O ใช้สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Serial ไม่น้อยกว่า 1 Port, Parallel ไม่น้อยกว่า 1 Port , USB 3.2 Gen 1 ไม่น้อยกว่า 6 Ports, USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 Ports, HDMI ไม่น้อยกว่า 1 Port, Display ไม่น้อยกว่า 1 Port และ VGA ไม่น้อยกว่า 1 Port
- 1.1.12 มีจอภาพเป็นแบบ LED Backlight ขนาดไม่ต่ำกว่า 19.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 จุด Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 100M:1 พร้อมช่องเชื่อมต่อแบบ VGA, และ HDMI อย่างละ 1 ช่อง
- 1.1.13 มีคีย์บอร์ดเป็นแบบ Standard มีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดอยู่อย่างถาวร มีการเชื่อมต่อแบบ USB
- 1.1.14 มีเมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มและมีปุ่ม Scroll มีการเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมแผ่นรอง
- 1.1.15 ตัวเครื่องมีรูปทรงแบบ Extra Small Form Factor
- 1.1.16 มี Power Supply แบบ PFC จ่ายกำลังไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 300 Watt
- 1.1.17 ตัวเครื่อง, แผงวงจรหลัก (Motherboard), คีย์บอร์ด, เมาส์, แผ่นรองเมาส์, แผ่น Driver, คู่มือเครื่องคอมพิวเตอร์ และ จอภาพแสดงผล ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 1.1.18 มี Security Chip module คุณสมบัติไม่ต่ำกว่า TPM (Trusted Platform Module) 2.0
- 1.1.19 ผลิตภัณฑ์ไมโครคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานได้แก่ Energy Star, FCC, CE, CB, Epeat และ UL หรือ MET โดยมี เอกสารรับรอง
- 1.1.20 บริษัทผู้ผลิตเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีระบบ Online support ซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ Internet
- 1.1.21 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO9001:2015 UKAS และ NACโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ตั้งอยู่ในเขตภาคใต้ เพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย โดยมีใ้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย

No.

M



- 1.1.22 ศูนย์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในจังหวัดสงขลา ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 Series หรือมีศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 Series อย่างน้อย 10 แห่ง ในประเทศไทย เพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย
- 1.1.23 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 1.1.24 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล

- 1.2.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel 10th Gen Core i5-1135G7 Processor มีความเร็วขั้นต่ำ 2.4GHz และสามารถ Turbo Boost ความเร็วถึง 4.2
- 1.2.2 ส่วนสำรองข้อมูลช่วยในการประมวลผล (Cache) Level 3 ขนาดไม่ต่ำกว่า 8 MB
- 1.2.3 ส่วนรับส่งข้อมูลระหว่างหน่วยประมวลผลกลาง Processor กับ หน่วยความจำหลัก มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 RAM ไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.2.4 หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD M.2 ที่มีความจุอย่างน้อย 256GB ขึ้นไป และมี Slot ที่สามารถใส่ HDD ได้อีก 1 ช่อง
- 1.2.5 ช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.1 Gen 1 อย่างน้อย 3 ช่อง โดยที่มีอย่างน้อย 1 ช่องรองรับ power-off charging
- 1.2.6 ช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type-C อย่างน้อย 1 ช่อง
- 1.2.7 มี LAN Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 1.2.8 มี wireless network 802.11a/b/g/n/ac/ax รองรับ 2.4 GHz และ 5 GHz พร้อมทั้ง Support MU-MIMO และ Bluetooth 5.0
- 1.2.9 ช่องเชื่อมต่อ External Display (VGA) อย่างน้อย 1 ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 1.2.10 ช่องเชื่อมต่อ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 1.2.11 ช่องเชื่อมต่อ Headphone/Speaker jack อย่างน้อย 1 ช่อง
- 1.2.12 ช่องเชื่อมต่อ DC-in Jack for AC adapter อย่างน้อย 1 ช่อง
- 1.2.13 ช่องเชื่อมต่อ SD Card Reader อย่างน้อย 1 ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 1.2.14 มี built in 720p HD webcam และมี Camera door แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 1.2.15 แป้นพิมพ์จำนวน 87-/88-/91- คีย์เป็นชนิดที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บนแป้นพิมพ์ ติดแบบถาวร และมี TouchPad แบบ Multi-gesture touchpad โดยแป้นพิมพ์นั้นเป็นแบบ Spill resistant ป้องกันอุปกรณ์จากการทำน้ำหกใส่
- 1.2.16 จอภาพแบบ LED-backlit TFT LCD มีความละเอียดของจอภาพ 1366 X 768 Pixels ขนาด 14 นิ้ว (Ultra-slim design) หรือ ดีกว่า

Na. Omv M 28/3

- 1.2.17 Battery แบบ 48 Wh 3-cells Li-ion
- 1.2.18 มี Power Adapter แบบ 3-pin 45 W AC adapter
- 1.2.19 มี Security Chip คุณสมบัติไม่ต่ำกว่า TPM (Trusted Platform Module) 2.0
- 1.2.20 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามีน้ำหนักไม่มากกว่า 1.7 กิโลกรัมรวมแบตเตอรี่
- 1.2.21 มีกระเป๋าเพื่อบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงในการเคลื่อนย้าย
- 1.2.22 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับ ISO 9001:2015 อย่างน้อย 10 แห่ง
- 1.2.23 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากลดังต่อไปนี้
 - ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมบริษัท เทคโนโลยีสารสนเทศ : ชีตจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ มอก. 1956-2553 หรือ FCC หรือ CE หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบได้ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานดังกล่าว
 - มาตรฐานบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ : ด้านความปลอดภัย มอก. 1561-2548 หรือ IEC หรือ EN65950 หรือ UL หรือ TUV หรือ CSA หรือเทียบเท่า
 - มาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 1.2.24 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) เป็นระยะเวลา 5 ปี (ยกเว้นแบตเตอรี่ รับประกันสินค้า เป็นระยะเวลา 1 ปี) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 1.2.25 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ทั้ง UKAS และ NAC อยู่ในเขตภาคใต้ โดยมีใ้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับ การให้บริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 1.2.26 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้การบริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต
- 1.2.27 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรองโดย ระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

4.2 แบบใบเสนอราคา

4.3 แบบสัญญาซื้อขาย

4.4 แบบหนังสือค้ำประกัน

- (1) หลักประกันสัญญา

4.5 บทนิยาม

- (1) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

4.6 แบบบัญชีเอกสาร

- (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
- (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2







5. การเสนอราคา

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาตามแบบที่กำหนด โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือโดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่นๆ ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 15 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากมหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

6. การทำสัญญา

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่เสนอราคาได้ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

6.1 เงินสด

6.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

6.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

6.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

6.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการเสนอราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 บาท ต่อวัน

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญา แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า.....1.....ปี.....เดือน.....วันนับถัดจากวันที่

Na. Am

M



มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน....30...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

10. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

10.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยรับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณแล้วเท่านั้น

10.2 มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(1) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

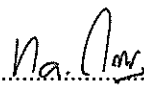
(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ


(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ


11. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.นโรตม กิตติเดชาณุภาพ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายมุฮามะ มะสง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นายสุกฤทธิ ยิงทา)

ขอบเขตของงาน (TOR)
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน
จำนวน 1 ชุด
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

1. ชุดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน มี 2 รายการ ดังต่อไปนี้
 - 1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 จำนวน 227 เครื่อง
 - 1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน 50 เครื่อง

2. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - 2.1 รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1
 - 2.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นแบบ 10th generation Intel® Core i5- 10500 processor หรือดีกว่า ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.1 GHz และมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 12MB และ มีระบบการแสดงผลเป็น Intel HD Graphics หรือดีกว่า
 - 2.1.2 มีแผงวงจรหลัก (Motherboard) ใช้ Chipset Intel B460 หรือดีกว่า
 - 2.1.3 มีหน่วยความจำหลักเป็นแบบ DDR4-2666MHz ขนาดไม่น้อยกว่า (1 x 8GB) โดยมีช่องขยายไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ dual-channel support สามารถรองรับการขยายได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 32 GB
 - 2.1.4 มี SSD. M.2 NVMe ขนาดความจุ 256 GB
 - 2.1.5 มี WLAN แบบ 802.11 ax/ac/a/b/g/n , Wi-Fi 6 + Bluetooth 5.0
 - 2.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.1.7 มี DVD Writer Drive เป็นแบบ SATA รองรับการใช้งานแบบ DVD RW SuperMulti 8X หรือดีกว่า
 - 2.1.8 มีระบบเสียงแบบ Integrated high-definition, 5.1-channel surround sound หรือดีกว่า
 - 2.1.9 มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000Mbps แบบ RJ-45 Port สามารถรองรับ WOL
 - 2.1.10 มี Slot สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมได้แก่ PCIe x 16 slot ไม่น้อยกว่า 1 Slot, PCIe x 1 slot ไม่น้อยกว่า 2 Slot, PCI slot ไม่น้อยกว่า 1 Slot และเป็นแบบ M.2 Socket จำนวน 2 Sockets

นค. (นค.)

นค.

นค.

- 2.1.11 มี Port I/O ใช้สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Serial ไม่น้อยกว่า 1 Port, Parallel ไม่น้อยกว่า 1 Port , USB 3.2 Gen 1 ไม่น้อยกว่า 6 Ports, USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 Ports, HDMI ไม่น้อยกว่า 1 Port, Display ไม่น้อยกว่า 1 Port และ VGA ไม่น้อยกว่า 1 Port
- 2.1.12 มีจอภาพเป็นแบบ LED Backlight ขนาดไม่ต่ำกว่า 19.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 จุด Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 100M:1 พร้อมช่องเชื่อมต่อแบบ VGA, และ HDMI อย่างละ 1 ช่อง
- 2.1.13 มีคีย์บอร์ดเป็นแบบ Standard มีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดอยู่อย่างถาวร มีการเชื่อมต่อแบบ USB
- 2.1.14 มีเมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มและมีปุ่ม Scroll มีการเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมแผ่นรอง
- 2.1.15 ตัวเครื่องมีรูปทรงแบบ Extra Small Form Factor
- 2.1.16 มี Power Supply แบบ PFC จ่ายกำลังไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 300 Watt
- 2.1.17 ตัวเครื่อง, แผงวงจรหลัก (Motherboard), คีย์บอร์ด, เมาส์, แผ่นรองเมาส์, แผ่น Driver, คู่มือเครื่องคอมพิวเตอร์ และ จอภาพแสดงผล ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 2.1.18 มี Security Chip module คุณสมบัติไม่ต่ำกว่า TPM (Trusted Platform Module) 2.0
- 2.1.19 ผลิตภัณฑ์ไมโครคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานได้แก่ Energy Star, FCC, CE, CB, Epeat และ UL หรือ MET โดยมี เอกสารรับรอง
- 2.1.20 บริษัทผู้ผลิตเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีระบบ Online support ซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ Internet
- 2.1.21 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO9001:2015 UKAS และ NACโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ตั้งอยู่ในเขตภาคใต้ เพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย โดยมีใช้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย
- 2.1.22 ศูนย์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในจังหวัดสงขลา ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 Series หรือ มีศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 Series อย่างน้อย 10 แห่งในประเทศไทย เพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย
- 2.1.23 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

Na. Anv ML 201.

- 2.1.24 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรอง โดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน
- 2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล
- 2.2.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel 10th Gen Core i5-1135G7 Processor มีความเร็วขั้นต่ำ 2.4GHz และสามารถ Turbo Boost ความเร็วถึง 4.2
- 2.2.2 ส่วนสำรองข้อมูลช่วยในการประมวลผล (Cache) Level 3 ขนาดไม่ต่ำกว่า 8 MB
- 2.2.3 ส่วนรับส่งข้อมูลระหว่างหน่วยประมวลผลกลาง Processor กับ หน่วยความจำหลัก มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 RAM ไม่น้อยกว่า 8 GB
- 2.2.4 หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD M.2 ที่มีความจุอย่างน้อย 256GB ขึ้นไป และมี Slot ที่สามารถใส่ HDD ได้อีก 1 ช่อง
- 2.2.5 ช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.1 Gen 1 อย่างน้อย 3 ช่อง โดยที่มีอย่างน้อย 1 ช่องรองรับ power-off charging
- 2.2.6 ช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type-C อย่างน้อย 1 ช่อง
- 2.2.7 มี LAN Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 2.2.8 มี wireless network 802.11a/b/g/n/acR2+ax รองรับ 2.4 GHz และ 5 GHz พร้อมทั้ง Support MU-MIMO และ Bluetooth 5.0
- 2.2.9 ช่องเชื่อมต่อ External Display (VGA) อย่างน้อย 1 ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 2.2.10 ช่องเชื่อมต่อ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 2.2.11 ช่องเชื่อมต่อ Headphone/Speaker jack อย่างน้อย 1 ช่อง
- 2.2.12 ช่องเชื่อมต่อ DC-in Jack for AC adapter อย่างน้อย 1 ช่อง
- 2.2.13 ช่องเชื่อมต่อ SD Card Reader อย่างน้อย 1 ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 2.2.14 มี built in 720p HD webcam และมี Camera door แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)
- 2.2.15 แป้นพิมพ์จำนวน 87-/88-/91- คีย์เป็นชนิดที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์ ติดแบบถาวร และมี TouchPad แบบ Multi-gesture touchpad โดยแป้นพิมพ์นั้นเป็นแบบ Spill resistant ป้องกันอุปกรณ์จากการทำน้ำหกใส่
- 2.2.16 จอภาพแบบ LED-backlit TFT LCD มีความละเอียดของจอภาพ 1366 X 768 Pixels ขนาด 14 นิ้ว (Ultra-slim design) หรือ ดีกว่า
- 2.2.17 Battery แบบ 48 Wh 3-cells Li-ion
- 2.2.18 มี Power Adapter แบบ 3-pin 45 W AC adapter
- 2.2.19 มี Security Chip คุณสมบัติไม่ต่ำกว่า TPM (Trusted Platform Module) 2.0
- 2.2.20 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามีน้ำหนักไม่มากกว่า 1.7 กิโลกรัมรวมแบตเตอรี่
- 2.2.21 มีกระเป๋าเพื่อบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงในการเคลื่อนย้าย

Na. Am M B.

- 2.2.22 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับ ISO 9001:2015 อย่างน้อย 10 แห่ง
- 2.2.23 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากลดังต่อไปนี้
- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ : ชีตจำกัดสัญญากรบกววน วิหุ มอก. 1956-2553 หรือ FCC หรือ CE หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบได้ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานดังกล่าว
 - มาตรฐานบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ : ด้านความปลอดภัย มอก. 1561-2548 หรือ IEC หรือ EN65950 หรือ UL หรือ TUV หรือ CSA หรือเทียบเท่า
 - มาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.2.24 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) เป็นระยะเวลา 5 ปี (ยกเว้นแบตเตอรี่ รับประกันสินค้า เป็นระยะเวลา 1 ปี) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 2.2.25 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ทั้ง UKAS และ NAC อยู่ในเขตภาคใต้ โดยมีใ้ช้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 2.2.26 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการบริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต
- 2.2.27 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรอง โดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

3. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

- 3.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบงานภายในระยะเวลา 30 วัน หลังจากลงนามในสัญญาซื้อขายหรือใบสั่งจ้าง
- 3.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องติดตั้งพร้อมใช้งานตามสถานที่ที่กำหนด

4. ข้อกำหนดทั่วไป

- 4.1 หากมีข้อที่จะต้องวินิจฉัยหรือที่จะต้องพิจารณานอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ จะต้องยึดผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ หรือให้ยึดตามมติของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น
- 4.2 รายละเอียดนี้เป็นข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด คณะกรรมการฯ จะพิจารณารายละเอียดที่เทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่อประโยชน์ของทางราชการ
- 4.3 อุปกรณ์และวัสดุทุกชิ้นนำมาใช้ในการติดตั้งในงานนี้ จะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาโดยรวมทั้งราคาสินค้า (ซึ่งรวมภาษีและอากรทุกชนิดแล้ว) ค่าขนส่งถึงสถานที่ติดตั้ง ค่าติดตั้งค่าฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ อันพึงมีในการดำเนินการครั้งนี้

Na. Now M 15/