โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการฝึกทักษะการสอนภาษาอังกฤษ
ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 ชุด

ความสำคัญของโครงการ

การจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนจำเป็นต้องมีครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ปลอดภัย ทนทาน และเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพิ่มทักษะความเข้าใจในการเรียนรู้และเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีสื่อการสอนที่ทันสมัย สนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ มีทักษะในการได้ฝึกปฏิบัติจากสื่อที่ทันสมัย และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

สถานที่ติดตั้ง

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมูลด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกัน
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้
5. นิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ

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

6. นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

7. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

คุณลักษณะเฉพาะของชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการฝึกทักษะการสอนภาษาอังกฤษ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 61 ชุด

คุณลักษณะ

1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่ต่ำกว่า Intel Core i5 Gen13 และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย

1.2 มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-3200 MHz มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด PCIe NVMe M.2 SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 512 GB

1.5 มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000 GbE จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface)

1.6.1 USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

1.6.2 USB 2.0 จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

1.6.3 HDMI Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.7 รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi และ Bluetooth 5

1.8 มีคีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นแบบตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร และเมาส์ (Mouse) เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มพร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port โดยตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และ เมาส์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

1.9 ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO (All-In-One from factory)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

1.10 มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว แบบ IPS, Anti-Glare โดยมีความละเอียดจอแสดงภาพไม่น้อยกว่า Full HD (1920 x 1080)

1.11 มีกล้องดิจิทัลความละเอียด 5MP แบบ integrated dual array digital microphones ติดตั้งอยู่กับตัวเครื่องมีระบบปฏิบัติการ

1.12 มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

1.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รองมาตรฐานมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC, CISPR

1.14 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รองมาตรฐานมาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL, EN, IEC, CE

1.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รองมาตรฐานมาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating, ENERGY STAR, Ecodesign EN 62623:2013 และ RoHS EN IEC 6300:2018

1.16 มีซอฟต์แวร์วินิจฉัยการทำงานของเครื่อง (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเตอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ โดยรองรับภาษาไทยสามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ ต่าง ๆ (Component test) (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า 7 รายการหรือมากกว่า เช่น Processors, Memory, Hard Drive, Audio, Keyboard, Mouse, Network, Drive, System Board, USB port เป็นต้น สามารถ Download ได้จากเว็ปไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ

1.17 มีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายช่วยตรวจเช็คปัญหาด้าน Driver และ Update Driver ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง

1.18 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand)

1.19 มีระบบ Call Center ของตนเองและมีเบอร์ Call Center และหมายเลขโทรศัพท์ Toll Free คอยให้บริการหลังการขาย ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือเบื้องต้น ให้บริการรับแจ้งเครื่องใช้งานไม่ได้หรือให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคและมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver, และ BIOS update ผ่านทางระบบ Internet

1.20 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอมีการรับประกันสินค้าจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์ โดยเข้ามาทำการแก้ไข หรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิต

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

1.21 บริษัทของผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 12 แห่งทั่วประเทศ และมีในจังหวัดนครศรีธรรมราชหรือจังหวัดใกล้เคียง โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO9001 พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

1.22 มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยว่าเป็นสินค้าใหม่ อยู่ในสายการผลิต และมีอะไหล่รองรับการซ่อมแซมไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีการระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศประกวดราคา

1.23 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้โดยมีเอกสารรับรอง

1.24 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้ในการตรวจทดลองและประกอบการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ภายใน 1 วันนับถัดจากเสนอราคา ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี (ชั้น 1) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และบริษัทต้องเข้ามาสาธิตการใช้งานให้แก่กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาในวันพิจารณาผลการประกวดราคา

2. ชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟน Headset จำนวน 61 ชุด

คุณลักษณะ

2.1 หูฟังแบบสวมศีรษะ สามารถปรับขนาดให้เหมาะกับศีรษะได้

2.2 มีลำโพงให้เสียงแบบรอบทิศทาง เชื่อมต่อแบบมีสายยาวไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร สามารถควบคุมระดับเสียง

2.3 มีไมโครโฟนที่สามารถดัดโค้งงอได้ สามารถตัดเสียงรบกวน มี Frequency response 100 เฮิรตซ์ - 10 กิโลเฮิรตซ์ หรือดีกว่า

2.4 หูฟังมีฟองน้ำรองที่คืนรูปได้

2.5 Driver Unit 40 mm หรือดีกว่า

2.6 Headphone Input Impedance ไม่น้อยกว่า 32 โอห์ม (1 กิโลเฮิรตซ์)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

3. กระดานสอน Interactive Touch Screen ขนาด 86 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

3.1 หน้าจอมีขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว โดยวัดตามแนวทแยงมุม

3.2 มีระบบของแผงจอภาพประเภท TFT LCD (Direct LED Backlight)

3.3 มีเทคโนโลยีลดแสงสีฟ้า (Blue Light Reduction)

3.4 มีค่าความละเอียดของจอภาพแบบ 4K@ 60 เฮริตซ์

3.5 มีอายุการใช้งานหลอด LED ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง

3.6 มีค่า Contrast Ratio 5000:1 หรือดีกว่า

3.7 มีค่าความสว่างของหน้าจอ 400 cd/m2 หรือดีกว่า

3.8 หน้าจอใช้เทคโนโลยีสัมผัสแบบ Vellum รองรับการสัมผัสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 20 จุดพร้อมกัน มีอัตราการตอบสนองของระบบสัมผัส 10 ms หรือดีกว่า สามารถแยกความแตกต่างระหว่างปากกาและนิ้วสัมผัส

3.9 มีปากกาไม่น้อยกว่า 2 ด้าม พร้อมเม้าส์ และคีย์บอร์ด

3.10 มีแอปพลิเคชันที่ติดตั้งมาจากโรงงาน ได้แก่ Whiteboard, Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, Screen Share, Browser, PDF Reader และ Media Player

3.11 จอภาพมาพร้อมกับระบบปฏิบัติการภายในตัวเครื่องโดยมีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) ไม่น้อยกว่า 4 GB และหน่วยความจำภายในเครื่อง (Internal Storage) ไม่น้อยกว่า 32 GB

3.12 มีลำโพง 1 คู่ กำลังขับข้างละ 15 Watt หรือดีกว่า โดยติดตั้งมาพร้อมกับจอภาพจากโรงงานผู้ผลิต

3.13 มีช่องเชื่อมต่อ USB-A, RJ45, HDMI, USB-C 3.2, Mic (3.5 mm), Audio Out (3.5 mm) และ MicroSD Slot

3.14 รองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย Wi-Fi 6 และ Bluetooth 5.0

3.15 มีระบบจัดการหน้าจอได้จากส่วนกลางภายใต้ชื่อแบรนด์เดียวกันกับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถควบคุมและจัดการระยะไกลได้ ดังต่อไปนี้

3.15.1 แสดงสถานการณ์ใช้งานหน้าจอทุกเครื่องในหน่วยงาน

3.15.2 การตั้งค่าวันและเวลาปิดหน้าจอล่วงหน้า

3.15.3 การจัดการอัพเดตเฟิร์มแวร์

3.15.4 ซ่อนฟังก์ชันการตั้งค่าเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการตั้งค่าแอปพลิเคชันเพื่อป้องกันการลบแอปพลิเคชัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

3.15.5 การตั้งค่าอนุญาตติดตั้งแอปพลิเคชัน

3.16 ชุดขาตั้งมีล้อเลื่อน สำหรับกระดานสอนที่มีแข็งแรง และสามารถล็อกการเคลื่อนที่ของล้อพร้อมชั้นวางอุปกรณ์ อย่างน้อย 1 ชั้น

3.17 มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยว่าเป็นสินค้าใหม่ อยู่ในสายการผลิต และมีอะไหล่รองรับการซ่อมแซมไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีการระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศประกวดราคา

3.18 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอมีการรับประกันสินค้าจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) รวมทั้งในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์ หรือ ซอฟต์แวร์โดยเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิต

4. ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือคู่ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

4.1 ไมโครโฟนไร้สายระบบดิจิทัลใช้งานในย่านความถี่ UHF 694.5 – 702.7 MHz และ 748.3 – 757.7 MHz

4.2 สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz – 20kHz ได้ หรือดีกว่า

4.3 สามารถเลือกใช้งาน Pre-set 180 ช่องได้ หรือดีกว่า

4.4 สามารถปรับแต่งเสียงได้ 9 Preset หรือดีกว่า

4.5 มีเสาอากาศระบบ True digital diversity

4.6 มีระบบ Auto Frequency Scanning

4.7 สามารถใช้งานในระยะ 120 เมตรได้ หรือดีกว่า

4.8 มีระบบปิดเสียงแบบอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนไว้ในแนวระนาบ

4.9 สามารถจับคู่ไมโครโฟนและเครื่องรับสัญญาณผ่าน IR sync

4.10 ไมโครโฟนสามารถถอดเปลี่ยนหัวไมค์ได้

4.11 หัวไมโครโฟนสามารถใช้ร่วมกันได้กับผลิตภัณฑ์แบรนด์อื่นๆ ได้

4.12 รายละเอียดทางเทคนิคเครื่องรับสัญญาณ

4.12.1 ตอบสนองความถี่ 30Hz – 20 kHz ได้ หรือดีกว่า

4.12.2 ใช้ไฟ DC 12 – 18V 1A

4.12.3 ความต้องการกำลังงานไม่เกิน 4 วัตต์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

4.12.4 มีค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 96 dB

4.12.5 มีค่าความไว -95 dBm

4.13 รายละเอียดทางเทคนิคเครื่องส่งสัญญาณ

4.13.1 ใช้งานในย่านความถี่ UHF 694.5 – 702.7MHz และ 748.3 – 757.7 MHz

4.13.2 สามารถเปลี่ยนความถี่ได้ 180 CH โดยช่องสัญญาณ A : 85 CH ช่องสัญญาณ B : 95 CH

4.13.3 มีค่าแบนด์วิดท์ 17.8 MHz

4.13.4 ปรับเปลี่ยนความถี่ผ่าน IR SYNC

4.13.5 ไมโครโฟนเป็นชนิด Dynamic

4.13.6 ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid

4.13.7 ตอบสนองความถี่ 50Hz – 18 kHz หรือดีกว่า

4.13.8 มีค่าความต้านทานรวม 600 โอห์ม

4.13.9 มีค่าความไว -60dB

4.13.10 มีกำลังส่ง 30 mW

4.13.11 มีแบตเตอรี่ 2 x 1.5V แบบ AA ชนิดชาร์ทได้ พร้อมแท่นชาร์ท ไม่น้อยกว่า 2 ชุด

4.13.12 อายุการใช้งานแบตเตอรี่ (ประเภทอัลคาไลน์) ประมาณไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

5. เครื่องขยายเสียงแยกโซน 5 โซน จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

5.1 เครื่องขยายเสียงขนาด 150 วัตต์ หรือดีกว่า

5.2 สามารถเชื่อมต่อ Bluetooth และ USB/SD player ได้

5.3 สามารถแยกโซนการต่อลำโพงแบบ 100V. ได้ 5 โซน พร้อมทั้งมีสวิทช์ on/off และไฟ LED แสดงสถานะ

5.4 มีช่องเสียบไมโครโฟนแบบ XLR จำนวน 5 ช่อง พร้อมกับสวิตช์ไฟ Phantom 48V ช่องที่ 1- 4

5.5 ช่องไมค์ที่ 1 มี Priority สำหรับลดเสียงช่องสัญญาณเข้าอื่นๆได้ 0 – 30dB หรือดีกว่า

5.6 มีปุ่มกดเสียง CHIME, SIREN และสามารถปรับ เพิ่ม/ลดระดับเสียงได้

5.7 มีปุ่มปรับเสียง BASS และ TREBLE

5.8 สามารถตอบสนองความถี่แบบ 4 – 8 โอห์ม :20Hz – 20 kHz และแบบ 70 V – 100 V : 50 Hz – 15 kHz

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

5.9 มีช่องต่อสัญญาณเข้า MIC, AUX, CD, TUNER, SD, USB, BLUETOOTH 4.2

5.10 มีช่องต่อสัญญาณออก Speaker Out, Zone Out, Pre-amp Out Line RCA

5.11 มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 1%

5.12 มีค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 75 dB

5.13 มีวงจรป้องกัน Shock circuit, overload, high temperature

5.14 มี AC Fuse แบบ T4A

5.15 สามารถใช้กำลังไฟฟ้า AC 220 V – 240 V , 50 Hz/60 Hz ได้

5.16 รองรับการติดตั้งในตู้แร็คและสามารถถอดได้

5.17 มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปีจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคาเพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

6. ลำโพงติดผนังขนาด 6.5 นิ้ว 160 วัตต์ จำนวน 4 ชุด

คุณลักษณะ

6.1 ตู้ลำโพงเป็นแบบ Passive Two-Way Full-range

6.2 มีหม้อแปลงแท็บเป็น 70V, 100V ได้

6.3 มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด 6.5 นิ้ว 1 ดอก 60 watt RMS

6.4 มีดอกลำโพงเสียงสูงขนาด 1 นิ้ว 1 ดอก 20 watt RMS

6.5 สามารถทนกำลังขับสูงสุด 160 watt ได้

6.6 สามารถตอบสนองความถี่ 50 – 20000 Hz

6.7 มีค่าความไว 93dB

6.8 มีค่าความดังสูงสุด 118dB

6.9 มีค่าความต้านทานปกติที่ 8 Ohm

6.10 มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน 90 องศา ทางแนวตั้ง 60 องศา

6.11 มีขั้วต่อลำโพงแบบ EURO Block หรือดีกว่า

6.12 มีขายึดลำโพงสามารถติดตั้งกับผนังได้

6.13 ตัวตู้ลำโพงใช้วัสดุ ABS ผลิตแบบ Engineering-plastics

6.14 มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปีจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคาเพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

7. **โต๊ะสำหรับอาจารย์ผู้สอน จำนวน 1 ตัว**

คุณลักษณะ

7.1 โต๊ะทำงานหน้าโต๊ะเป็นเมลามีน หรือ PVC หรือ ลามิเนต สีขาว

7.2 ขาโต๊ะทำจากเหล็กเคลือบสีเงิน คงทนไม่หลุดร่อน

7.3 ขนาดไม่น้อยกว่า 120 x 60 x 75 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)

7.4 มีลิ้นชักเก็บของ

7.5 มีแผ่นบังตาด้านหน้า

8. **เก้าอี้สำหรับอาจารย์ผู้สอน จำนวน 1 ตัว**

คุณลักษณะ

8.1 โครงสร้างผลิตจากพลาสติกพีพี (Polypropylene) มีความแข็งแรงสูง หรือดีกว่า

8.2 พนักพิงผลิตจากผ้าตาข่ายไนล่อนสีดำ สัมผัสนุ่มสบายไม่ปวดหลัง

8.3 ที่วางแขนทำจากพลาสติกพีพี พับเก็บได้ หรือดีกว่า

8.4 พนักพิงสามารถเอนได้ 2 ระดับ หรือดีกว่า

8.5 สามารถปรับความสูงได้ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

8.6 ล้อทำจากพลาสติก 5 ล้อ

8.7 ก่อนปรับระดับความสูงไม่น้อยกว่า 112 เซนติเมตร

8.8 สามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม

9. **โต๊ะสำหรับผู้เรียน จำนวน 60 ชุด**

คุณลักษณะ

9.1 โต๊ะทำงานหน้าโต๊ะเป็นเมลามีน หรือ PVC หรือ ลามิเนต สีขาว

9.2 ขาโต๊ะทำจากเหล็ก

9.3 มีถาดวางคีย์บอร์ด

9.4 ขนาดไม่น้อยกว่า 80 x 60 x 75 เซนติเมตร (กว้างxยาวxสูง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

10. เก้าอี้สำหรับผู้เรียน จำนวน 60 ชุด

คุณลักษณะ

10.1 เก้าอี้ 5 ขา ทำด้วยหนัง PU หรือผ้า หรือตาข่าย สีดำ

10.2 พนักพิงมีความยืดหยุ่น รองรับสรีระได้ดี นั่งสบาย เป็นผ้าตาข่ายหุ้มฟองน้ำคุณภาพสูง

10.3 ผลิตจากพลาสติก PP หรือดีกว่า

10.4 เบาะนั่งเป็นผ้าตาข่าย ระบายความร้อนได้ดี

10.5 ขนาดไม่น้อยกว่า 57X58.5X91-101 (กว้างxยาวxสูง) เซนติเมตร

10.6 สามารถปรับความสูงได้ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

10.7 ขาและล้อทำจากไนลอน

11. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 แบบที่ 2 จำนวน 3 ชุด

คุณลักษณะ

11.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

11.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

11.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

11.4 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

11.5 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

12. เครื่องสำรองไฟ ขนาด 2 KVA จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะ

12.1 เป็นเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 2000 VA./ 1200 W.

12.2 เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

12.3 สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ 220 VAC +/- 25%, 50 Hz +/- 10%

12.4 สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ 220 VAC +/- 10 % , 50 Hz +/- 0.5 %

12.5 ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free

12.6 สามารถสำรองไฟฟ้าสูงสุด ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

12.7 ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12V 7ah จำนวน 2 ลูก

12.8 มีระบบป้องกันการใช้งานเกินกำลัง

12.9 มีระบบป้องกันไฟกระชากทางสายโทรศัพท์

12.10 ปลั๊กไฟด้านหลังไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

12.11 สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้ด้วยมือเปล่า

12.12 มี Software Monitoring สามารถแสดงผลเชื่อมต่อแบบ USB Port

12.13 มีจอแสดงผลเป็นแบบ LCD display แสดง Line mode, backup mode, load level, battery level, input voltage, output voltage, overload, fault, battery voltage เป็นอย่างน้อย

12.14 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291 เล่ม 1-2553, 1291 เล่ม 2-2553, 1291 เล่ม 3-2555

12.15 ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิตการออกแบบ, โรงงาน, ขาย และ การบริการ (service)ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจนพร้อมเอกสารยืนยัน

12.16 ได้รับมาตรฐาน ISO 14001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึงการผลิตระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่องอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าและเครื่องประจุแบตเตอรี่ พร้อมแสดงเอกสาร

12.17 โรงงานผลิตต้องได้รับมาตรฐาน Green Industry (อุตสาหกรรมสีเขียว) จากระทรวงอุตสาหกรรม พร้อมแสดงเอกสาร

12.18 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปีเต็ม

12.19 ต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

12.20 ผู้เสนอราคาหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการเป็นของตนเองในการตรวจซ่อมอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 15 ศูนย์ และมีศูนย์บริการในจังหวัดนครศรีธรรมราชหรือจังหวัดใกล้เคียง โดยผู้เสนอราคาได้แจ้งชื่อที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการอย่างชัดเจน สำหรับติดต่อประสานงานหรือการตรวจสอบ พร้อมแสดงเอกสาร

12.21 ศูนย์บริการ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 version 2015 (NAC) พร้อมแสดงเอกสาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

13. ระบบควบคุมห้องเรียนอัจฉริยะ (Classroom Management) จำนวน 1 ระบบ

คุณลักษณะ

13.1 เป็นซอฟต์แวร์ระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายโดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และใน 1 ห้องสามารถติดตั้งและใช้งานได้อย่างน้อย 200 เครื่อง

13.2 สามารถส่งหน้าจอและเสียงของผู้สอนไปยังเครื่องผู้เรียนเครื่องใดเครื่องหนึ่งหรือหลายเครื่องพร้อมกันได้ โดยที่ผู้เรียนไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหน้าจอได้

13.3 ผู้สอนสามารถบันทึกหน้าจอของผู้สอน และสามารถส่งให้นักเรียนดูทีหลังได้

13.4 ผู้สอนสามารถเลือกส่งภาพและเสียงที่เราต้องการไปยังเครื่องผู้เรียนทุกเครื่องพร้อมกัน โดยการควบคุม การเล่น ต้องเกิดขึ้นที่เครื่องครูเท่านั้น

13.5 สามารถแสดงหน้าจอของผู้เรียนในชั้นเรียนไปยังหน้าจอของผู้เรียนคนอื่นได้

13.6 ผู้สอนสามารถทำการล็อกเมาส์ คีย์บอร์ด ของเครื่องผู้เรียนเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เรียนใช้งานเครื่องในเวลาที่ไม่ได้รับอนุญาต

13.7 ผู้สอนสามารถรีโมทเปิด-ปิดแอพพลิเคชั่น สามารถเปิดเว็ปไซต์ในเครื่องผู้เรียนได้

13.8 สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของโปรแกรม หรือ เว็บไซต์ ที่สามารถเปิดใช้งานได้ในแต่ละวิชาเรียนตามความต้องการของผู้สอนได้ โดยสามารถกำหนดเป็น black list, white list ได้

13.9 ผู้สอนสามารถทำการบล๊อกการใช้งาน USB flash drive ได้โดยเลือกได้ 4 mode เช่น open mode (ใช้งานได้), read only mode (อ่านอย่างเดียว), no execute mode (ห้ามเรียกใช้งาน file), block mode (ห้ามใช้งาน)

13.10 ผู้สอนสามารถทำการสั่งเปิด หรือปิดเครื่องผู้เรียนได้ หากเครื่องปลายทางสนับสนุน ระบบ Wake on LAN

13.11 ผู้สอนสามารถส่งไฟล์ออกไปยังเครื่องผู้เรียน และสามารถเก็บไฟล์จากผู้เรียนได้

13.12 ผู้สอนสามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม และผู้เรียนในกลุ่มเดียวกันสามารถสนทนากันเองได้

13.13 ผู้สอนสามารถรีโมทดูหน้าจอของผู้เรียน หรือรีโมทเปิดแอพพลิเคชั่นที่เครื่องผู้เรียนได้

13.14 ผู้สอนสามารถส่งข้อความถึงผู้เรียนที่ต้องการ หรือผู้เรียนทั้หมดได้

13.15 ผู้สอนสามารถสร้างและแก้ไขแบบทดสอบได้ด้วยตนเอง ระบบรองรับรูปแบบคำถามได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบคือ แบบตัวเลือก แบบถูก-ผิด และแบบเขียนตอบและสามารถส่งแบบทดสอบให้กับผู้เรียนคนใดคนหนึ่งหรือหลายคนพร้อมกันได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

13.16 ผู้สอนสามารถนำเข้าข้อสอบจากไฟล์ Word ได้

13.17 มีหนังสือรับรองลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย และบริษัทตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งในการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

14. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ขนาด 27U จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

14.1 เป็นตู้แร็คแบบปิด ขนาด 19 นิ้ว 27U หรือดีกว่า

14.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxลึกxสูง) ไม่น้อยกว่า 60 x 80 x 140 เซนติเมตร

14.3 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

14.4 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง

14.5 มีแผ่นถาดรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

14.6 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

15. ผ้าม่าน 1 ชุด

คุณลักษณะ

15.1 ผ้าม่าน Polyester 100% หรือดีกว่า เลือกสีภายหลัง

15.2 รางม่านอลูมิเนียม สีขาว

15.3 มีด้ามจูงเปิด-ปิด เลือกแบบภายหลัง

15.4 มีตะขอเกี่ยวสายรวบ สีขาว

15.5 ขนาดของผ้าม่าน ดังนี้

15.5.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 3.00 x 2.90 เมตร จำนวน 2 ชุด

15.5.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 4.17 x 2.90 เมตร จำนวน 2 ชุด

15.5.3 ขนาดไม่น้อยกว่า 1.60 x 2.90 เมตร จำนวน 2 ชุด

15.5.4 ขนาดไม่น้อยกว่า 7.40 x 2.90 เมตร จำนวน 1 ชุด

15.5.5 ขนาดไม่น้อยกว่า 1.30 x 2.90 เมตร จำนวน 1 ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

16. งานติดตั้งระบบสายไฟฟ้าและสายสัญญาณคอมพิวเตอร์

16.1 การติดตั้งระบบไฟฟ้า 1 ระบบ

16.1.1 มีตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยมีจำนวนสวิตช์ตัดตอน มีสวิตช์ตัดตอนหลักตามระบบไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย โดยให้คำนวณการกระจายโหลดและกระแสสูงสุดตามความต้องการของพิกัดโหลดสูงสุดของห้องตามมาตรฐานความปลอดภัยการติดตั้งสายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

16.1.2 มีสวิตช์ตัดตอนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอน พัดลมระบายอากาศและอุปกรณ์ภายในตู้ RACK จำนวน 1 ชุด

16.1.3 มีสวิตช์ตัดตอนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน จำนวนจุดละไม่เกิน 10 เครื่อง ต่อ 1 จุด จำนวน 1 ชุด

16.1.4 การเดินสายไฟฟ้าหลักจากสายเมนของมหาวิทยาลัยถึงตู้ควบคุมระบบจ่ายไฟของห้องปฏิบัติการต้องคำนวณให้เหมาะสมกับขนาดของกระแสไฟที่ใช้จริงและความปลอดภัย

16.1.5 การเดินสายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟไปยังเต้ารับทุกจุดเป็นชนิดสายเดี่ยว (THW) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 ตารางมิลลิเมตร และสายดิน ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร สีของสายเป็นไปตามมาตรฐานงานไฟฟ้า

16.1.6 สายไฟฟ้า คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ะกว่า THW 4 Sq.mm. ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC ภายใต้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ Thai Yazaki, Bangkok Cable, Phels Dodge หรือเทียบเท่า

16.1.7 มีรางเก็บปกปิดสายไฟจากตู้ควบคุมไปยังเต้ารับจุดต่างๆ หรือร้อยด้วยท่ออ่อนร้อยสายไฟ Flexible ช่วงรอยต่อระหว่างฝารางปกปิดสายระบบไฟฟ้า และสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN) ให้ใช้ซิลิโคนหรือวัสดุอื่นปิดรอยต่อให้เรียบร้อย

16.1.8 มีผังแสดงการต่อเชื่อมระหว่างอุปกรณ์ภายในห้องและภายนอก โดยต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการติดตั้ง

16.2 การติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN)

16.2.1 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายในด้วยสาย UTP ที่มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า CAT6

16.2.2 มีเต้ารับที่ยึดติดกับพื้นหรือผนังห้องให้มั่นคงมีสายต่อจากเต้ารับเข้าคอมพิวเตอร์ ไม่ต่ำกว่า 1 เมตรหรือเพียงพอต่อการเชื่อมต่อจากเต้ามายังเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์แยกสัญญาณ (Switch) มีหัวต่อเชื่อมอุปกรณ์เป็นหัว RJ45 พร้อมยางกันฝุ่น

16.2.3 ติดตั้งโมดูล่าบล็อกที่ปลายสัญญาณทุกเส้นและมีสายเชื่อมต่อไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

16.2.4 การเก็บและปกปิดสายสัญญาณมีรางเก็บปกปิดสายไปยังเต้ารับจุดต่างๆ หรือร้อยด้วยท่ออ่อนร้อยสายไฟ Flexible โดยแยกออกจากรางระบบไฟฟ้าพร้อมติดเครื่องหมายแสดงคู่สายระหว่างต้นทางและปลายทางของสาย UTP ให้ทราบทุกเส้น

16.2.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ต้องติดตั้งในตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ โดยต้องทำการจัดเก็บสาย รัดด้วยพลาสติกเกลียว ให้อยู่ในสภาพที่เงียบร้อยรอยต่อระหว่างรางกับตู้และช่องสายเข้า ต้องปิดมิดชิดด้วยซิสิโคนเพื่อป้องกันแมลงและหนูเข้าไปกัดสายอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในตู้แร็คจะต้องทำการติดตั้งให้เรียบร้อยและเหมาะสมต่อการใช้งาน

16.2.6 ติดตั้งแผงกระจายสาย (Patch Pane) เพื่อเชื่อมต่อกับตัวอุปกรณ์กระจายสัญญาณให้เพียงพอต่อความจำเป็นใช้งานภายในห้อง

16.2.7 มีผังแสดงการต่อเชื่อมระหว่างอุปกรณ์ภายในห้องและภายนอก โดยต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการติดตั้ง

เงื่อนไขอื่นๆ

17.1 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบการดำเนินงานตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักความปลอดภัยและสุขอนามัยในสถานที่ราชการ

17.2 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดให้เรียบร้อยและให้พร้อมใช้งาน

17.3 พัสดุที่ส่งมอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

17.4 ผู้รับจ้างจะต้องมีการตรวจเช็คอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์และเครือข่ายให้พร้อมใช้งานทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาตามสัญญา

17.5 ผู้รับจ้างต้องสอนการใช้งาน และมีคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ จำนวนอย่างน้อย 2 เล่ม โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ และมีคู่มือการใช้งานอย่างย่อ ติดตั้งบนโต๊ะผู้สอน และป้องกันการเคลื่อนย้าย

17.6 เมื่องานแล้วเสร็จ ในการตรวจรับพัสดุ ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบการใช้งาน ระบบไฟฟ้า และอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยจะกำหนดให้ทดสอบ เพื่อแสดงให้เห็นว่าครุภัณฑ์มีคุณลักษณะถูกต้องตามรายการ และแบบทุกประการ โดยต้องมีผู้แทนของมหาวิทยาลัยร่วมในการทดสอบ โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายในระยะเวลาไม่เกิน 90 วัน และยืนราคาไม่น้อยกว่า 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญากับมหาวิทยาลัยฯ

วงเงินในการจัดซื้อ

งบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 วงเงินงบประมาณ 2,900,000 บาท (สองล้านเก้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ประมาณการราคากลาง

ราคากลางในการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ประจำห้องเรียนอัจฉริยะและห้องประชุม จำนวนเงิน 2,900,000 บาท (สองล้านเก้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

แหล่งที่มาราคากลาง

1. บริษัท เอส.พี.เอ คอมพิวเตอร์ จำกัด
2. ห้างหุ้นส่วนสามัญ ที อาร์ ออฟฟิศออโตเมชั่น
3. บริษัท บ้านใต้ เทคโนโลยี จำกัด

วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง

โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการฝึกทักษะการสอนภาษาอังกฤษ ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 ชุด โดยใช้วิธีประกาศเชิญชวน (E-bidding)

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา (ใช้ราคาต่ำสุด)

เงื่อนไขการจ่ายเงิน

1. มหาวิทยาลัยฯ จ่ายเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย 100% เมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วน และถูกต้องตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

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

2. การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ

1. ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ซึ่งเกิดขึ้นในกรณีมิใช่ความประมาทเลินเล่อหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์โดยจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่แล้วแต่กรณีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ค่าอะไหล่และค่าบริการ) นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุยินยอมรับมอบพัสดุนั้น โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

2. มีการบริการหลังการขาย ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) โดยต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองพร้อมการเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์

3. ผู้ขายต้องมีเครื่องสำรองระหว่างการซ่อมในกรณีที่มีการนำพัสดุไปปรับปรุงแก้ไขที่ศูนย์บริการ

หลักประกันสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องนำหลักประกันอัตราร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของตามสัญญา มามอบไว้แก่มหาวิทยาลัยฯ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา

มหาวิทยาลัยฯ จะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ