

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
โครงการ ครุภัณฑ์ห้องฝึกอบรมบุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

ทุกรายการต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

1. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1.1 เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ จำนวน 2 เครื่อง

- 1.1.1 เป็นเครื่องฉายโปรเจคเตอร์แบบ Transparent LCD Panel (Active matrix) ขนาด 0.63" จำนวน 3 panel อัตราส่วน 4 : 3 (1024x768) x 3 Chips 2,359,296 pixels
- 1.1.2 มีความสว่างไม่น้อยกว่า 3,000 ANSI lumens
- 1.1.3 ใช้หลอดไฟ ขนาด 230 Watts ชนิด UHM™ lamp หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 4,000 ชั่วโมง ที่ Eco mode และไม่น้อยกว่า 3,000 ชั่วโมง ที่ โหมดปกติ
- 1.1.4 สามารถรองรับสัญญาณ VGA (640x480) และ SVGA (800x600) แบบ Expansion, XGA(1024x768) แบบ ปกติ และสูงสุด UXGA (1600x1200) แบบ Compression
- 1.1.5 สามารถรับความถี่ในการสร้างภาพได้ตั้งแต่ fH 15-100 kHz , และ fV 50-100 Hz
- 1.1.6 มีค่า Contrast ratio 2500 : 1 หรือดีกว่า
- 1.1.7 มีช่องต่อสัญญาณ ดังนี้เป็นอย่างน้อย
 - Computer RGB1 IN D-sub HD 15-pin 1 ช่อง รองรับสัญญาณ RGB / YPbPr / YCbCr / S-Video
 - Computer RGB 2 IN / 1 OUT D-sub HD 15-pin 1 ช่อง รองรับสัญญาณ RGB
 - Video IN (RCA x1) 1 ช่อง
 - Computer Audio IN M3 (L,R) 1 ช่อง
 - Serial IN D-sub 9-pin (male) 1 ช่อง สำหรับควบคุมการทำงานภายนอกผ่าน RS-232C
 - LAN RJ-45 1 ช่อง สำหรับเชื่อมต่อกับเครือข่าย (10Base-T/100Base-T)
- 1.1.8 สามารถรับสัญญาณวิดีโอ PAL/PAL-M/PAL-N/PAL60/SECAM/NTSC/ NTSC4.43 ได้ หรือดีกว่า
- 1.1.9 สามารถแสดงรายละเอียดของสัญญาณสีได้ถึง 16,777,216 สี หรือดีกว่า
- 1.1.10 สามารถปรับแต่ง Key Stone แบบ Manual และ อัตโนมัติ ได้ หรือดีกว่า
- 1.1.11 มีฟังก์ชันการแก้ไข Key Stone ในแนวตั้ง ประมาณ ± 30 องศา หรือดีกว่า
- 1.1.12 มีฟังก์ชันซูมภาพได้ ด้วยรีโมท (Digital Zoom) หรือดีกว่า
- 1.1.13 มีฟังก์ชันตั้ง ID ให้เครื่องได้ สามารถเลือกสั่งโปรเจคเตอร์มากที่สุด 6 เครื่อง ด้วยรีโมท หรือดีกว่า
- 1.1.14 ใช้ Lens :F 2.10-2.25, f 19.11-22.94 มิลลิเมตร (ซูมภาพได้ 1.2 เท่า) หรือดีกว่า
- 1.1.15 ฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 30 - 300 นิ้ว ระยะทางตั้งแต่ 0.9 - 9.1 เมตร หรือดีกว่า
- 1.1.16 สามารถตั้งรหัสและป้องกันการใช้เครื่องจากผู้อื่นได้

- 1.1.17 มีฟังก์ชัน Display ตั้งค่าการแสดงผล On-screen ได้ 3 รูปแบบ (On, Off, Countdown off)
 - 1.1.18 มีฟังก์ชันจับเวลาการนำเสนอ P-timer (Count up และ Count down)
 - 1.1.19 มีฟังก์ชัน Black board สำหรับฉายบนกระดานดำ
 - 1.1.20 สามารถส่งภาพ LOGO ของผู้ใช้ไปที่เครื่องโปรเจคเตอร์ได้ โดยผ่านทางสาย LAN หรือ RS232C โดยใช้ Logo Transfer Software
 - 1.1.21 สามารถเลือกการแสดงผลตัวอักษรของเมนูได้สูงถึง 24 ภาษา และมีเมนูภาษาไทย
 - 1.1.22 มีระบบ Direct On ตั้งค่าให้เครื่องทำงานทันที เมื่อมีการจ่ายไฟ
 - 1.1.23 มีระบบ Direct Power Off สามารถทำการปิด Main Power ได้ หลังจากปิดเครื่อง
 - 1.1.24 มีฟังก์ชัน Power Management ช่วยในการประหยัดพลังงาน
 - 1.1.25 มีระดับเสียงขณะทำงาน 29 dB (Eco Mode)
 - 1.1.26 สามารถทำการติดตั้งได้ 4 แบบ วางฉายด้านหน้าแบบตั้งโต๊ะ, วางฉายด้านหลังแบบตั้งโต๊ะ, แขนฉายด้านหน้าติดเพดาน, แขนฉายด้านหลังติดเพดาน
 - 1.1.27 สามารถที่จะใช้งานได้กับแหล่งกำเนิดไฟจาก 100 VAC จนถึง 240 VAC 50/60 Hz (อุณหภูมิ 5 ~35 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 20-80%)
 - 1.1.28 มีโหมดเตรียมพร้อมแบบประหยัด (Stand by ECO Mode) ใช้กำลังงานไฟฟ้าเพียง 0.47 วัตต์
 - 1.1.29 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO:9001 และ ISO:14001
 - 1.1.30 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้จัดจำหน่าย โดยระบุชื่อโครงการ และเลขที่ประกาศเสนอราคาต่อคณะกรรมการพิจารณา
 - 1.1.31 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายต้องมีตัวแทนจำหน่ายหรือสาขา ของยี่ห้อ นั้น ๆ ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ของการบริการหลังการขายและการสำรองอะไหล่ มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ 5 ปี
- 1.2 แผงวงจรหน่วยความจำหลัก (RAM) จำนวน 82 ชุด**
- 1.2.1 เป็นหน่วยความจำหลักชนิด DDR 2 มีขนาดความจุ 2GB หรือมากกว่า
 - 1.2.2 มีอัตราการโอนถ่ายข้อมูล 667 MHz หรือดีกว่า
 - 1.2.3 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกับคอมพิวเตอร์รุ่น HP dx7300 Micro Tower ได้เป็นอย่างดี
 - 1.2.4 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันอย่างน้อย 2 ปี รวมอะไหล่และค่าแรง ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) ซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 1.3 หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) จำนวน 82 ชุด**
- 1.3.1 เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาด 3.5 นิ้ว แบบ SATA II หรือดีกว่า
 - 1.3.2 มีความจุขนาดอย่างน้อย 500 GB

- 1.3.3 ความเร็วในการหมุน 7200 RPM หรือดีกว่า
- 1.3.4 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกับคอมพิวเตอร์รุ่น HP dx7300 Micro Tower ได้เป็นอย่างดี
- 1.3.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันอย่างน้อย 2 ปี รวมอะไหล่และค่าแรง ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) ซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

1.4 ชุดไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ

จำนวน 1 ชุด

- 1.4.1. เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือย่านความถี่ UHF ที่ความถี่ 794-806 MHz
- 1.4.2. มีค่าความผิดเพี้ยน (Frequency Stability) +/-0.005% หรือดีกว่า
- 1.4.3. สามารถปรับความถี่สูงสุด (Max Modulation Frequency) +/- 40KHz หรือดีกว่า
- 1.4.4. สามารถตอบสนองกับคลื่นความถี่ (Frequency Response) 40Hz - 20KHz หรือดีกว่า
- 1.4.5. มีอัตรา Signal/Noise Ratio 100 dB หรือดีกว่า
- 1.4.6. สามารถส่งสัญญาณที่มีประสิทธิภาพ ในช่วง 100 เมตร
- 1.4.7. มีค่าความคลาดเคลื่อน (Total Harmonic Distortion) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5% หรือดีกว่า
- 1.4.8. คุณสมบัติเครื่องรับสัญญาณ (Receiver)
 - มีโหมดในการรับสัญญาณแบบ Superheterodyne double-conversion
 - มีค่า Sensitivity ที่ -93dBm หรือดีกว่า
 - มี Audio Output XLR balance output ขนาด 0-400mV หรือดีกว่า
 - สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด 220V/50Hz หรือ 110V/60Hz
 - มีกำลังขับขนาด 6 Watt หรือดีกว่า
 - มีค่า Rated Power Consumption ขนาด 3 Watt หรือดีกว่า
- 1.4.9. คุณสมบัติเครื่องส่งสัญญาณ (Transmitter)
 - มีค่า RF Output Power น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10mW หรือดีกว่า
 - มีหัวครอบไมโครโฟนแบบ Dynamic cardioid directivity
 - สามารถใช้กับแบตเตอรี่ ขนาด AA 1.5V และใช้งานได้อย่างน้อย 6 ชั่วโมง
- 1.4.10. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันอย่างน้อย 1 ปี รวมอะไหล่และค่าแรง ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) ซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

2. เงื่อนไข


- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเอกสารแนะนำสินค้า (Brochure) สำหรับอ้างอิงถึง คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ซึ่งได้แสดงเครื่องหมายระบุตำแหน่งรายละเอียดอย่างชัดเจน

- 2.2 ผู้เสนอราคาหรือตัวแทนจำหน่ายต้องดำเนินการมาไม่ต่ำกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง
- 2.3 กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 90 วัน นับจากวันทำสัญญา

ลงชื่อ 


(นางสาวปวีณา จิระสุขโข)

ผู้กำหนดรายละเอียด

ลงชื่อ 

(นายชัยวัฒน์ แดงจันทิก)

ผู้ตรวจสอบ


ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิโรจน์ ลิ้มไชแสง)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้อนุมัติ



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
เรื่อง สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์ (ครั้งที่ 2)
ด้วยเงินงบประมาณ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปี 2556

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน มีความประสงค์สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์ ตาม
รายการดังนี้

ครุภัณฑ์ห้องฝึกอบรมบุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวน 1 ชุด

ราคากลางในการสอบราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 350,000.- บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
ระยะเวลาส่งมอบไม่เกิน 90 วัน

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีอาชีพขายสิ่งของพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว และต้องไม่เป็นผู้ที่ถูก
แจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

ผู้มีสิทธิเสนอราคา จะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา
ให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเรียกสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคาวันที่ 20 กุมภาพันธ์ ถึง 4 มีนาคม 2556 ในวันและเวลาราชการ
ณ แผนกงานพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือส่งซองสอบราคาทางไปรษณีย์ลงทะเบียนถึงก่อนวัน
เปิดซองสอบราคา และกำหนดเปิดซองสอบราคาในวันที่ 5 มีนาคม 2556 ตั้งแต่เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ แผนกงานพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ระหว่าง วันที่ 20 กุมภาพันธ์ ถึง 4 มีนาคม 2556 ในวันและเวลาราชการ หรือสอบถามรายละเอียดได้ที่
หมายเลขโทรศัพท์ 0-4423-3058, 0-4423-3000 ต่อ 2280-2 และประชาสัมพันธ์ทาง www.rmuti.ac.th

ประกาศมา ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)
รักษาราชการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน