

ร่างขอบเขตของงาน

ครุภัณฑ์เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน คณะบริหารธุรกิจ ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๑ ชุด

1. ความเป็นมา

ด้วยคณะบริหารธุรกิจมีการเรียนการสอนโดยมีการใช้อุปกรณ์ฉายภาพโปรเจคเตอร์และเครื่องเสียง เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมาเป็นเวลากว่า 10 ปี อยู่เป็นประจำและต่อเนื่อง ส่งผลให้คุณภาพของเครื่องฉายโปรเจคเตอร์และเครื่องเสียงมีการเสื่อมสภาพตามการใช้งาน เพื่อให้การสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องขออนุมัติจัดซื้ออุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีมาสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนและการทำงานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่

2. วัตถุประสงค์

2.1 จัดหาครุภัณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย

2.2 เพื่อให้การสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องมีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมรับขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิ์ผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

4. ระยะเวลาดำเนินการ

40 วัน

5. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

40 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงิน 880,000.00 บาท (แปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

โดยวงเงินดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

7. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบ)

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | | | |
|-------------------------|----------------|--------------------------|---|
| 1. นายสุนทร | ดวงประเสริฐชัย | ประธานกรรมการ..... |  |
| 2. นางสาวจินตนา | เข็มประสิทธิ์ | กรรมการ..... |  |
| 3. ว่าที่ร้อยตรีศิริชัย | กิ่งสีดา | กรรมการและเลขานุการ..... |  |

ลงชื่อ.....(ผู้อนุมัติ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน คณะบริหารธุรกิจ ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1. รายละเอียดทางเทคนิคเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ 20 เครื่อง
 - 1.1 ความสว่างไม่น้อยกว่า 3,300 ANSI Lumens (ในการใช้งานแบบมาตรฐาน)
 - 1.2 รองรับความละเอียดมาตรฐาน Native XGA (1,024 x 768) และรองรับความละเอียดสูงสุดUXGA (1,600 x 1,200), WUXGA (1,920 x 1,200)
 - 1.3 อัตราการใช้พลังงาน 300 W (0.5W เมื่อตั้งโหมดสแตนด์บายเป็นประหยัดพลังงาน 6W เมื่อตั้งโหมดสแตนด์บายเป็นปกติ)
 - 1.4 ระยะโฟกัสของเลนส์ $F=1.6-1.76$, $f=19.16-23.02$ mm แมนนวลซูม 1.2 เท่า (อัตราส่วนระยะการฉายภาพ 1.48-1.78 : 1)
 - 1.5 อายุการใช้งานหลอดไฟไม่น้อยกว่า 5,000 ชม. ในการใช้งานโหมดประหยัดพลังงาน 1 อายุ การใช้งานหลอดไฟไม่น้อยกว่า 6,000 ชม. ในการใช้งานโหมดประหยัดพลังงาน 2 อายุการใช้งานหลอดไฟไม่น้อยกว่า 8,000 ชม.
 - 1.6 ขนาดหน้าจอ (แนวทแยงมุม) 0.76 -7.62 ม. (30-300 นิ้ว) อัตราส่วนภาพ 4:3
 - 1.7 มีช่องรับสัญญาณ ดังนี้
 - 1.7.1 HDMI 19 พิน x 1 (ใช้ได้กับ HDCP และใช้ได้กับสีเข้ม)480i^{*5}, 480p, 576i^{*5}, 576p, 720/60p, 720/50p, 1080/60i, 1080/50i,1080/25p, 1080/24p, 1080/24sF,1080/30p, 1080/60p, 1080/50p, VGA (640 x 480)-WUXGA (1,920 x 1,200),^{*6} สัญญาณเสียง: PCM เิงเส้น (ความถี่ในการวัดสัญญาณ: 48 kHz, 44.1 kHz, 32 kHz)
 - 1.7.2 D-sub HD 15 พิน (ตัวเมีย) x 1 (RGB/YBPBR/YCBCR /S-VIDEO x 1) (จำเป็นต้องมีสาย ET-ADSV แปลง D-Sub/S-วิดีโอสำหรับการอินพุตสัญญาณ S-วิดีโอ)
 - 1.7.3 คอมพิวเตอร์ 2 เข้า/จอภาพ ออก D-Sub HD 15 พิน (ตัวเมีย) x 1 (RGB x 1), (สามารถเลือกอินพุต/เอาต์พุตได้โดยใช้เมนูบนหน้าจอ)
 - 1.7.4 วิดีโอ เข้า พินแจ็ก x 1 (คอมโพสิตวิดีโอ)
 - 1.7.5 เสียง 1 เข้า M3 x 1 (ซ้าย-ขวา x 1)
 - 1.7.6 เสียง 2 เข้า พินแจ็ก x 2 (ซ้าย, ขวา x 1)
 - 1.7.7 เสียง ออก M3 x 1 (ซ้าย-ขวา x 1) สำหรับเอาต์พุต (ปรับเปลี่ยนได้)
 - 1.7.8 D-Sub 9 พิน (ตัวเมีย) x 1 สำหรับการควบคุมภายนอก (ปฏิบัติตาม RS-232C)
 - 1.7.9 LAN RJ-45 x 1 (สำหรับการเชื่อมต่อเครือข่าย 10BASE-T/100BASE-TX, ปฏิบัติตาม PLink™)
 - 1.7.10 USB ประเภท TYPE A (สำหรับตัวดูหน่วยความจำ) x 1
 - 1.7.11 USB ประเภท TYPE B (สำหรับจอแสดงผล USB) x 1
- 1.8. เลนส์ แมนนวลซูม 1.2 เท่า (อัตราส่วนระยะการฉายภาพ: 1.48-1.78:1), แมนนวลโฟกัส, $F=1.6-1.76$, $f=19.16-23.02$ มม.
- 1.9 ระบบการฉายภาพ ด้านหน้า,ด้านหลัง,แขวนฉายหน้าและแขวนฉายหลัง
- 1.10 มีลำโพงในตัวเครื่อง 10 วัตต์ จำนวนหนึ่งหน่วย
- 1.11 มีรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย

1.12 อุปกรณ์ที่ให้มาด้วย

1.12.1 สายไฟ x 1

1.12.2 แบตเตอรี่ (AAA/R03/LR03 type x 2)

1.12.3 สายคอมพิวเตอร์ (1.5 ม., สำหรับ VGA) x 1

1.12.4 CD-ROM ซอฟต์แวร์ (ซอฟต์แวร์ควบคุมและตรวจสอบเครื่องฉาย)

1.12.5 มีคู่มือใช้งาน พร้อมกระเป๋าใส่เครื่องฉาย

1.13 น้ำหนักเครื่องไม่เกิน 2.8 กิโลกรัม

1.14 การรับประกันสินค้าผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี ตลอดภาพ 1 ปี ติดสต็อกเกอร์ที่อยู่พร้อมเบอร์โทรศัพท์ของศูนย์บริการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยเริ่มนับวันรับประกัน ณ วันที่ตรวจรับอุปกรณ์

1.15 จะต้องทำการติดตั้งเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ให้ระบบสามารถใช้งานได้

2. รายละเอียดทางเทคนิคชุดเครื่องเสียง 2 ชุด

2.1 เครื่อง Power Mixer จำนวน 1 เครื่อง

2.1.1 FREQ RESPONSE @ 4 OHM : 50Hz - 50KHz ; LINE : 70V/100V

2.1.2 4 Mic/2 Aux /1 Rec Out ; Master 2 EQ

2.1.3 OUTPUT POWER : 125Wrms @ 4 OHM

2.1.4 INCLUDE POWER SOURCE : 220 VAC

2.1.5 DIMENSIONS (WxHxD) : 431x88x370 MM. 2U ; 8.5KG.

2.2 ตู้ลำโพง ขนาด 6 1/2 จำนวน 2 ตัว

2.2.1 SYSTEM : 2 WAY (6 1/2" FULL RANGE)

2.2.2 FREQ : 40Hz- 20KHz

2.2.3 INPUT : 70V - 100V (4 / 8 / 16 30 W)

2.2.4 HANDLING POWER : 180Wpeak @ 8 OHM

2.2.5 SENSITIVITY (1M/1W) : 89dB ; SPEAKER : HIGH ; 1\ PEI Dome

2.3 ไมโครโฟนชนิดไดนามิก พร้อมสายความยาว 10 เมตร

2.4 ตู้ RACK ขนาด 15U จำนวน 1 ตัว

3. รายละเอียดอื่น ๆ

1. สินค้าที่เสนอจะต้องมีการรับประกันทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าแรง ไม่น้อยกว่า 3 ปี มีบริการ Onsite service โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลาทั้ง 3 ปี โดยเริ่มนับวันการรับประกัน ณ วันที่ตรวจรับอุปกรณ์ ทั้งนี้ต้องมีหนังสือยืนยันการรับประกันจากผู้ผลิตเสนอต่อกรมการพิจารณา

2. ผู้เสนอต้องจัดเตรียมเอกสารแนะนำสินค้า (Brochure) สำหรับอ้างอิงรายละเอียดคุณสมบัติในข้อที่ 1 พร้อมทั้งแสดงเครื่องหมายระบุตำแหน่งรายละเอียดอย่างชัดเจน

4. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคา

5. ส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 40 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. สถานที่ส่งมอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | | |
|-------------------------|----------------|--------------------------|
| 1. นายสุนทร | ดวงประเสริฐชัย | ประธานกรรมการ..... |
| 2. นางสาวจินตนา | เข็มประสิทธิ์ | กรรมการ..... |
| 3. ว่าที่ร้อยตรีศิริชัย | กิ่งสีดา | กรรมการและเลขานุการ..... |

ลงชื่อ.....(ผู้อนุมัติ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน