



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
เรื่อง สอบราคาครุภัณฑ์การศึกษา  
ด้วยเงินงบประมาณของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา มีความประสงค์สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์  
ตามรายการดังนี้

1. ห้องปฏิบัติการทางวิชาชีพสถาปัตยกรรมศาสตร์ภายใน จำนวน 1 ห้อง

ราคากลางในการสอบราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 414,000.- บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีอาชีพขายสิ่งของพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว และต้องไม่เป็นผู้ที่ถูก แจ้ง  
เวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย  
เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

ผู้มีสิทธิเสนอราคา จะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น  
การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเรียกสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นของสอบราคา วันที่ 18 ธันวาคม 2550 เวลา 08.30 – 16.00 น. ณ แผนกพัสดุ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่งของสอบราคาทางไปรษณีย์ลงทะเบียนถึงก่อนวัน  
เปิดของสอบราคา และกำหนดเปิดของสอบราคาในวันที่ 19 ธันวาคม 2550 ตั้งแต่เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ แผนกพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
นครราชสีมา ในราคาชุดละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ระหว่างวันที่ 4 ธันวาคม 2550 ถึงวันที่ 17  
ธันวาคม 2550 เวลา 08.30 – 16.00 น. หรือสอบถามรายละเอียดได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 0-4423-3058-7,  
0-4423-3000 ต่อ 1504, 2280 และประชาสัมพันธ์ทาง [www.rmuti.ac.th](http://www.rmuti.ac.th)

ประกาศมา ณ วันที่ 28 พฤศจิกายน 2550

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยิ่งศักดิ์ พุทธรักษา)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

## รายละเอียดประกอบรายการครุภัณฑ์ (Specification)

### ห้องปฏิบัติการทางวิชาชีพ สถาบันกรรมภายใน

จำนวน 1 ห้อง งบประมาณ 414,000 บาท ประกอบด้วย

1. โต๊ะเขียนแบบพร้อมเก้าอี้ จำนวน 25 ชุด 1 ชุดประกอบด้วย

#### 1.1 โต๊ะเขียนแบบ

- กระจกเขียนแบบ ขนาดไม่ต่ำกว่า  $0.80 \times 1.20$  เมตร กระจกเอนอย่างดี หนาไม่น้อยกว่า 1.9 ซม. ขอบหุ้มด้วย PVC
- ขาโต๊ะ เป็นเหล็ก พ่นสีระบบ EPOXY สามารถปรับสูง-ต่ำได้ มีรางวางดินสอด และตะแกรงวางแบบ มีปุ่มปรับขาโต๊ะ 4 จุด สามารถปรับมุมกระจกได้ 0-90 องศา

#### 1.2 เก้าอี้เขียนแบบ

- ขาเก้าอี้เหล็ก 5 แฉก แข็งแรงรับน้ำหนักได้มาก พร้อมลูกล้อไฟเบอร์กู๋ หมุนได้รอบตัว
- เบาะและพนักพิง นูฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียม
- ปรับสูงต่ำด้วยเกลิยวเหล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มม.
- ที่พักเท้า ขูบโครเมียม เส้นผ่าศูนย์กลาง 55 ซม.
- ขาเก้าอี้ พ่นสีระบบ EPOXY

#### 1.3 อุปกรณ์พิเศษเพิ่มเติม

- ไม้ที่เลื่อน ขนาด 1.20 เมตร ทำจากอลูมิเนียม ประกอบเข้าพลาสติกอย่างดีไม่คดบิดงอ ตัวล็อกทำด้วยโลหะอย่างดี
- ฉากปรับมุม ขนาด 10 นิ้ว
- ไม้สเกลแบบสามเหลี่ยมมีมาตราส่วน 1:10, 1:20, 1:50, 1:75

หมายเหตุ : ผู้ขายจะต้องนำตัวอย่างสินค้า หรือ Catalogue มาเสนอเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

.....  
(นายปริญญา แก้วมีคำ)  
ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์

.....  
(นายสมยศ นิรมิตเจียรพันธุ์)  
ผู้ตรวจสอบ

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)  
ผู้อนุมัติ

2. โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด

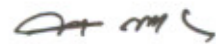
- ขนาด 0.80 × 1.50 × 0.75 ม.
- วัสดุเป็นปาติเกิล บอร์ด เคลือบเมลามีน มีลิ้นชักทั้ง 2 ด้าน พร้อมกุญแจล็อก
- เก้าอี้แบบมีล้อเลื่อน 5 ขา เบาะหุ้มหนังเทียม มีเท้าแขน
- ผู้ขาย ต้องนำเสนอแบบสินค้า (Catalogue) เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย



.....  
(นายปริญญา แก้วมีค่า)  
ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์



.....  
(นายสมยศ นิรมิตเจียรพันธุ์)  
ผู้ตรวจสอบ



.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)  
ผู้อนุมัติ



### 3. เครื่องฉายภาพทึบแสง (Visualize)

- อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพ 1/3" CCD
- มีความละเอียดจำนวนรวมของพิกเซล 850000
- สามารถซูมภาพได้ไม่น้อยกว่า 48 เท่า 12x Optical Digital ได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า
- มีระบบ Auto โฟกัส และสามารถ Manual ได้
- หัวกล้องต้องสามารถ หมุนได้ 2 ทิศทาง และปรับมุมเงยขึ้นลงได้ 270 องศา
- เครื่องสามารถ Picture Memory ได้ 32 ภาพ
- ที่ตัวเครื่องมี Internal Card Reader ที่สามารถ ใช้กับ Memory Card ได้อย่างน้อย 3 ชนิด
- สามารถนำภาพที่เก็บไว้ใน Memory Card ขึ้นมาแสดงได้ โดยไม่ต้องต่อเครื่องคอมพิวเตอร์
- สามารถบันทึกภาพจากกล้องไปเก็บไว้ใน Memory Card โดยไม่ต้องต่อเครื่องคอมพิวเตอร์
- ตัวเครื่องสามารถ สวิตช์เลือกนำสัญญาณจาก AV / RGB / S-Video
- มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ RGB และ USB Port
- ตัวเครื่องมาพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานได้จากระยะไกล
- มีไฟส่องสว่างจากด้านข้าง ทั้ง 2 ข้าง และมีกล้องไฟส่องสว่างจากด้านล่าง มีสวิตช์ควบคุมการปิดเปิดแยกส่วน มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องมาพร้อม

หมายเหตุ ผู้จำหน่ายต้องมี

1. มีหนังสือ แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า เครื่องฉายภาพ Visualize
2. มีหนังสือ รับรองการสำรองอะไหล่ภายในประเทศ จากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า เครื่องฉายภาพ Visualize

.....  
(นายปริญญา แก้วมีคำ)  
ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์

.....  
(นายสมยศ นิรมิตเจียรพันธุ์)  
ผู้ตรวจสอบ

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)  
ผู้อนุมัติ

#### 4. แท่นบรรยายพร้อมเครื่องขยายเสียง

- ใช้สำหรับการประชุม บรรยาย หรือกล่าวสุนทรพจน์
- มีเครื่องขยายเสียงขนาด 20 W. พร้อมลำโพงภายในแท่น
- มีไมค์แบบอ่อน และถอดเก็บได้มาพร้อมเครื่อง 2 อัน
- มีเครื่องเล่นเทป และสามารถใช้อัดเสียงผู้บรรยายได้ภายในแท่น
- สามารถใช้กับไฟฟ้าปกติ และสามารถใช้ไฟจากแบตเตอรี่ 12 V. ได้ นาน 4 ชม.
- ตัวโครงสร้างทำจาก อลูมิเนียม และสามารถถอดแยกชิ้นส่วนฐานได้
- และมีหูหิ้วเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- มีปุ่มปรับระดับความดังของเสียงและ โทนเสียงแยกอิสระ
- มีช่องเสียบอุปกรณ์ภายนอกเพิ่มเติม
- MICin 1 ช่อง / AUXin 1 ช่อง / PRE out 1 ช่อง



.....  
(นายปริญญา แก้วมีค่า)  
ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์

.....  
(นายสมยศ นิรมิตเจริญพันธุ์)  
ผู้ตรวจสอบ

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ ไซตีสว่าง)  
ผู้อนุมัติ

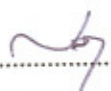
5. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ระดับ XGA ขนาดไม่ต่ำกว่า 2,500 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุมไม่ต่ำกว่า 100 นิ้ว


1. ความสว่างไม่น้อยกว่า 2,500 ANSI Lumens
2. ใช้ LCD Panel ชนิด Polysilicon TFT Active Matrix จำนวน 3 Panels
3. ความละเอียดของภาพไม่ต่ำกว่าระดับ XGA 1024 X 768(Real) แสดงสีสูงสุด 16.7 ล้านสี
4. สามารถฉายภาพ ขนาดตั้งแต่ 33 นิ้ว และขยายได้ไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว
5. มีฟังก์ชันแก้ไขปัญหาสี่เหลี่ยมคางหมู แบบอัตโนมัติ (Auto Vertical Keystone)
6. ให้อัตราความชัดของภาพ (Contrast Ratio) ไม่ต่ำกว่า 400:1
7. มีรีโมทคอนโทรลไร้สาย ควบคุมการทำงานของตัวเครื่อง และสามารถเป็นเมาส์ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์
8. มีสวิตช์เปิด/ปิดการทำงานของรีโมท
9. มีลำโพงในตัวเครื่อง 1 Watt
10. มีฟังก์ชันกันขโมย สามารถถอดแผงควบคุมการทำงานออกจากตัวเครื่องได้ (Detachable control panel)
11. มีระบบใส่รหัสผ่านก่อนการใช้งานเครื่อง (Password function) ล็อกการทำงานของแผงควบคุมเครื่อง (Panel lock)
12. สามารถทำสัญลักษณ์ หรือโลโก้ส่วนตัว ไว้ภายในเครื่องเพื่อให้แสดงภาพได้
13. เปิดและปิดเครื่องเร็วภายในเวลา 5 วินาที
14. มีอุปกรณ์เสริมใช้รับสัญญาณ Wireless LAN เพื่อรับสัญญาณเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย
15. มีช่องต่อสัญญาณเข้า RGB(D-sub 15 pin), S-Video, Composite Video (1X RCA)
16. มีช่องต่อสัญญาณออก RGB(D-sub 15 pin, switchable to be computer 2 in), Stereo Mini-Jack
17. มีช่องต่อ RS232C (Mini-DIN 8 pins)
18. มีจอรับภาพแบบ มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว
19. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ NOTEBOOK ขนาดจอภาพไม่เกิน 12.8 นิ้ว ใช้เทคโนโลยี INTEL Core Solo หรือสูงกว่า สามารถเชื่อมต่อสัญญาณ Wireless LAN กับเครื่องฉายโปรเจกเตอร์ได้

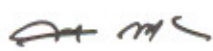
6. เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Notebook) ประมวลผลระดับสูง

มีคุณสมบัติดังนี้

1. ใช้เทคโนโลยี CPU Mobile ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.2 GHz.
2. มีหน่วยความจำสำรอง RAM ไม่น้อยกว่า 2048 MB. 667 MHz.
3. มีหน่วยความจำหลักแบบ Hard Disk SATA ไม่น้อยกว่า 160 GB.
4. มีอุปกรณ์เสริมในการย้ายข้อมูลขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB. มีการเชื่อมต่อแบบ USB2.0
5. มี Drive DVD – Writer DL LightScribe
6. มี Drive Media Reader
7. จอภาพขนาดไม่เกิน 12.2 นิ้ว แบบ WXGA Touch Screen
8. มี Wireless LAN Bluetooth
9. มีเว็บแคมติดมากับตัวเครื่อง ความละเอียด 1.3 ล้านพิกเซล หรือสูงกว่า
10. มีระบบฟังก์ชันควิกเพลย์มาให้ เพื่อการนำเสนอผ่านสื่อ DVD โดยไม่ต้องรอเครื่องบู๊ตระบบปฏิบัติการขึ้นมาก่อน
11. มีระบบปฏิบัติการ Windows Vista ลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายพร้อมเครื่อง
12. มีโปรแกรม(FreeAgent Ceedo) ลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย

  
.....  
(นายปริญญา แก้วมีคำ)  
ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์

  
.....  
(นายสมยศ นิรมิตเจียรพันธุ์)  
ผู้ตรวจสอบ

  
.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)  
ผู้อนุมัติ



หมายเหตุ ผู้จำหน่ายต้องมี

1. มีหนังสือ แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า เครื่องโปรเจกเตอร์ ที่เสนอ
2. มีหนังสือ รับรองการสำรองอะไหล่ภายในประเทศ จากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า เครื่องโปรเจกเตอร์ ที่เสนอ
3. ผู้จำหน่ายต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์และจอร์รับภาพให้พร้อมใช้งาน
4. ผู้จำหน่ายต้องสอนวิธีการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ จนสามารถใช้งานเองได้ถูกต้อง



(นายปริญญา แก้วมีคำ)  
ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์



(นายสมยศ นิรมิตเจียรพันธุ์)  
ผู้ตรวจสอบ



(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)  
ผู้อนุมัติ