**รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์**

1. **ชื่อครุภัณฑ์** เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์สำหรับห้องเรียน-ห้องปฏิบัติการ
2. **จำนวนที่ต้องการ** 20 เครื่อง
3. **รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป**
	1. ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
	2. ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
	3. ครุภัณฑ์ทั้งหมดสามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าของประเทศไทยได้
	4. เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement: e-GP)
4. **รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**
	1. **เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์สำหรับห้องเรียน-ห้องปฏิบัติการ จำนวน 20 เครื่อง**
		1. เป็นเครื่องฉายภาพวีดีโอ และคอมพิวเตอร์ชนิด 1 เลนส์ 3 LCD Panel ความสว่าง 5,000 Lumens
		2. ใช้ LCD Panel ขนาด 0.64 นิ้ว จำนวน 3 แผ่น เทคโนโลยี BrightEra มีความละเอียดทั้งสิ้น 6,912,000 จุดภาพ (1,920 x 1200 จุดภาพ x 3 แผ่น LCD Panel) อัตราส่วน 16:10
		3. ใช้หลอดภาพชนิด Ultra High Pressure Mercury Lamp ขนาด 280 วัตต์
		4. สามารถปรับโหมดของหลอดภาพได้ 3 โหมด ( High / Standard / Low )
		5. อายุการใช้งานหลอดภาพไม่น้อยกว่า 3,500 ชั่วโมง ในโหมดการใช้งาน Lamp Mode : Low
		6. มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 2000:1
		7. สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ 40 – 300 นิ้ว
		8. เลนส์สามารถปรับตำแหน่งของภาพ ( Shift ) แบบ Manual โดยสามารถ Shift แนวตั้ง ( Vertical ) +/- 5 % และ แนวนอน ( Horizontal ) +/- 4 %
		9. สามารถแก้ไขความผิดเพี้ยนของจอภาพสี่เหลี่ยมคางหมู ( Keystone Correction ) ได้ แนวตั้ง ( Vertical ) ได้สูงสุด +/- 30 องศา และ แนวนอน ( Horizontal ) ได้สูงสุด +/- 20 องศา
		10. มีเมนูการใช้งาน (On Screen Display) เป็นภาษาไทย และภาษาอื่น ๆ รวม 24 ภาษา
		11. มีโหมดประหยัดพลังงาน ECO Mode
		12. มีช่องต่อสัญญาณเข้า (Input) ดังนี้
			1. RGB ชนิด D –sub 15 pin ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง,
			2. HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
			3. S Video ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
		13. มีช่องต่อสัญญาณออก (Output) ดังนี้
			1. RGB ชนิด D –sub 15 pin ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
			2. Audio Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
		14. มีช่องต่อ USB ทั้งแบบ USB Type-A และ USB Type-B

4.1.5 สามารถรับสัญญาณภาพวีดีโอได้ทั้งระบบ NTSC 3.58 , PAL , SECAM, NTSC 4.43, PAL-M, PAL-N

4.1.16 มีลำโพงขนาด 12 W x1

4.1.17 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยจดหมายออกจาก

 ผู้ผลิตหรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยของผู้ผลิต ถึงหน่วยงานฯ โดยตรง มาแสดงพร้อม

 เอกสาร ประกวดราคา

**5. เงื่อนไข**

* 1. ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ ครุภัณฑ์ รายละเอียด ลิขสิทธิ์ ใบอนุญาต เอกสารรับรองต่าง ๆ ที่อาจะมีผลในประเด็นทางกฎหมายให้ทางมหาวิทยาลัยพิจารณาตรวจสอบ มาพร้อมในการเสนอราคาและแจ้งรายชื่อผู้ประสานงานหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ ในการบริหารจัดการโครงการ โดยมีหนังสือรับรองของทางบริษัท มาพร้อมในการเสนอราคา
	2. ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ e-mail address ผู้ประสานงานในด้านต่าง ๆ ให้กับมหาวิทยาลัยเพื่อใช้สำหรับการติดต่อประสานงาน เป็นอย่างน้อยดังนี้
		1. ผู้ประสานงานทั่วไป
		2. ผู้ดูแลระบบด้านเทคนิค
		3. ผู้จัดการโครงการ
		4. ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจของผู้ขายหรือผู้รับจ้าง กรณีการประสานงานในกรณีอื่น ๆ ประสบ

 ปัญหา

* 1. การดำเนินการอื่นใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ให้เป็นไปตามสัญญาฯ และหลักวิชาการที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละสาขาวิชาชีพ และข้อตกลงร่วมกันเพื่อประโยชน์สูงสุดของทางราชการ และเป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง
	2. ผู้เสนอราคาต้องเปรียบเทียบคุณลักษณะของครุภัณฑ์ระหว่างรายการที่ทางบริษัทเป็นผู้เสนอกับรายการที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด โดยจัดทำเป็นตารางเปรียบเทียบ พร้อมระบุหมายเลขให้ชัดเจนเพื่ออ้างอิง

แคตตาล็อกหรือเอกสารแสดงคุณลักษณะของครุภัณฑ์ฉบับจริงซึ่งบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้านั้นออกให้หรือใช้เผยแพร่อย่างเป็นทางการ (คณะกรรมการจะไม่พิจารณาเอกสารกำหนดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาจัดพิมพ์ขึ้นเองเพื่อให้ข้อเสนอของตนตรงกับข้อกำหนดของทางมหาวิทยาลัย)

* 1. ในกรณีที่เอกสารคุณลักษณะครุภัณฑ์เป็นภาษาอังกฤษจะต้องใส่หมายเลขในเอกสารภาษาอังกฤษให้ตรงกับคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่นำเสนอและตรงกับหมายเลขที่กำหนดจากมหาวิทยาลัย
	2. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกตัวจริงที่มีคุณลักษณะทางเทคนิคเฉพาะอุปกรณ์นำเสนอแต่ละชิ้น
	3. เอกสารทุกฉบับที่เกี่ยวข้องต้องเป็นฉบับภาษาไทยหรือฉบับภาษาอังกฤษเท่านั้น หากเอกสารเป็นฉบับ ภาษาอื่น ๆ ผู้เสนอต้องดำเนินการแปลเอกสารนั้นโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้เพื่อให้คณะกรรมการสามารถใช้ดุลยพินิจในการดำเนินการประกวดราคาได้
	4. ในการจัดซื้อครั้งนี้ คณะกรรมการจะพิจารณาจากเกณฑ์ราคาต่ำสุด

**6.** **กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์** 60 วัน

1. **ระยะเวลาการรับประกัน** 1 ปี

**8. สถานที่ส่งมอบ** อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ (13 ชั้น) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

ลงชื่อ...........................................ผู้กำหนดรายละเอียด

 (นายปองพล นิลพฤกษ์)

ลงชื่อ...........................................ผู้กำหนดรายละเอียด

 (นายอาภรณ์ เวียงสงค์)

ลงชื่อ...........................................ผู้กำหนดรายละเอียด

 (นายบัณฑิต ห่วงศรี)

 ลงชื่อ.......................................................หัวหน้าหน่วยงาน

 (นายนิติ วิทยาวิโรจน์)

 ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ