

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ต้องการจัดซื้อ

๑. รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ ดังนี้
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพื้นฐานครุภัณฑ์ จำนวน ๗ รายการ ดังนี้
 ๑. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า แบบ Computer Display Format ๑๖:๑๐ ขนาด ๑๐๖ นิ้ว x ๑๗๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ
 - ๑.๑ ขนาดเส้นทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว หรือขนาด ๑๐๖ นิ้ว x ๑๗๐ นิ้ว โดยมี Computer Display Format ๑๖:๑๐ หรือดีกว่า
 - ๑.๒ เนื้อจอเป็นชนิด Matte White ทำจากวัสดุ Fiber Glass หรือวัสดุที่ดีกว่า มีคุณสมบัติป้องกันเชื้อราและไม่ลามไฟ
 - ๑.๓ ควบคุมการขึ้น-ลงและหมุนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
 - ๑.๔ สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบยึดผนังหรือแขวนเพดาน ควบคุมผ่านสวิทช์ผนังหรือรีโมทคอนโทรลไร้สาย
 - ๑.๕ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ VAC, ๕๐-๖๐ Hz หรือดีกว่า
 - ๑.๖ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยกำหนด
๒. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ แบบ Laser ความละเอียด WUXGA ความสว่าง ๗,๓๐๐ Lumens จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๒.๑ ใช้ LCD Panel ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๖๔ นิ้ว ความละเอียดภาพระดับ True WUXGA (๑,๙๒๐ x ๑,๒๐๐)
 - ๒.๒ ความสว่างไม่น้อยกว่า ๗,๓๐๐ ANSI Lumens แหล่งกำเนิดแสงแบบ Laser Diode อายุใช้งานไม่น้อย กว่า ๒๐,๐๐๐ ชม.
 - ๒.๓ อัตราความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐:๑
 - ๒.๔ มีระบบปรับเลนส์ (Lens Shift) แนวตั้งไม่น้อยกว่า +๔๔% และแนวนอนไม่น้อยกว่า +/- ๒๐%
 - ๒.๕ ปรับแก้ไขรูปสี่เหลี่ยมคางหมู (Keystone) แนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า +/- ๒๕ องศา และแนวนอนไม่น้อยกว่า +/- ๓๕ องศา
 - ๒.๖ รองรับสัญญาณความละเอียดแบบ ๔K
 - ๒.๗ มีช่องสัญญาณ HDMI IN จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๒.๘ มีช่องสัญญาณ Computer IN จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒.๙ มีช่องสัญญาณ USB (Type A) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒.๑๐ มีช่องต่อ DIGITAL LINK / LAN (RJ-๔๕) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - ๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา
๓. อุปกรณ์เลือกสัญญาณภาพ HDMI ขนาดเข้า ๔ ช่อง ออก ๑ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๓.๑ มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และขาออกไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๓.๒ รองรับความละเอียดสูงสุดที่ ๔๐๙๖ x ๒๑๖๐ / ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ @ ๖๐Hz (๔:๒:๐); ๔๐๙๖ x ๒๑๖๐ / ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ @ ๓๐Hz (๔:๔:๔) หรือดีกว่า
 - ๓.๓ อัตราการส่งข้อมูล (Data Rate) รวมไม่น้อยกว่า ๙ Gbps
 - ๓.๔ รองรับ...

๗๖๐
๕๕๐
อัศวิน

๓.๔ รองรับมาตรฐาน HDCP ๒.๒ และสลับสัญญาณได้ผ่านรีโมทคอนโทรล หรือพอร์ต RS-๒๓๒

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ HDMI ขนาดเข้า ๑ ช่อง ออก ๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑ กระจายสัญญาณจาก ๑ ช่องขาเข้า ออกเป็น ๔ ช่องขาออกพร้อมกัน

๔.๒ รองรับความละเอียดสูงสุดที่ ๔๐๙๖ x ๒๑๖๐ / ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ @ ๖๐Hz (๔:๒:๐);

๔๐๙๖ x ๒๑๖๐ / ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ @ ๓๐Hz (๔:๔:๔) หรือดีกว่า

๔.๓ อัตราการส่งข้อมูล (Data Rate) รวมไม่น้อยกว่า ๙ Gbps

๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๕. ลำโพง ๒ ทาง ๑๕ นิ้ว พร้อมแอมป์ขยายเสียงขนาด ๑๐๐๐ วัตต์ จำนวน ๒ ตู้

๕.๑ เป็นลำโพง Active ๒-Way มีภาคขยายในตัว ชนิด Class D

๕.๒ มีช่วงความถี่ตอบสนอง (Frequency Response) ที่ ๖๐ Hz – ๑๘ kHz หรือกว้างกว่า

๕.๓ มีภาคขยายเสียงไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ วัตต์

๕.๔ มี SPL ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ dB

๕.๕ มีลำโพง (Low Frequency) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๕ นิ้ว

๕.๖ มีลำโพง (High Frequency) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑ นิ้ว

๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๖. ลำโพงซับวูฟเฟอร์ ๑๘ นิ้ว พร้อมแอมป์ขยายเสียง ขนาด ๑๐๐๐ วัตต์ จำนวน ๒ ตู้

๖.๑ เป็นลำโพงซับวูฟเฟอร์ชนิด Active มีภาคขยายในตัว ชนิด Class D

๖.๒ มีช่วงความถี่ตอบสนอง (Frequency Response) ที่ ๖๐ Hz – ๑๒๐ Hz หรือกว้างกว่า

๖.๓ มีภาคขยายเสียงไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ วัตต์

๖.๔ มี SPL ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ dB

๖.๕ มีลำโพง (Low Frequency) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๘ นิ้ว

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗. ไมโครโฟนแบบไร้สายคู่ ชนิดมือถือพร้อมเครื่องรับสัญญาณ จำนวน ๑ ชุด

๗.๑ เป็นชุดไมโครโฟนไร้สาย ชนิดมือถือ แบบคู่พร้อมเครื่องรับสัญญาณแบบประจำที่

๗.๒ มีระบบส่งสัญญาณแบบ Digital UHF ทำงานในช่วงความถี่ที่ได้รับอนุญาต จาก กสทช.

๗.๓ หัวไมโครโฟนแบบ Dynamic หรือดีกว่า มี Polar Pattern แบบ Cardioid หรือ Cardioid Direction หรือเทียบเท่า

๗.๔ ไมโครโฟนไร้สายมี Output Power หรือ RF Carrier Power ไม่น้อยกว่า ๑๐ mW

๗.๕ เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สายมี Signal to Noise Ratio ที่ ๔๕dB หรือดีกว่า

๗.๖ มี Power Supply ขนาด DC ๑๒ - ๑๘ V หรือเทียบเท่า

๗.๗ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รายการครุภัณฑ์ รายการที่ ๑ ถึง ๗ ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้ต้องสามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

๓๖
ม.ร.ร.

๐๖๖๖๖๖

๒. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๓. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๔. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๔.๑ งบประมาณรายจ่ายจากรายได้ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ สถาบันคอมพิวเตอร์ กองทุนสินทรัพย์ถาวร งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ เป็นเงิน ๕๔๗,๙๐๐.- บาท (ห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๔.๒ ราคากลาง เป็นเงิน ๕๔๗,๘๔๐.- บาท (ห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

๕. งานและการจ่ายเงิน

งานและการจ่ายเงิน งานเดียว ชำระเงินเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๖. อัตราค่าปรับ

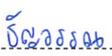
อัตราค่าปรับ ร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาที่ตกลงซื้อตามสัญญา

๗. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

รับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการฯ
(นายณัฐกิจ สินธุ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายธีระพล ตางจงราช)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวธัญวรรณ ทองประดับ)