



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Term of Reference : TOR)
การจัดซื้อครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ ได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของส่วนงานให้มีคุณภาพตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการทำงานของบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญมาก ที่ช่วยให้การบริหารงานหรือการทำงานมีคุณภาพ ดังนั้น วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ จึงมีจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๘ รายการ ด้วยงบประมาณอุดหนุนค่าครุภัณฑ์ วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ วงเงินงบประมาณ ๑,๖๕๗,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑) เพื่อสนับสนุนการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ

๒.๒) เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุดจากการทำงาน และให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑) มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖) มีคุณสมบัติและไม่มีคุณลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗) เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

10/06/62
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ

๓.๘) ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑) ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓) ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงิน แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายละเอียดเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดคุณลักษณะที่เสนอ โดยระบุหรืออ้างอิงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้น โดยระบุหัวข้อให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการพิจารณา หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่จัดทำเป็นเหตุให้เชื่อว่าผู้ยื่นข้อเสนอสินค้าไม่ตรงตามคุณลักษณะที่กำหนด มหาวิทยาลัยจะไม่รับพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ๆ

๔. รายละเอียดทางด้านเทคนิคของครุภัณฑ์

๔.๑) แก้วอ็อกคอย แบบ ๕ ที่นั่ง จำนวน ๔๐ ตัว (งบประมาณ ๑๒๐,๐๐๐ บาท)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑) ที่นั่งและพนักพิงผลิตจากพลาสติกที่คงทนแข็งแรง
- ๒) เป็นแบบ ๕ ที่นั่ง ๓ ขา
- ๓) โครงสร้างทำจากเหล็กแป๊บกลม ๒ นิ้ว x ๒ นิ้ว หนา ๑.๒ มิล แป๊บกลม
- ๔) โครงพ่นสีฝุ่น Epoxy สีดำ เคลือบกันสนิม ที่นั่งเปลือก Polypropylene ปลายขาใส่ปุ่มปรับระดับได้
๕. มีขนาดกว้าง ไม่น้อยกว่า ๒๕๔ ซม. สูงวัดจากฐานถึงขอบบนสุดพนักพิง ไม่น้อยกว่า ๘๓ ซม. ความลึก ไม่น้อยกว่า ๔๙ ซม.

๔.๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑๕ เครื่อง (งบประมาณ ๓๓๐,๐๐๐ บาท)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑) ตัวเครื่องเป็นชนิด Small Form Factor
- ๒) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๓.๐ GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB

Signature and Stamp

- ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือดีกว่า
 - ๔) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
 - ๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
 - ๖) มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
 - ๗) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๘) มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต โดยอยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต โดยรวมทั้งหมดต้องเป็นชนิด USB ๓.๑ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ตหรือดีกว่า
 - ๙) มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลอย่างน้อย ๒ พอร์ต เช่น VGA Port หรือ HDMI Port และ Display Port เป็นอย่างน้อย
 - ๑๐) อุปกรณ์ป้อนข้อมูลมีแป้นพิมพ์ ชนิด USB Port ที่มีอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษ ปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร และมีอุปกรณ์เมาส์ ชนิด USB Port โดยทั้งคู่ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
 - ๑๑) มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้รวดเร็วแม่นยำ อย่างน้อย ๖ รายการ ดังนี้ BIOS, PCI Device, Memory, CPU, System Board, Hard Disk
 - ๑๒) มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
 - ๑๓) มีหน่วยจ่ายพลังงาน ขนาด AC ๒๒๐-๒๔๐ Volt. ๕๐/๖๐ Hz
 - ๑๔) มีระบบการรักษาความปลอดภัยขั้นสูง Trusted Platform Module ๒.๐ (TPM ๒.๐)
 - ๑๕) การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO๑๔๐๐๑ และ FCC หรือเทียบเท่า และ UL หรือเทียบเท่า และมาตรฐานสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่า พร้อมเอกสารรับรองที่สามารถตรวจสอบได้ (รวมถึงกรณี OEM)
 - ๑๖) มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปีพร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนและให้บริการแบบ Onsite Service
 - ๑๗) บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- ๔.๓) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง (งบประมาณ ๑๓๐,๐๐๐ บาท)**

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

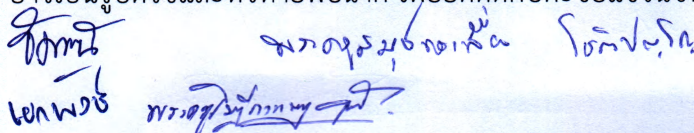
(Handwritten signatures and notes in blue ink)
 ๖๐๓๖
 พ.ร.๒๕๖๒๖๓๕๓
 ๖๐๓๖

- ๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๑๓ MB
- ๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๔) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐,๑,๕,๑๐
- ๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๖) มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- ๗) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๘) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๙) สามารถบริหารจัดการผ่านพอร์ต USB ได้
- ๑๐) มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๑๑) อุปกรณ์ป้อนข้อมูลมีแป้นพิมพ์ ชนิด USB Port ที่มีอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษ ปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร และมีอุปกรณ์เมาส์ ชนิด USB Port โดยทั้งชุดต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องแม่ข่าย
- ๑๒) เป็นชนิด Rackmount
- ๑๓) มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปีพร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนและให้บริการแบบ Onsite Service

๔.๔) ชั้นวางหนังสือประเภทไม้ หน้าเดียว ๒ ช่วง จำนวน ๑๕ ตู้ (งบประมาณ ๔๒๐,๐๐๐ บาท)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑) ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า ๒ เมตร x ๐.๗๗ เซนติเมตร x ๒ เมตร
- ๒) แบ่งเป็นชั้นวางหนังสือได้ ๖ ระดับชั้น
- ๓) โครงสร้างของชั้น ประกอบด้วย
 - เสาผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๔ มิลลิเมตร พับเป็นรูปตัวยู ๒ ชั้น ประกบติดกันด้วยการเชื่อมจุดมีรูตลอดเสา สำหรับเป็นที่เกี่ยวตะขอวางแผ่นชั้นและปรับระดับชั้น
 - แผ่นยึดเสาผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนา ไม่น้อยกว่า ๑.๘ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชั้น ประกบติดกันมี ๓ รู สำหรับใส่น็อตยึดติดกับเสา มีที่เกี่ยวรับแผ่นชั้นล่างสุดมีที่ปรับระดับ เป็นน็อตหมุนด้วยพีวีซี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๑๖ นิ้ว สำหรับพื้นที่ห้องที่ไม่ได้ระดับ
 - แผ่นยึดช่วงเสา ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร BWG จำนวน ๑ ชั้น สำหรับยึดช่วงเสา มี ๓ รู สำหรับใส่น็อตยึดติดกับเสาและแผ่นยึดเสา
 - แผ่นยึดหัวเสา ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มิลลิเมตร สำหรับยึดช่วงเสาด้านบนมี ๒ รู สำหรับใส่น็อตยึดติดกับเสา
- ๔) ชั้นวางหนังสือ ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๙ มิลลิเมตร พับขึ้นขอบตามแนวยาวเป็นรูปตัวซีและหัวท้ายพับฉาก เพื่อยึดติดกับตะขอแขวนชั้น


 The bottom of the page contains several handwritten signatures and stamps in blue ink. There are three distinct signatures and one official stamp, likely indicating approval or completion of the document.

- ๕) ตะขอเกี่ยวชั้น ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๔ มิลลิเมตร สำหรับยึดติด ด้านข้างของแผ่นชั้น รองรับและแขวนชั้นกับเสา
- ๖) ลวดกันหนังสือ ผลิตด้วยเหล็กแผ่น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ มิลลิเมตร มีปลายตัดสำหรับ คล้องใส่รางซีทีแผ่นชั้น เพื่อกัน - ตั้งหนังสือ ปรับเลื่อนได้ ชูขึงค้ำชั้นละไม่น้อยกว่า ๑ อัน
- ๗) พ่นสีฝุ่น (EPOXY POWDER) ด้วยระบบ (ELECTROSTATIC)
- ๘) ฝาข้างและหลังคาประกบด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ดหนา ๒๕ มิลลิเมตร ปิดตายด้วยลามิเนต
- ๙) มีป้ายบอกหมวดทางด้านข้างสามารถประกบฝาไม้ หรือฝาเหล็กเคลือบสี

๔.๕ ชุดเครื่องเสียงห้องประชุม จำนวน ๑ ชุด พร้อมติดตั้ง (งบประมาณ ๓๕๐,๐๐๐ บาท) ประกอบด้วย

- ๑) แอมครื่องขยายเสียง จำนวน ๒ เครื่อง
- ๒) เครื่องควบคุมเสียงการประชุม จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓) เครื่องปรับแต่งเสียง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔) ตู้ลำโพงติดผนังขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว จำนวน ๘ ตู้
- ๕) เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมดิจิตอล จำนวน ๑ เครื่อง
- ๖) ไมโครโฟนชุดประชุมดิจิตอลสำหรับประธาน จำนวน ๑ ตัว
- ๗) ไมโครโฟนชุดประชุมดิจิตอลสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน ๒๕ ตัว
- ๘) ไมโครโฟน ไมลอย จำนวน ๑ เครื่อง มีไมโครโฟน จำนวน ๒ ตัว
- ๙) ตู้ RACK เก็บอุปกรณ์ จำนวน ๑ ตู้
- ๑๐) โต๊ะวางมิก จำนวน ๑ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๔.๕.๑) เครื่องขยายเสียงระบบดิจิตอล ๔ ช่อง จำนวน ๒ เครื่อง

- ๑) ๔ Channels
- ๒) Circuit design : class D
- ๓) ๔x๓๕๐ watts at ๘ ohm
- ๔) Frequency response: ๒๐HZ~๒๐KHZ+/-๐.๕dB
- ๕) กำลังขับคลาส D ๔x๓๕๐ วัตต์ ที่ ๘ โอห์ม

๔.๕.๒) เครื่องควบคุมเสียงการประชุม จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑) เป็นเครื่องควบคุมเสียงการประชุมที่สามารถปรับแต่งสัญญาณเสียงได้
- ๒) มีช่องต่อไมโครโฟนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง เป็นแบบ Combo Jacks
- ๓) มีไฟ LED แสดงผล CLIP, Signal, Protection และ Bridge Mode
- ๔) มีไฟ Phantom +๔๘V
- ๕) มีฟังก์ชัน Digital Feedback Suppression, Noise cancellation และ Acoustic Echo Cancellation
- ๖) มีช่องสำหรับบันทึกและเล่นเสียงแบบ USB เป็น MP๓
- ๗) สามารถตอบสนองความถี่ ๒๐ Hz - ๒๐ KHZ ได้
- ๘) มีค่าความผิดเพี้ยนรวมไม่น้อยกว่า ๐.๐๕% ที่ ๑ KHZ

Tom
คณบดี

นางสาวรุ่งกานต์ หิรัญวงษ์
หัวหน้าโครงการ

- ๙) มีพัดลมระบายอากาศจากด้านหน้าไปด้านหลังของเครื่อง
- ๑๐) สามารถใช้กำลังไฟ AC ๒๒๐V, ๕๐Hz ได้

๔.๕.๓) เครื่องปรับแต่งเสียง จำนวน ๑ เครื่อง


- ๑) เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง ระบบดิจิทัล ครอสโอเวอร์,PEQ, ลิมิตเตอร์, คอมเพรสเซอร์, ดีเลย์เสียง
- ๒) มีจอแสดงผลการทำงานไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว
- ๓) การเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย ทางช่อง RJ๔๕
- ๔) ระบบปฏิบัติการ iOS ใช้ได้กับ iPad, iPhone, iPod Touch
- ๕) สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้

๔.๕.๔) ลำโพงติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว พร้อมติดตั้ง จำนวน ๘ คู่

- ๑) เป็นลำโพง ๒ ทาง ขนาดลำโพงเสียงต่ำไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว และเสียงสูงมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว
- ๒) รองรับกำลังขับได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์
- ๓) สามารถตอบสนองความถี่ตั้งแต่ ๕๐ - ๒๐๐๐๐ Hz หรือดีกว่า
- ๔) มีค่าความดังสูงสุด ๙๔ dB หรือดีกว่า
- ๕) มีค่าความต้านทานปกติที่ ๘ โอห์ม หรือดีกว่า
- ๖) สามารถแท็บวัตต์ที่ ๑๐๐ V : ๓๒ วัตต์, ๑๖ วัตต์, ๘ วัตต์ และ ๔ วัตต์ ได้
- ๗) มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอนและแนวตั้ง ± ๔๕ องศา
- ๘) มีขั้วต่อลำโพงแบบ Binding posts หรือดีกว่า
- ๙) ผลิตจากวัสดุ Engineering-plastics (ABS)

๔.๕.๕) เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑) เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมระบบดิจิทัล
- ๒) มีปุ่มควบคุมการใช้งานด้านหน้าเครื่อง
- ๓) มีไฟ LED แสดงผลการใช้งาน
- ๔) สามารถกำหนดการใช้งานไมโครโฟนชุดประชุม ๑, ๓, ๖ และทั้งหมดได้
- ๕) สามารถใช้งานกับไมโครโฟนชุดประชุมได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัว
- ๖) ไม่มีเสียงรบกวนเวลาเปิด/ปิดเครื่อง
- ๗) มีช่องต่อบันทึกเสียงแบบ USB พร้อมกับมีไฟแสดงผล
- ๘) มีฟังก์ชันควบคุมการทำงานชุดประชุม ๖ โหมด ดังนี้
 - CHAIRMAN mode: พูดได้เฉพาะประธาน
 - FIFO mode: ไมค์ผู้ร่วมเมื่อตั้งค่าไว้ที่ ๑-๖ ตัว เมื่อมีตัวที่ ๗ เข้ามา ตัวไมค์ ผู้ร่วมตัวที่ ๑ จะโดนตัดสัญญาณไป


๒๕๖๒

นางอรุณพร วัฒนศิริ
พรจักษ์กัญญา ภูมิ
โรงเรียน

- LIFO mode: ไมค์ผู้ร่วมเมื่อตั้งค่าไว้ที่ ๑-๖ ตัว เมื่อมีตัวที่ ๗ เข้ามา ตัวไมค์ ผู้ร่วมตัวที่ ๖ จะโดนตัดสัญญาณไป
 - LIMIT mode: จำกัดสิทธิ์ในการใช้ไมค์ประชุม
 - FREE mode: โหมดอิสระ ตัวไมค์ประชุมสามารถกดพูดได้อย่างอิสระ
 - TEST mode: โหมดทดสอบระบบชุดไมค์ประชุมก่อนการใช้งาน
- ๙) สามารถตอบสนองความถี่ ๓๐Hz-๑๘kHz ได้
- ๑๐) มีช่องต่อเอาต์พุต XLR, 1/4" Female jack, RCA
- ๑๑) มีช่องต่ออินพุต RCA
- ๑๒) มีช่องต่อไมโครโฟนชุดประชุม ๘P DIN จำนวน ๓ ช่อง
- ๑๓) มีช่องต่อสำหรับเพิ่มจำนวนไมโครโฟนชุดประชุม ๘P DIN จำนวน ๑ ช่อง

๔.๕.๖) ไมโครโฟนชุดประชุมดิจิทัลสำหรับประธาน จำนวน ๑ ตัว

- ๑) เป็นไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธาน มีปุ่มกดตัดเสียงชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม
- ๒) ไมโครโฟนชุดประชุมเป็นระบบดิจิทัลให้คุณภาพเสียงที่ดี
- ๓) มีไฟสีแดงแสดงผลรอบคอไมโครโฟน เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟน
- ๔) สามารถป้องกันเสียงรบกวนจากคลื่นสัญญาณโทรศัพท์มือถือได้
- ๕) ไมโครโฟนสามารถลดเสียงกระแทกของลมจากการพูดได้
- ๖) มีหน้าจอ LCD แสดงการทำงานของไมโครโฟน
- ๗) มีลำโพงในตัว
- ๘) มีช่องเสียบหูฟัง ๓.๕ mm. stereo
- ๙) มีโวลุ่มควบคุมระดับเสียงของลำโพง หรือหูฟัง
- ๑๐) มีโวลุ่มควบคุมระดับเสียงของไมโครโฟน
- ๑๑) มีสายเชื่อมต่อกับไมโครโฟนตัวอื่น ๆ ยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- ๑๒) การเชื่อมต่อชุดประชุมเป็นแบบ Daisy-Chain
- ๑๓) ใช้กำลังไฟไม่น้อยกว่า DC ๙V จากเครื่องควบคุมชุดประชุม
- ๑๔) ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Ultra Caidioid
- ๑๕) สามารถตอบสนองความถี่ ๔๐Hz-๑๘KHz ได้
- ๑๖) ก้านไมโครโฟนมีความยาวไม่น้อยกว่า ๔๗๐ mm.

วิมล
เกษม

พรตฤๅ ๒๖/๑๑/๒๕๖๒
พรตฤๅ ๒๖/๑๑/๒๕๖๒


โศภิตา

๔.๕.๗) ไมโครโฟนชุดประชุมดิจิทัลสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน ๒๕ ตัว

- ๑) เป็นไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม มี เปิด-ปิด ไมโครโฟนชุดประชุม
- ๒) ไมโครโฟนชุดประชุมเป็นระบบดิจิทัลให้คุณภาพเสียงที่ดี
- ๓) มีไฟสีแดงแสดงผลรอบคอไมโครโฟน เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟน
- ๔) สามารถป้องกันเสียงรบกวนจากคลื่นสัญญาณโทรศัพท์มือถือได้
- ๕) ไมโครโฟนสามารถลดเสียงกระแทกของลมจากการพูดได้
- ๖) มีหน้าจอ LCD แสดงการทำงานของไมโครโฟน
- ๗) มีลำโพงในตัว
- ๘) มีช่องเสียบหูฟัง ๓.๕ mm. stereo
- ๙) มีโวลุ่มควบคุมระดับเสียงของลำโพง หรือหูฟัง
- ๑๐) มีโวลุ่มควบคุมระดับเสียงของไมโครโฟน
- ๑๑) มีสายเชื่อมต่อกับไมโครโฟนตัวอื่น ๆ ยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- ๑๒) การเชื่อมต่อชุดประชุมเป็นแบบ Daisy-Chain
- ๑๓) ใช้กำลังไฟไม่น้อยกว่า DC ๙V จากเครื่องควบคุมชุดประชุม
- ๑๔) ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Ultra Caidioid
- ๑๕) สามารถตอบสนองความถี่ ๔๐Hz-๑๘KHz ได้
- ๑๖) ก้านไมโครโฟนมีความยาวไม่น้อยกว่า ๔๗๐ mm.

๔.๕.๘) ไมโครโฟน ไมลอย จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑) ใช้น่านความถี่ UHF
- ๒) ไมโครโฟนไร้สาย แบบไม ๑ คู่ ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงความถี่ ๗๙๔-๘๐๖MHz
- ๓) ทำงานด้วยวงจร Phase Lock Loop(PLL) เพื่อให้ความถี่ของการรับสัญญาณคงที่
- ๔) สามารถตอบสนองความถี่ ๕๐Hz - ๑๘KHz
- ๕) แบตเตอรี่ ขนาด AA จำนวน ๒ ก้อน ใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง
- ๖) มีช่องต่อสัญญาณเสียง Output แบบ Balance -Unbalance หรือดีกว่า
- ๗) สามารถปรับระดับความดังของเสียง (Volume) ของไมโครโฟน A และ B ได้อย่างอิสระ
- ๘) สามารถรับส่งสัญญาณได้ไกล ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร
- ๙) มีหน้าจอแสดงผลแบบดิจิทัล LCD


๒๕๖๒

พระครูสุนทรวิธาน วิมลวิจิตร
พรตกรวิมลวิจิตร

๔.๕.๙) ตู้ RACK เก็บอุปกรณ์ จำนวน ๑ ตู้

- ๑) ตู้ Rack เก็บอุปกรณ์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๙U ลึกไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม.
- ๒) สำหรับเก็บเครื่องควบคุมเสียงการประชุม

๔.๕.๑๐) โต๊ะวางมิก จำนวน ๑ ตัว

- ๑) โต๊ะวางมิกเซอร์ ฐานบล็อกเหลี่ยม ขนาด กว้าง x ยาว x สูง : ๖๐ x ๑๒๐ x ๘๐ ซม.
- ๒) ขาแสดนเลสแบบกลม ฐานบล็อกเหลี่ยม สามารถพับเก็บได้
- ๓) ตัวโต๊ะเป็นไม้อัดหุ้มพรมหนา ๒๐ มม.
- ๔) มีมมกันกระแทก

๔.๖) ตู้ลำโพงอเนกประสงค์ จำนวน ๗ เครื่อง (งบประมาณ ๖๖,๕๐๐ บาท)

คุณลักษณะพื้นฐาน

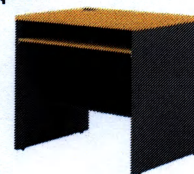
- ๑) เป็นเครื่องเสียงแบบลากจูง ๑๒ นิ้ว ๒ ทาง หุ้ม + แหลม
- ๒) รองรับ Bluetooth เล่นเพลงจากโทรศัพท์มือถือแบบไร้สายได้
- ๓) มีไมค์ลอย ๒ ตัว ถือ + หนีบ
- ๔) สามารถเล่น USB MP๓ SD CARD / WMA / FM Player
- ๕) มีแบตเตอรี่ในตัว/ต่อแบตเตอรี่จากภายนอกได้ - รองรับ ไมค์สาย ๑ ตัว/ GUITAR ๑ ตัว
- ๖) มีช่องสำหรับต่อไมค์สาย อย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๗) มีช่องต่อแบตเตอรี่โดยตรงมาให้ ๑ ชุด สามารถใช้ไฟรถ ๑๒ โวลต์ได้โดยตรง

๔.๗) โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน ๔๐ ชุด (งบประมาณ ๑๓๖,๐๐๐ บาท)

๔.๗.๑) โต๊ะคอมพิวเตอร์ ๔๐ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑. ขนาด กว้างXลึกXสูง ไม่น้อยกว่า ๘๐ x ๗๐ x ๗๕ เซนติเมตร
๒. พื้นโต๊ะด้านบนเป็นไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๕ มม. ปิดผิวด้วย เมลามีน ทนการขีดข่วนป้องกันรอยซึมของน้ำและความชื้นและการวางภาชนะ ร้อน สีสลายไม้
๓. รางลื่นชักวางคีย์บอร์ดโลหะเคลือบสี ลูกล้อไถล่อนของ Hafele หรือเทียบเท่า เจาะช่องร้อยสายไฟมุมขวาด้านบน ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร จำนวน ๑ ช่อง
๔. แผ่นด้านข้างและหน้าโต๊ะ ผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วย FOIL ปิดอบด้วย Edge PVC. ขาโต๊ะผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป มั่นคงแข็งแรง



วิมล
เทพวธ

นางสาวสุภาวดี วัฒนวิเศษ
ภาควิมลเทพวธ

วิมลเทพวธ

๔.๗.๒) เก้าอี้หนังเทียม สีดำ ๔๐ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑) เก้าอี้หนังเทียม ขนาดกว้างXลึกXสูง ไม่น้อยกว่า ๕๐x๖๐x๙๐-๑๐๐ เซนติเมตร
- ๒) เบาะและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วย PVC
- ๓) ฟองน้ำใช้ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ เกรดเอ ตัดแต่งตามรูปทรงของเก้าอี้
- ๔) เบาะและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำขึ้นรูปหุ้มหนังเทียมสีดำ
- ๕) มีระบบโยกเฉพาะพนักพิงโยกเอนรองรับกับแผ่นหลังเป็นอย่างดี
- ๖) สามารถปรับระดับสูง - ต่ำ ด้วยระบบไฮดรอลิค
- ๗) มีที่เท้าแขน
- ๘) สามารถหมุนได้รอบทิศทาง
- ๙) มีล้อ ๕ ล้อในแนว ๕ แฉก



๔.๘ สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๓ จำนวน ๓ เครื่อง (งบประมาณ ๑๐๕,๐๐๐ บาท)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑) เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ๒๕ แผ่น/นาที
- ๒) สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้า แบบอัตโนมัติ
- ๓) มีฝาเปิดสำหรับสแกนเอกสารที่ละ ๑ หน้า (สำหรับสแกนรูปภาพ)
- ๔) มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ dpi (ADF) / ๑๒๐๐ dpi (Flatbed)
- ๕) ถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ Auto Document Feeder ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น
- ๖) สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔
- ๗) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘) มีการรับประกันเครื่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒ ปีพร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนและให้บริการแบบ Onsite Service

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

หลักเกณฑ์ราคา

๖. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์ ณ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ศรีสะเกษ ตำบลน้ำคำ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและมหาวิทยาลัยจะชำระเงินทั้งหมด (งวดเดียว) โดยจะชำระเงินเมื่อผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์ครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

วิเศษ
เดชาวัช

พระครูสุภัทธานิเทศ
พระครูสุภัทธานิเทศ

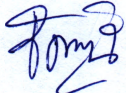
วิเศษ

๗. กำหนดระยะเวลาการยื่นราคา

จำนวน ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย

๘. งบประมาณ

จำนวนเงิน ๑,๖๕๗,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)


ตาพอธ

พระครูมุนี ๒๗๖๕๑๑
พระครูโพธิ์ทอง ๒๗๖๕๑๑

โศภิต