

ร่างขอบเขตของงาน (TOR) หรือรายละเอียดคุณลักษณะ และราคากลาง
จัดซื้อครุภัณฑ์ระบบภาพ-เสียง ห้องเรียน อาคาร ๓๘ จำนวน ๑ ชุด
วงเงินงบประมาณ ๑,๗๒๓,๘๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๑. ความเป็นมา

ตามที่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จัดซื้อครุภัณฑ์ระบบภาพ-เสียง ห้องเรียน อาคาร ๓๘ จำนวน ๑ ชุด วงเงินงบประมาณ ๑,๗๒๓,๘๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน) เนื่องจาก ครุภัณฑ์ระบบภาพ-เสียง ห้องเรียนอาคาร ๓๘ และอาคารศิลปะของเดิม มีอายุการใช้งานที่ยาวนานเกิน ๑๐ ปี ซึ่งทำให้เกิดการเสื่อมประสิทธิภาพในการทำงาน ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนไม่เป็นที่สนใจของผู้เรียน ไม่เกิดการกระตุ้นให้อยากเรียนรู้ ประกอบกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมีเรื่องของ เทคโนโลยีทั้งภาพและเสียงรวมถึงการสืบค้นข้อมูลเข้ามาเกี่ยวข้อง ครุภัณฑ์ที่ทันสมัยจึงมีส่วนช่วยให้เกิด ประโยชน์ต่อผู้สอนและผู้เรียนอย่างยิ่ง ด้วยเหตุนี้ งบประมาณจัดซื้อ ครุภัณฑ์ระบบภาพ-เสียง ห้องเรียน อาคาร ๓๘ จึงมีความจำเป็นต่อการสนับสนุนพันธกิจผลิตบัณฑิต และส่งเสริมให้นักศึกษา มีความรู้ ทักษะ ทางวิชาการ และลักษณะบุคคล ดังนี้ ๑. ส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับบริบทของ มหาวิทยาลัย ๒. สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา และหลากหลายของหลักสูตรต่างคณะที่ เรียนในรายวิชาศึกษาทั่วไป รวมถึงนักศึกษาในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนประมาณ ๑,๓๐๐ คน ๑๐ โปรแกรมวิชา เช่น รายวิชาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเมืองการปกครอง,รายวิชาระเบียบ วิธีวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์, หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์,รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร,รายวิชา ทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ,รายวิชาบทละครอังกฤษและอเมริกัน หลักสูตรภาษาอังกฤษ,รายวิชา กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ, หลักสูตรนิติศาสตร์,รายวิชาการสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม หลักสูตรการพัฒนาสังคม,รายวิชาภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หลักสูตร ภูมิสารสนเทศ,รายวิชาประวัติศาสตร์ทัศนศิลป์ไทย หลักสูตรศิลปศึกษา,รายวิชาการฟัง-พูดภาษาจีน, รายวิชาภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว หลักสูตรภาษาจีน,รายวิชาภาษา กับวัฒนธรรม, รายวิชา ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย หลักสูตรภาษาไทย,ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศ: การฟังเสียง เจ้าของภาษาและวิเคราะห์บทสนทนา,ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม: การนำเสนอสื่อดิจิทัล เช่น วิดีโอ เหตุการณ์สำคัญ หรือภาพโบราณสถานและระบบภาพ-เสียงช่วยให้ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับสื่อ ที่เข้าใจง่าย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ สนับสนุนการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ

เพื่อให้ผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีภาพและเสียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ และ ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและชัดเจนยิ่งขึ้น

๒.๒ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้

เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านสื่อที่หลากหลาย เช่น วิดีโอ อินโฟกราฟิกและ การนำเสนอ

๒.๓ สร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ทันสมัย

เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจของนักศึกษา โดยการใช้เครื่องมือภาพและเสียงที่ ทันสมัย

/๓.คุณสมบัตี...

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ครุภัณฑ์ระบบภาพเสียง ห้องเรียน อาคาร ๓๘ จำนวน ๑ ชุด (จำนวน ๑๒ ห้อง) พร้อมติดตั้ง

ประกอบด้วยรายการดังนี้

๑. เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัลขนาด ๖๐ วัตต์ จำนวน ๑๒ เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

- ๑.๑. เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัลขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์
- ๑.๒. มีช่องต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า ๓ ช่องและมีช่อง AUX ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๓. มีวอลลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง
- ๑.๔. สามารถปรับเสียงทัม +/-๑๐ dB ที่ ๑๐๐Hz และเสียงแหลมที่ +/-๑๐ dB ที่ ๑๐ kHz
- ๑.๕. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๕๐-๒๐,๐๐๐ Hz (+/-๓dB)
- ๑.๖. สามารถต่อบันทึกเสียงได้ Record : ๐dB, ๖๐๐ ohms, Unbalanced
- ๑.๗. มีช่องต่อกับลำโพงแบบ High Impedance ชนิด ๑๐๐V
- ๑.๘. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า ๖๐ dB
- ๑.๙. มีค่าความเพี้ยน (Distortion) ไม่มากกว่า ๑% ที่ ๑ kHz
- ๑.๑๐. มีระบบตัดสัญญาณเสียงที่ช่อง Mic ๑ ซึ่งจะตัดสัญญาณ Input ตัวอื่นเมื่อระบบทำงาน
- ๑.๑๑. ช่อง Mic ๑ สามารถเลือกใช้ Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิด Condenser ได้
- ๑.๑๒. มีไฟแสดงสถานะการทำงานอยู่ที่หน้าเครื่อง

/๑.๑๓ ผู้ประสงค์...

๑.๑๓. ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัท
ประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๒. ลำโพง ๒ ทางขนาด ๓๐ วัตต์แบบโวลท์ไลน์ จำนวน ๒๔ คู่
มีคุณสมบัติดังนี้

- ๒.๑. เป็นลำโพงแบบ ๒ ทาง แบบ Bass Reflex Type
- ๒.๒. มีกำลังขับไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์
- ๒.๓. สามารถติดตั้งทั้งในแนวนอนและแนวตั้ง
- ๒.๔. สามารถติดตั้งกับผนังได้พร้อมขายึด
- ๒.๕. ตัวกล่องทำจากเรซิน
- ๒.๖. ลำโพงเสียงต่ำมีขนาดดอกลำโพงไม่น้อยกว่า ๑๒ Cm.
- ๒.๗. ลำโพงเสียงสูงมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ Cm.
- ๒.๘. มีกำลังขับไม่ต่ำกว่า ๓๐W, ๒๐W, ๑๕W ,๑๐W, ๕W /๘ Ohms
- ๒.๙. มีค่าความดังของลำโพงที่ ๑W/๑m ไม่น้อยกว่า ๙๐ dB หรือดีกว่า
- ๒.๑๐. ค่าความถี่ตอบสนองไม่แคบกว่า ๘๐ - ๒๐,๐๐๐ Hz หรือดีกว่า
- ๒.๑๑. ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัท
ประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๓. ไมโครโฟนชนิดมีสายแบบมือถือพร้อมขาตั้ง จำนวน ๑๒ ชุด
มีคุณสมบัติดังนี้

- ๓.๑. เป็นไมโครโฟนมีสายแบบมือถือชนิด Dynamic
- ๓.๒. มุมรับเสียงชนิด Unidirectional หรือดีกว่า
- ๓.๓. มีสวิตช์เปิด/ปิดไมโครโฟน
- ๓.๔. คอจับไมโครโฟนเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- ๓.๕. มีค่าตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๗๐Hz -๑๒,๐๐๐Hz หรือดีกว่า
- ๓.๖. ความไวในการรับสัญญาณ Sensitivity -๕๒ dB
- ๓.๗. พร้อมขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ
- ๓.๘. ฐานไมโครโฟนเป็นชนิดกลมเหล็กหล่อสีดำและคออ่อนแบบปรับได้
- ๓.๙. ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำ
ประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๔. ทีวีขนาด ๘๕ นิ้ว จำนวน ๑๒ จอ
มีคุณสมบัติดังนี้

- ๔.๑. จอภาพเป็นชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๔.๒. สามารถรองรับความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ pixels หรือดีกว่า
- ๔.๓. มีลำโพงภายในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐W
- ๔.๔. รองรับฟังก์ชัน High Dynamic Range
- ๔.๕. มีช่องสัญญาณแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๖. มีช่องสัญญาณ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๗. รองรับการใช้งาน DVB-T๒
- ๔.๘. LAN (RJ๔๕) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

/๕. สายสัญญาณ...



๕. สายสัญญาณภาพ HDMI แบบใยแก้วนำแสง จำนวน ๑๒ เส้น

มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- ๕.๑. เป็นสายนำสัญญาณ HDMI แบบ Fiber Optic
- ๕.๒. รองรับ BANDWIDTH ไม่น้อยกว่า ๑๘ Gbps
- ๕.๓. รองรับความละเอียดสัญญาณภาพแบบ ๔K ความถี่ ๖๐Hz
- ๕.๔. รองรับการเก็บข้อมูลสีที่ ๔:๔:๔

๖. เครื่องสลับสัญญาณภาพเข้า ๔ ออก ๑ ช่อง จำนวน ๑๒ เครื่อง

มีคุณสมบัติดังนี้

- ๖.๑. รองรับสัญญาณ HDMI ความละเอียด Up to ๔Kx๒K @๖๐Hz
- ๖.๒. รองรับสัญญาณ HDCP ๒.๒ ได้เป็นอย่างดี
- ๖.๓. มีช่องต่อสัญญาณ HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๖.๔. มีช่องต่อสัญญาณ HDMI ขาออกไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๕. มีช่องสัญญาณเสียงขาออกไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๖. รองรับ EDID
- ๖.๗. รองรับสัญญาณเสียงแบบ PCM, Dolby TrueHD, ได้เป็นอย่างดี
- ๖.๘. รองรับ bandwidth ๑๘Gbps
- ๖.๙. ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๗. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All in one จำนวน ๑๒ เครื่อง

มีคุณสมบัติดังนี้

- ๗.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เทียบได้ไม่ต่ำกว่า Core i๕ โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ๒.๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
- ๗.๒. มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- ๗.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๗.๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖GB หรือดีกว่า
- ๗.๕. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base-T ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ช่อง
- ๗.๖. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๑ Gen ๑ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และ USB ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือดีกว่า
- ๗.๗. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- ๗.๘. มีจอแสดงผลในตัวและมีขนาด ๒๑.๕ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑,๙๒๐x๑,๐๘๐) หรือดีกว่า
- ๗.๙. สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ac) และ Bluetooth ได้
- ๗.๑๐. ผลิตภัณฑ์ของผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานจากบริษัทผู้ผลิต หรือมาตรฐานด้านผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือ มีเอกสารรับรอง Carbon Credit Footprint และให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

/๘. เครื่องนำเสนอ...



๘. เครื่องนำเสนองานแบบไร้สาย
มีคุณสมบัติดังนี้

จำนวน ๑๒ เครื่อง

- ๘.๑. ระยะส่งสัญญาณภาพ HDMI Wireless ๓๐M. ที่ความละเอียดสัญญาณภาพ ๔K๓๐Hz
- ๘.๒. รองรับ WIDI , Miracast , DLNA , Airplay เป็นอย่างน้อย
- ๘.๓. เป็นการทำงานแบบ Plug and Play
- ๘.๔. สามารถรองรับโหมดการแสดงผลแบบ SINGLE และโหมดการแสดงผลแบบ DUAL ได้
- ๘.๕. รองรับ Wi-Fi ๕G
- ๘.๖. มีช่องส่งสัญญาณแบบ USB-C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘.๗. รองรับสัญญาณขาออกที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔K/๓๐Hz
- ๘.๘. มีปุ่ม multi-function ๑ ปุ่ม
- ๘.๙. รองรับ Wi-Fi ๕G
- ๘.๑๐. รองรับสัญญาณขาออกที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔K/๓๐Hz
- ๘.๑๑. มีปุ่ม multi-function ๑ ปุ่ม
- ๘.๑๒. มีหัวต่อสัญญาณแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ชุดและหัวต่อสัญญาณแบบ USB-A ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๘.๑๓. รองรับ Wi-Fi ๕G
- ๘.๑๔. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI๒.๐ ๔K/๖๐Hz ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘.๑๕. มีช่องสัญญาณ AUX output ขนาด ๓.๕ mm. รองรับสัญญาณเสียงที่ ๔๔.๑KHz/๑๖bit ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘.๑๖. มีช่องสัญญาณ LAN RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘.๑๗. มีช่องสัญญาณแบบ USB-A ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘.๑๘. ระบบไฟฟ้า DC: ๑๒V/๑A
- ๘.๑๙. ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๙. ระบบสายสัญญาณพร้อมเข้าระบบและการทดสอบระบบ

จำนวน ๑ ระบบ

มีคุณสมบัติดังนี้

สายสัญญาณเสียง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๙.๑. มีแกนนำสัญญาณเป็นทองแดงเคลือบด้วยดีบุกขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒ AWG
 - ๙.๒. เส้นผ่านศูนย์กลางของสายไม่น้อยกว่า ๔.๕ mm.
 - ๙.๓. มีชีลด์ทำจากฟรอยเคลือบด้วยอลูมิเนียมหรือดีกว่า
 - ๙.๔. เปลือกหุ้มทำจากวัสดุ PVC หรือ PE หรือดีกว่า
 - ๙.๕. เป็นสายทองแดงคู่บิดเกลียวแบบ ๔ คู่สาย ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ AWG หรือดีกว่า
 - ๙.๖. ฉนวนที่หุ้มต้องเป็น PVC หรือ Polyethylene หรือดีกว่า
 - ๙.๗. สามารถทำงานได้ที่ช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -๒๐ ถึง + ๖๐ C
- สายสัญญาณภาพ HDMI มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้



/๙.๘ เป็นสายสัญญาณ...

๙.๘. เป็นสายสัญญาณภาพ HDMI ที่มีขนาดแกนนำไม่น้อยกว่า ๓๐ AWG.แบบ ๑๙ Pin

๙.๙. รองรับรายละเอียดได้ถึง ๔,๐๙๖ X ๒,๑๖๐

๙.๑๐. ตัวนำสัญญาณด้านใน ทำจากวัสดุ Tinned copper หรือดีกว่า

ข้อกำหนดทั่วไปและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง

- ๑.๑. หมวดงานระบบเสียงและภาพห้องเรียน ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดทุกรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณเพื่อต่อเชื่อมอุปกรณ์ทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้ ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำหนด
- ๑.๒. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องระมัดระวังตรวจสอบเนื้อที่ที่ต้องการสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ของตนร่วมกับอุปกรณ์อื่น เพื่อที่จะให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของตนสามารถที่จะทำการติดตั้งในเนื้อที่ที่เตรียมไว้แล้วได้
- ๑.๓. สายภายในอาคารทั้งหมดจะต้องเดินอยู่ภายในท่อ PVC Conduit
- ๑.๔. ในกรณีเหตุจำเป็นที่ไม่สามารถเดินสายในท่อ PVC Conduit ภายในอาคารและอยู่บนฝ้าได้ให้ใช้ Flexible Conduit ได้เป็นกรณี โดยต้องได้รับความยินยอมจากผู้ควบคุมงาน
- ๑.๕. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์สายสัญญาณเสร็จสิ้นเรียบร้อย และจะต้องทำการทดสอบคุณภาพรายละเอียดการติดตั้งและการใช้งานทั้งหมด เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๑.๖. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ทั้งหมด และให้อ้างอิงจากแคตตาล็อกทุกหัวข้อทุกรายการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขกำกับตามหัวข้อให้ชัดเจนเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นอย่างชัดเจนว่าสิ่งที่ผู้ประสงค์เสนอราคาได้นำเสนอ ตรงตามข้อกำหนดขอบเขตงาน (TOR) ที่ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้กำหนดไว้

การรับประกัน

หลังจากการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์และการติดตั้งถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหาย ไม่ว่าจะเนื่องจากชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง หรือฝีมือไม่ดีพอ หรือด้วยเหตุประการใดก็ตาม จากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับมอบในระยะเวลาดังกล่าวนี้ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการซ่อมแซมเปลี่ยนใหม่โดยไม่คิดมูลค่า

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๖. ระยะเวลาส่งมอบของ

ภายใน ๙๐ วันลงนามสัญญา

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบลงทุน จำนวน ๑,๗๒๓,๘๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๘. การทำสัญญา

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

/๙. การจ่ายเงิน...

๙. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา

๑๐. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี)
๖๙ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ๖๒๐๐๐
โทรศัพท์ ๐-๕๕๗๐-๖๕๕๕ ต่อ ๑๐๘๐-๖ หรือ ๐-๕๕๗๐-๖๕๕๔ โทรสาร ๐-๕๕๗๐-๖๕๕๔
E-mail eprocurement@kpru.ac.th.

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๘ สิ้นสุดวันวิจารณ์ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๘

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ บุญเทียน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรพงษ์ เทียนแขก)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเมตตริย์ ตะตียะ)