

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ข้อชุดควบคุมการแจกจ่ายสัญญาณภาพพร้อมเสียง แบบ Digital High Definition จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมาโครงการ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่ให้การศึกษแก่นักศึกษาและประชาชนทั่วไปโดยใช้สื่อหลัก อันได้แก่ เอกสารการสอน และสื่อเสริมอื่น ๆ เช่น รายการวิทยุโทรทัศน์ รายการวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น มหาวิทยาลัยผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ที่มีทั้งความรู้ทางวิชาการ ตลอดจนความรู้ทางวิชาชีพที่มีประโยชน์ ทันสมัย และอยู่ในความสนใจของประชาชนทั่วไป เพื่อนำออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ให้นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปรับชมได้อย่างทั่วถึงกว้างขวาง เป็นการเพิ่มพูนความรู้อย่างเสมอภาคเท่าเทียมกัน ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจึงตระหนักและให้ความสำคัญต่อการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เพื่อให้ได้รายการที่มีคุณภาพ ทันสมัย น่าติดตาม และเพียงพอต่อความต้องการในการใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน

เมื่อปี พ.ศ. 2546 มหาวิทยาลัยได้รับงบประมาณในการจัดหาระบบอุปกรณ์ผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์แบบ Digital มีห้องผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ (TV. Studio) 2 ห้อง และห้องอุปกรณ์ส่วนกลาง (Central Apparatus) 3 ห้อง เพื่อทดแทนระบบอุปกรณ์ผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์แบบ Analog ที่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่นเมื่อปี พ.ศ. 2527 ซึ่งชุดควบคุมการแจกจ่ายสัญญาณภาพและเสียงสำหรับห้องอุปกรณ์กลางก็รวมอยู่ในระบบนี้ด้วย

ชุดควบคุมการแจกจ่ายสัญญาณภาพพร้อมเสียงเป็นระบบอุปกรณ์หลักที่สำคัญด้านภาพและเสียงของการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์มีทำหน้าที่ควบคุมการแจกจ่าย (Assign) สัญญาณภาพพร้อมเสียงจากแหล่งต้นทาง (Source) เช่น ระบบภาพพร้อมเสียงจากห้องผลิตรายการ TV Studio 1-4, ระบบอุปกรณ์ห้อง Telecine, ระบบกำเนิดและแจกจ่ายสัญญาณภาพและเสียง, ระบบแปลงสัญญาณภาพและเสียง, ระบบเชื่อมโยงสัญญาณด้วยระบบ Fiber Optic หรือระบบเชื่อมโยงสัญญาณด้วยระบบอื่น ๆ เป็นต้น ไปยังปลายทาง (Destination) ที่ต้องการ เช่น ห้องผลิตรายการ TV Studio 1-4, ระบบอุปกรณ์ห้อง Telecine, ระบบอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพและเสียง, ระบบตรวจสอบและวัดสัญญาณภาพและเสียงในห้องอุปกรณ์กลาง, ระบบตรวจสอบและวัดสัญญาณภาพและเสียงในห้อง Telecine, ระบบควบคุมการออกอากาศ ปัจจุบันระบบการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ใน TV Studio, ระบบอุปกรณ์กราฟิกในห้อง Telecine, ระบบควบคุมการออกอากาศ และระบบอื่นๆได้ปรับเปลี่ยนไปเป็นแบบ Digital High Definition (HD-SDI) แล้วทำให้ชุดควบคุมการแจกจ่ายสัญญาณภาพและเสียงเดิมที่เป็นแบบ Digital Standard Definition (SD-SDI) ไม่สามารถใช้งานกับระบบสัญญาณที่เป็นแบบ Digital High Definition (HD-SDI) นี้ได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการจัดหาชุดควบคุมการแจกจ่ายสัญญาณภาพพร้อมเสียง แบบ Digital High Definition สำหรับห้องอุปกรณ์กลางมาทดแทนระบบเดิมอย่างเร่งด่วน

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อทดแทนชุดควบคุมการแจกจ่ายสัญญาณภาพและเสียงสำหรับห้องอุปกรณ์กลางเดิมที่เป็นแบบ Digital Standard Definition (SD-SDI) ได้ติดตั้งและใช้งานมาตั้งแต่ปี 2547 มีอายุการใช้งานมาแล้ว 15 ปี ให้สามารถทำการแจกจ่ายสัญญาณภาพพร้อมเสียงแบบ Digital High Definition (HD-SDI) ได้

3. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดควบคุมการแจกจ่ายสัญญาณภาพพร้อมเสียง แบบ Digital High Definition จำนวน 1 ชุด คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นระบบ Digital Video Router ขนาดไม่น้อยกว่า 32 x 32 หรือดีกว่า
2. สามารถรองรับสัญญาณ Video Input/Output แบบ HD, SD หรือดีกว่า
3. สามารถรองรับสัญญาณ Audio Input/Output แบบ Digital Embedded หรือดีกว่า
4. มี Remote Control Panel แบบ 32x32 (X-Y) หรือดีกว่า สำหรับควบคุมการแจกจ่ายสัญญาณทั้งหมด
5. มี Remote Control Panel เพื่อเลือก 32 Input Source ส่งไปให้ชุดตรวจสอบและวัดสัญญาณภาพ
6. มีระบบการควบคุมการใช้งานแบบ Ethernet
7. มีระบบ Genlock Reference
8. มีระบบ Power Supply เป็นแบบ Redundant
9. ใช้งานกับ AC.220 V. 50Hz
10. มี Patching Unit แบบ Normal Terminate 24 ทาง รองรับได้ถึง 3.0 GHz (3Gb/s) หรือดีกว่า ขนาด 2U พร้อม Dust Cap จำนวน 4 ตัว
11. อุปกรณ์ทั้งหมดต้องติดตั้งเข้ากับ Standard Rack 19 นิ้ว ได้
12. จะต้องมีความรู้มือการใช้งานพร้อมกับการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องทั้งหมดให้กับผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานเครื่องได้อย่างถูกต้อง
13. มีเอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยอย่างถูกต้องจากบริษัทผู้ผลิต
14. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี
15. จะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์พร้อมส่วนประกอบอื่นให้ครบถ้วนตามที่กำหนดดังนี้
 - ก. เปลี่ยน BNC Connector ให้กับ Connector Terminal เดิม 2 Panel (สำหรับด้าน Input และ Output) Panel ละ 36 ตัว
 - ข. จะต้องเดินสายสัญญาณด้าน Input จาก Connector Terminal ไปยัง Patch Panel และไปยัง Digital Router
 - ค. จะต้องเดินสายสัญญาณด้าน Output จาก Digital Router ไปยัง Patch Panel และไปยัง Connector Terminal
 - ง. การเดินสายสัญญาณจะต้องเป็นไปตามแบบที่กำหนดให้
 - จ. มีป้าย (TAG) ผูกหรือติดที่ปลายสายทุกเส้น บนป้ายจะบอกที่มาและที่ไปของปลายสายแต่ละเส้น ตามแบบที่กำหนดให้
 - ฉ. จะต้องมีการติด Name Plate ที่ Connector Terminal ตามแบบที่กำหนดให้
 - ช. สายสัญญาณและ Connector จะต้องได้มาตรฐานการใช้งานกับสัญญาณ 3G/HD/SD-SDI ของผลิตภัณฑ์ของ CANARE หรือดีกว่า

คุณลักษณะทางเทคนิค

1. Video Input/Output

- SDI Format : HD/SD-SDI (SMPTE 292, SMPTE 259) หรือดีกว่า
- Connector : BNC, 75 Ohms
- Return loss : 15 dB, to 1.5 GHz หรือดีกว่า
- Cable equalization : 100 m, at 1.5 Gbps หรือดีกว่า
- Data rate : Automatic Reclocking selection
- Output Rise/Fall time : 135 ps หรือดีกว่า
- Output Overshoot : 10 % หรือดีกว่า
- Output Jitter : 0.3 UI หรือดีกว่า

2. Reference In

- Format : PAL black burst, Tri-level sync
- Connector : BNC, 75 Ohms
- Input return loss : 30 dB to 5 MHz หรือดีกว่า

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้เกณฑ์ราคา

6. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. ระยะเวลาการดำเนินการ

ปีงบประมาณ 2563

8. วงเงินในการจัดซื้อ

ในวงเงินงบประมาณ 876,000 บาท (แปดแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจสามารถพิจารณาเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ (Term Reference: TOR) เป็นลายลักษณ์อักษร โดยทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 หรือทางโทรสารหมายเลข 0-2503-2598 หรือทาง E-mail: pm.proffice@stou.ac.th โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้