



ขอบเขตของงาน (TOR)

โครงการจัดซื้อ เครื่องวัดเสียงแบบแยกความถี่พร้อมโปรแกรมสำหรับทำแผนที่เสียง
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัยจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 4 เครื่อง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

ด้วยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้มี โครงการจัดซื้อ เครื่องวัดเสียงแบบแยกความถี่พร้อมโปรแกรมสำหรับทำแผนที่เสียง ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัยจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 4 เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

2. วัตถุประสงค์

ด้วยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงมีความจำเป็นต้องมีเครื่องมือตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการเรียนรู้การสอนการวิจัย และบริการวิชาการในการประเมินเสียงดังและทำแผนที่ในการออกแบบและควบคุมเสียง ทั้งด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องการจัดการเรียนการสอนของสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำเป็นต้องมีเครื่องมือตรวจวัดสถานะแวดล้อมในการทำงานเพื่อการจัดการเรียน 1 ชุดต่อนิสิต 20 คน

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

4. รายการพัสดุ

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เครื่องวัดเสียงแบบแยกความถี่	4 เครื่อง
2	โปรแกรมสำหรับทำแผนที่เสียง	4 เครื่อง

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวัดเสียงแบบแยกความถี่พร้อมโปรแกรมสำหรับทำแผนที่เสียง 1 ชุดประกอบด้วย

1.เครื่องวัดเสียงแบบแยกความถี่ 4 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องวัดระดับความดังเสียง Class 1 ตามมาตรฐาน IEC61672
2. สามารถเลือกการวิเคราะห์ความถี่เสียง ชนิด 1/1 Octave และ 1/3 Octave ตามมาตรฐาน IEC 61260
3. สามารถเลือก Weighting Filter ได้ทั้ง A, B, C และ Z
4. สามารถเลือก Time Constant ได้ทั้ง Slow, Fast และ Impulse
5. RMS Detector เป็นชนิด Digital True RMS พร้อม Peak Detection โดยมีความละเอียดในการตรวจวัด (Resolution) ที่ 0.1 dB
6. Microphone เป็นชนิด Prepolarized 1/2" Condenser
7. ช่วงการตรวจวัด (Operation Range) ที่ 27 dBA (RMS) -140 dBA(Peak)
8. สามารถตรวจวัดได้ดังนี้ Elapsed time, Lxy (SPL), Lx_{eq} (LEQ), Lx_{peak} (PEAK), Lx_{ymax} (MAX), Lx_{ymin} (MIN) (x คือ weighting filter A/ C/ Z; y คือ time constant Fast/ Slow/ Impulse), Ovl (OVERLOAD), Lx_{ye} (SEL), LN (LEQ STATISTICS), Lden, LEPd, Ltm3, Ltm5
9. สามารถตรวจวัดได้ 3 Profile โดยสามารถตั้งค่า Weighting Filter และ Detector ได้อย่างอิสระ
10. หน้าจอแสดงผล เป็นแบบหน้าจอสี
11. สามารถบันทึกผลการตรวจวัดได้
12. มีโปรแกรมสำหรับการตั้งค่าการตรวจวัดต่างๆและจัดการข้อมูลการตรวจวัดในคอมพิวเตอร์พร้อมสายเชื่อมต่อชนิด USB
13. มีระบบ Voice Comment สามารถเลือกบันทึกได้ทั้งก่อนหรือหลังการตรวจวัด
14. มีระบบ Self Vibration Detection เพื่อประเมินถึงระดับการสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อผลการตรวจวัด
15. แหล่งพลังงานเป็นแบตเตอรี่ ขนาด AAA จำนวน4 ก้อน ระยะเวลาในการใช้งาน 16-24 ชั่วโมง
16. บริษัทฯ มีศูนย์บริการซ่อมภายในประเทศ และสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
17. บริษัทเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตเพื่อประโยชน์ในด้านการดูแลและบริการหลังการขาย

อุปกรณ์ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1. Micro USB Cable | จำนวน 1 เส้น |
| 2. อุปกรณ์ป้องกันลม (windscreen) | จำนวน 1 ชิ้น |
| 3. แบตเตอรี่ AAA -4 ก้อน | จำนวน 1 ชุด |
| 4. คู่มือการใช้งานภาษาไทย/อังกฤษ | จำนวน 1 ชุด |
| 5. Software | จำนวน 1 ชุด |
| 6. กระเป๋าบรรจุอุปกรณ์ | จำนวน 1 ใบ |
| 7. ขาตั้งอุปกรณ์ | จำนวน 1 ชุด |
| 8. คอมพิวเตอร์โน้ตบุค | จำนวน 1 ชุด |

2.โปรแกรมสำหรับทำแผนที่เสียง 4 โปรแกรม

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็น Software สำหรับการทำแผนที่เสียง (Contour Maps) บนวินโดวโปรแกรมได้
2. เหมาะสำหรับการทำแผนที่เสียง (Contour Maps) สำหรับงานอาชีพอนามัย
3. แปลงข้อมูลการตรวจวัด เช่น เสียง (dB(A)), อุณหภูมิ (°C), ความชื้น (%), ความเข้มข้นของก๊าซ (ppm) ออกมาเป็นแผนที่ Contour Map ได้
4. สามารถกำหนดพื้นที่ในการคำนวณแผนที่เสียงได้

6. วงเงินในการจัดซื้อ

งบประมาณ เงินรายได้ปี พ.ศ. 2569 จำนวน 1,712,000 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)

ราคากลาง จำนวน 1,786,200 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหกพันสองร้อยบาทถ้วน)

7. กำหนดส่งมอบ ภายใน 90 วัน

8. การจ่ายเงิน

การเบิกจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุ ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง ทุกรายการ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

9. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

9.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสิน โดยใช้หลักเกณฑ์ หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

9.2 การพิจารณาผู้ชนะราคาการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาจากราคารวม

10. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

1. รับฟังความคิดเห็น

ชื่อผู้ติดต่อ : นางสาวพัชริดา แสงแดง

อีเมลล์ แอดเดรส : patcharida.s@msu.ac.th

โทรศัพท์/โทรสาร : 0868790948

ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

หากต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็น
เป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัว ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

1 ไม่รับฟังความคิดเห็น เนื่องจาก

(ลงชื่อ)..... *กอด*ประธานกรรมการ

(นางสาวกัลยา หาญพิชาญชัย)

(ลงชื่อ)..... *ก.*กรรมการ

(นางสาวสุลัดดี ธัญญศิรินนท์)

(ลงชื่อ)..... *พัชรา*กรรมการ

(นางสาวพัชริดา แสงแดง)