



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองสำหรับติดตั้งบุคคล ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

1 เครื่อง

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

ตามคำสั่งคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ 860/2568 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองสำหรับติดตั้งบุคคล ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 1 เครื่อง และกำหนดราคากลาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อดำเนินการจัดซื้อ ครุภัณฑ์เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองสำหรับติดตั้งบุคคล ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 1 เครื่อง วงเงินงบประมาณ 580,000 บาท (ห้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) นั้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการดำเนินงานของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

4. รายการพัสดุ

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	ครุภัณฑ์เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองสำหรับติดตัวบุคคล ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม	1 เครื่อง

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ครุภัณฑ์เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองสำหรับติดตัวบุคคล ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 1 เครื่อง มีดังนี้

- 1 เครื่องสามารถติดตัวบุคคลได้
- 2 เครื่องมีอัตราการไหล 1 – 5 ลิตรต่อนาที และสามารถปรับอัตราการไหลที่ช่วงดังกล่าวได้
- 3 เครื่องสามารถทำงานแบบอ่านค่าได้ทันทีและแบบเก็บตัวอย่างวิธีมาตรฐานได้พร้อมกัน
- 4 สามารถใช้งานร่วมกับ Filter ขนาด 37 มิลลิเมตรได้
- 5 ตัวเครื่องสามารถใช้งานร่วมกับหัววัดขนาดฝุ่นชนิด IOM Sampler และสามารถวัดขนาดฝุ่นละอองในระดับ Respirable, Thoracic, Inhalable ได้
- 6 มีเซนเซอร์สำหรับวัดปริมาณฝุ่นละอองชนิด 90° light scattering 880nm
- 7 สามารถวัดปริมาณฝุ่นได้ตั้งแต่ 0.001 - 500 mg/m³ หรือ 1 - 500,000 ug/m³
- 8 มีค่าความละเอียดสามารถวัดฝุ่นละอองได้ 1 ug/m³ หรือดีกว่า และมีค่าความถูกต้องไม่เกิน $\pm 10\%$
- 9 มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบสัมผัส 3.5", 24-bit True color, Resistive Color Touch
- 10 สามารถแสดงผลการวัด OSHA TWA, AVE., MAX., MIN ได้
- 11 สามารถตั้งเวลาทำการวัดได้ตั้งแต่ 1, 4, 10, หรือ 60 วินาทีได้ และสามารถบันทึกข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 42,000 ข้อมูล
- 12 ตัวเครื่องสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับสาย USB เพื่อทำงานร่วมกับโปรแกรมได้
- 13 สามารถตั้งค่าชื่อผู้ตรวจวัด หรือตำแหน่งการตรวจวัดได้ไม่น้อยกว่า 15 ชุดรายการ
- 14 ตัวเครื่องต้องบอกสมการสำหรับการสอบเทียบค่าจากผู้ผลิต Calibration Factor ได้
- 15 สามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนค่าการตรวจวัดสูงได้
- 16 ตัวเครื่องสามารถใช้งานแบบชาร์จไฟได้แบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion pack สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ 20 ชั่วโมง
- 17 ตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ในอุณหภูมิ 0 – 50 องศาเซลเซียส
- 18 มีอุปกรณ์ป้องกันการเกิดประจุสำหรับการเตรียมตัวอย่างตรวจวัดฝุ่นละออง
- 19 มีอุปกรณ์ป้องกันการเกิดประจุไฟฟ้าบนพื้นผิวเครื่องมือในขณะที่ตรวจเช็คโดยผู้ใช้งานและรับรองมาตรฐาน EN ขนาดไม่น้อยกว่า 320 x 320 มิลลิเมตร
- 20 อุปกรณ์ประกอบด้วย

20.1 Filter cassette holder	จำนวน 50 ชิ้น
20.2 อุปกรณ์สำหรับชาร์จแบตเตอรี่	จำนวน 1 ชุด
20.3 อุปกรณ์สำหรับปรับเทียบศูนย์ Zeroing filter	จำนวน 1 ชุด
20.4 กระเป๋าสําหรับใส่เครื่องมืออุปกรณ์	จำนวน 1 ใบ
20.5 หัววัดขนาดฝุ่นละออง	จำนวน 1 ชุด
20.6 กระดาษกรองชนิด PVC Filter 37 มิลลิเมตร	จำนวน 100 แผ่น
20.7 กระดาษกรองชนิด MCE Filter 37 มิลลิเมตร	จำนวน 100 แผ่น

คุณสมบัติอื่น ๆ

- 6 ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ และทำการทดสอบครุภัณฑ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น และอบรมแนะนำผู้ให้สามารถใช้งานได้ โดยครุภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องเป็นครุภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน หรือ เคยเป็นผลิตภัณฑ์ทดลอง/จัดแสดง
- 7 ผู้เสนอราคาต้องยื่นหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยทุกรายการเพื่อการบริการหลังการขาย
- 8 ผู้เสนอราคาต้องสาธิตการใช้เครื่องมือ รวมทั้งการบำรุงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ จนกว่าผู้ใช้งานจะสามารถใช้งานได้จริง
- 9 ผู้เสนอราคาต้องเข้าบริการตรวจเช็คสภาพเครื่องมือ (Maintenance) และซ่อมฟรีพร้อมอะไหล่ กรณีชำรุดเสียหายเป็นระยะเวลา 1 ปี และกรณีตรวจเช็คสภาพและดูแลรักษา 3 ปีหากกรณีเปลี่ยนอะไหล่มีค่าใช้จ่าย
- 10 ผู้เสนอราคาต้องเข้าบริการซ่อมแซมเครื่องมือเมื่อเกิดเหตุขัดข้องใดๆ ในการใช้งาน จะต้องใช้เวลาในการดำเนินการจนเครื่องสามารถพร้อมใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอีกครั้ง ภายในเวลาไม่เกิน 15 วัน นับจากวันที่แจ้ง ยกเว้นเฉพาะในกรณีที่ต้องมีการนำอะไหล่จากต่างประเทศ
 1. มีคู่มือการใช้งานเครื่องมือทั้งฉบับภาษาไทยและฉบับภาษาอังกฤษในรูปแบบเอกสาร และรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จำนวนอย่างละ 1 ชุด

6. วงเงินในการจัดซื้อ

งบประมาณเงินแผ่นดิน ปี 2569 จำนวน 580,000 บาท (ห้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

ราคากลางจำนวน 628,466.67 บาท (หกแสนสองหมื่นแปดพันสี่ร้อยหกสิบหกบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)

7. กำหนดส่งมอบ ภายใน 120 วัน

8. การจ่ายเงิน

การเบิกจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุ ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง ทุกรายการ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

9. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

9.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ คณะฯจะพิจารณาตัดสิน โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(อ.ดร.ชวลีวัลย์ ธีญญศิรินนท์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(อ.ดร.นุชนภา ประทุมไชย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ผศ.ดร.ณัชชลิตา ยุคะลัง)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองสำหรับติดตั้งบุคคล ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 1 เครื่อง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....คณะสาธารณสุขศาสตร์.....
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... 580,000..... บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง).....29/10/68.....
เป็นเงิน 628,466.67 บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 บริษัท เวิลด์ เอ็นไวร์ เทคโนโลยี จำกัด
.....
 - 5.2 บริษัท ไตรเอ็นชายน โพรไวด์เดอร์ จำกัด
.....
 - 5.3 บริษัท ฟินิกซ์ อินเตอร์คอม จำกัด
.....
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 อ.ดร.ชวลิต ธีบุญศิรินันท์
 - 6.2 อ.ดร.นุชนา ประทุมไชย
 - 6.3 ผศ.ดร.ณัชชลิตา ยุคะลัง

