

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ รายการเครื่องปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

ด้วยระบบเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีการใช้งานมาเป็นระยะเวลายาวนานมากกว่า 10 ปี และเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน มีการชำรุดของอุปกรณ์ภายในเครื่องทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง มหาวิทยาลัยมหาสารคามจึงได้จัดสรรงบประมาณรายจ่าย งบประมาณเงินรายได้ประจำปี พ.ศ. 2568 หมวดค่าครุภัณฑ์

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อระบบเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มาทดแทนเครื่องเดิมที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน เพื่อให้บุคลากรและนิสิตที่เข้ามาใช้บริการอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้ใช้บริเวณห้องดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง



อ. ๒๖/๑๒/๒๕๖๘ ๑๓๗๖๖ ๑๓๗๖๖ ๒๒

[Handwritten signature]

4.3.2 แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) มีท่อทำด้วยทองแดง และมีครีบอลูมิเนียมจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดง เคลือบครีบบนสายความร้อนด้วยสารป้องกันการเกาะของฝุ่นและยับยั้งการก่อตัวของแบคทีเรีย พร้อมทั้งมีแผ่นกรองอากาศกรองฝุ่นละออง เพื่อฟอกอากาศ และแผงคอยล์เย็นแต่ละชุดจะต้องสามารถจ่ายความเย็นได้ตามขนาดของเครื่องระบายความร้อนแต่ละชุดตามข้อกำหนด

4.3.3 ถาด Drain ทำมาจากพลาสติกหรือเหล็กหรือดีกว่า เพื่อไม่ให้เกิดการผุกร่อนแต่ยังคงความแข็งแรงไว้

4.3.4 มอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan Motor) เป็นแบบปิดมิดชิด ชนิดมอเตอร์กระแสตรง (DC Motor)

4.3.5 พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) แบบกรงกระรอก

4.3.6 ระบบควบคุม เป็นแบบรีโมทมีสายควบคุมสำหรับรุ่นแขวน และแบบไม่มีสายสำหรับรุ่นติดผนัง และสามารถแสดงผลบนหน้าจอดิจิทัล และสามารถปรับตั้งอุณหภูมิ, ปรับการขึ้นลง/ซ้ายขวา ของใบพัด, การตั้งเวลา และอื่นๆ

4.3.7 มีระบบ Self-Cleaning

รายการเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง มีจำนวน ดังนี้

เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

- เครื่องปรับอากาศ มีความสามารถในการทำความเย็นไม่น้อยกว่า 24,000 BTU (220 V 1 Phase 50 Hz)
- มีค่าประสิทธิภาพในการทำความเย็น (SEER) ไม่น้อยกว่า 13.60 Btu/hr./Watt
- ระดับเสียง Outdoor Unit ไม่เกิน 60 dB(A)
- ระดับเสียง Indoor Unit (H+/H/M/L) ไม่เกิน 52/47/45/40 dB(A)

เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 BTU จำนวน 6 เครื่อง

- เครื่องปรับอากาศ มีความสามารถในการทำความเย็นไม่น้อยกว่า 30,000 BTU (220 V Phase 50 Hz หรือ 380 V Phase 50 Hz)
- มีค่าประสิทธิภาพในการทำความเย็น (SEER) ไม่น้อยกว่า 12.40 Btu/hr./Watt
- ระดับเสียง Outdoor Unit ไม่เกิน 56 dB(A)
- ระดับเสียง Indoor Unit (H/M/L) ไม่เกิน 45/40/35 dB(A)

เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 48,000 BTU จำนวน 18 เครื่อง

- เครื่องปรับอากาศ มีความสามารถในการทำความเย็นไม่น้อยกว่า 48,000 BTU (380 V 3 Phase 50 Hz)
- มีค่าประสิทธิภาพในการทำความเย็น (SEER) ไม่น้อยกว่า 10.00 Btu/hr./Watt
- ระดับเสียง Outdoor Unit ไม่เกิน 60 dB(A)
- ระดับเสียง Indoor Unit (H/M/L) ไม่เกิน 50/40/35 dB(A)

4.4 การติดตั้งอุปกรณ์ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เช่น เบรกเกอร์ไฟฟ้า โดยจะต้องติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท) หรือมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



(Handwritten signature in blue ink)

4.5 การรับประกันสินค้า

รับประกันคอมเพลสเซอร์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี และ อะไหล่อื่นๆ 3 ปี

4.6 เอกสารเพิ่มเติม

4.6.1 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ว่าเป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยวันที่ยื่นเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานให้แล้วเสร็จ

4.6.2 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยวันที่ยื่นเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานให้แล้วเสร็จ

4.6.3 ผู้เสนอราคาต้องยื่นแผนการเข้าบำรุงรักษา ปีละ 2 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี โดยวันที่ยื่นเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานให้แล้วเสร็จ

4.6.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตาม TOR และคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศที่ผู้รับจ้างเสนอ หากผู้รับจ้างไม่ได้จัดทำตารางเปรียบเทียบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของกรรมการพิจารณาผลในการสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาเอกสารของผู้เสนอราคา

5. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เรื่อง แบบสัญญาเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 แล้วแต่กรณี จะรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อที่เกิดขึ้นรับประกันคอมเพลสเซอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี และ อะไหล่อื่นๆ 3 ปี หรือดีกว่า ถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วน โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

6. การกำหนดอัตราค่าปรับ

หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถส่งมอบงานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เป็นรายวัน อัตราร้อยละ 0.10 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

7. ระยะเวลาเข้าทำสัญญา

หากผู้ชนะการเสนอราคาหรือได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง เพื่อให้ผู้ชนะการเสนอราคาหรือได้รับการคัดเลือกเข้าทำสัญญากับคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถ้าหากไม่เข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงจะถูกส่งโทษเป็นผู้ที่งานทันที

8. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคา ไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้



อ. วนิดา วนิดา
อ. วนิดา วนิดา
อ. วนิดา วนิดา

9. การกำหนดระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดเวลาวันส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือข้อตกลง เป็นหนังสือคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

10. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

11. วงเงินในการจัดหา/เงื่อนไขการจ่ายเงิน

วงเงินงบประมาณ 1,276,400.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน) โดยเงินงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ราคากลางประมาณ 1,276,400.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
เบิกจ่ายครั้งเดียว เมื่อส่งมอบพัสดุดังกล่าวครบถ้วนสมบูรณ์ ถูกต้องทุกรายการ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

12. การรับฟังความคิดเห็น

ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตงานฉบับนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ : คุณชูชาติ บุญหล้า งานอาคารสถานที่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 เบอร์โทรศัพท์ 064-7825642 หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด หรือทางเว็บไซต์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม <https://www.human.msu.ac.th>

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ (TOR) จัดซื้อเครื่องปรับอากาศอาคารศูนย์เรียนรู้พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางวิริยา สีบุญเรือง)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอัศรครา มะเสนา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวณุกานดา ธัญญเจริญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายนันท์วัฒน์ บุตรวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายจตุรพงษ์ กาลจักร)

