

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตของงาน  
สำหรับประกวดราคาซื้อเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนแบบตั้งพื้น  
หรือแบบแขวน ขนาด 36,000 บีทียู  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

.....

**1. ความเป็นมา**

เนื่องจากเครื่องปรับอากาศคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีอายุการใช้งานมาเป็นระยะเวลานานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 (14 ปี) มีอาการเสื่อมสภาพจากการใช้งานและชำรุด ซึ่งไม่คุ้มค่าต่องบประมาณในการซ่อมแซมบำรุงรักษา ทางคณะฯ จึงมีความประสงค์เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศห้องเรียน ตึกศาสตราจารย์ กระแสร์ มัลยาภรณ์ และอาคาร 60 พรรษามหาราชาินี 2 ในส่วนของห้องปฏิบัติการทางนิเทศศาสตร์ และห้องปฏิบัติการของงานพัสดุ

**2. วัตถุประสงค์**

- 2.1 เพื่อสำหรับไว้ให้บริการด้านการเรียนการสอน
- 2.2 เพื่อสำหรับไว้ใช้งานบริการวิชาการ การจัดประชุม การจัดสัมมนา และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคณะฯ

**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น



3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่น้อยกว่า 2 ล้านบาท

(3) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่ดีจนเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561



#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ :-

เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนแบบตั้งพื้น หรือแบบแขวน ขนาด 36,000 บีทียู

##### คุณลักษณะทั่วไป

- 1) เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู
- 2) ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2134 - 2553 และมีฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- 3) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- 4) มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 5) มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- 6) คอมเพรสเซอร์เป็นแบบ Rotary
- 7) มีสารทำความเย็น R32 และต้องเป็นสารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 8) ต้องใช้ไฟฟ้า 220 V (1 เฟส)
- 9) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร
- 10) ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
- 11) รับประกันตัวเครื่องไม่ต่ำกว่า 1 ปี และรับประกันคอมเพรสเซอร์ 5 ปี
- 12) รีโมทแบบไร้สาย โดยต้องติดตั้งอยู่ในจุดที่เหมาะสมที่สามารถใช้งานได้สะดวก และมองเห็นได้ชัด
- 13) สถานที่ติดตั้ง

ติ๊กศาสตราจารย์กระแสร้ มัลยาภรณ์ ห้องเรียน จำนวน 48 เครื่อง

อาคาร 60 พรรษาหาราชินี 2 ห้องภาควิชาวิทยาศาสตร์ QS2 -322 จำนวน 2 เครื่อง

อาคาร 60 พรรษาหาราชินี 2 ห้องภาควิชาวิทยาศาสตร์ QS2 -318 จำนวน 1 เครื่อง

อาคาร 60 พรรษาหาราชินี 2 ห้องปฏิบัติการวัสดุ QS2 - 204 จำนวน 2 เครื่อง

##### ระบบไฟฟ้า

- 1) ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องทำการตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าจากจุดควบคุมไฟฟ้าหลักของอาคาร พร้อมติดตั้งสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Breaker Switch) ในขนาดที่เหมาะสม เพื่อรองรับการใช้กระแสไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง
- 2) ตำแหน่งในการติดตั้งอุปกรณ์ การเดินสายไฟฟ้าย่อย ให้เป็นไปตามความเหมาะสม ตามตำแหน่งที่ผู้ซื้อกำหนด
- 3) สายไฟฟ้าทั้งหมดให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวน (THW) ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก.
- 4) ขนาดของสายไฟฟ้าเมนเข้าเครื่องปรับอากาศจะต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้ไม่ต่ำกว่า 125% ของกระแสไฟฟ้าใช้งานเต็มพิกัด (Full Load) และต้องไม่ต่ำกว่า 4 sq.mm.
- 5) การตัดต่อสายไฟฟ้า ให้ทำที่กล่องต่อสาย หรือกล่องสวิตช์เท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการตัดต่อสายไฟฟ้า ต้องสามารถทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงได้ง่าย



6) ท่อสารทำความเย็นใช้ท่อทองแดง ท่อสารทำความเย็นด้าน Suction Line ให้หุ้มรอบด้วยฉนวนกันความร้อน (Flexible Closed – Cell Thermal Insulation) และใช้รางครอบท่อน้ำยาแอร์ ขนาด 75 มิลลิเมตร และอุปกรณ์ย่อย

7) อุปกรณ์ประกอบให้มี Filter Driver ขนาดเหมาะสมกับปริมาณการไหลของสารทำความเย็น และมี Moisture Indicator Sight Glass ติดตั้งอยู่ด้วย

8) การติดตั้งท่อสารทำความเย็น จะต้องเดินให้ขนานหรือตั้งฉากกับตัวอาคารส่วนที่ผ่านกำแพงหรือพื้นจะต้องมีปลอก (Sleeve) ถ้าปลอกติดตั้งในส่วนที่ติดกับด้านนอกของอาคารจะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับปลอกด้วยวัสดุอย่าง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าสามารถป้องกันน้ำได้พร้อมทั้งตกแต่งอย่างเรียบร้อย ท่อสารทำความเย็นต้องยึดอยู่กับอุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง ท่อสารทำความเย็นด้าน Suction Line จะต้องสามารถให้น้ำมันหล่อลื่นกลับไป Compressor ได้สะดวกในทุกสภาวะของการทำงานทุกระยะความสูงประมาณ 4 เมตร ของท่อตามแนวตั้งจะต้องมี Oil Trap เฉพาะท่อสารทำความเย็นด้าน Suction Line

9) การเดินท่อทองแดงต้องหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว และให้ใส่ชุดรางครอบท่อ PVC ให้เรียบร้อยและสวยงาม ซึ่งประกอบไปด้วย ท่อทองแดง ท่อน้ำทิ้ง สายไฟฟ้าฯ

### เงื่อนไขอื่น ๆ

1) ผู้ขายจะต้องรับประกันเครื่องปรับอากาศพร้อมอุปกรณ์ กรณีที่ชำรุดเสียหาย โดยต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ หรือซ่อมให้โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี คอมเพรสเซอร์รับประกัน 5 ปี มีเอกสารการรับประกันคอมเพรสเซอร์ ตามที่ผู้ใช้กำหนด นับจากวันส่งมอบงาน

2) ผู้ขายต้องทำสติ๊กเกอร์ หมายเลขเครื่อง วัน เดือน ปี ที่รับประกัน และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อให้ชัดเจนติดไว้ที่ตัวเครื่อง

3) ในระหว่างรับประกันจะต้องส่งช่างผู้มีความชำนาญทำการตรวจเช็ค บำรุงรักษา และทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ ปีละ 2 ครั้ง (ถอดล้างทั้งเครื่อง 1 ครั้ง/ถอดล้างฟิลเตอร์และคอยล์ร้อน 1 ครั้ง) เป็นเวลา 2 ปี และต้องทำใบบันทึกการตรวจเช็ค บำรุงรักษา และทำความสะอาด เก็บไว้เป็นหลักฐาน

4) ในระหว่างการรับประกัน การเรียก ตาม รับแจ้งเครื่องปรับอากาศเสียจะต้องมาทันที (ภายใน 3 วัน)

5) ต้องมีเอกสารรับรองมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี

6) เสนอราคาต้องทำการเปรียบเทียบคุณลักษณะของครุภัณฑ์ที่นำเสนอกับคุณลักษณะครุภัณฑ์ตามเอกสารประกวดราคา

7) ในกรณีที่เอกสารคุณลักษณะครุภัณฑ์เป็นภาษาอังกฤษจะต้องใส่หมายเลขในเอกสารภาษาอังกฤษให้ตรงกับคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่นำเสนอและตรงกับหมายเลขที่กำหนดจากมหาวิทยาลัย

8) ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกที่มีคุณลักษณะทางเทคนิคเฉพาะอุปกรณ์นำเสนอแต่ละชิ้น

9) ผู้เสนอราคาต้องมีที่ตั้งของสำนักงานอยู่ในเขตพื้นที่ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร เพื่อสะดวกในการเดินทางให้บริการและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ทันตามที่คุณซื้อกำหนดวันเรียกไว้ได้

10) ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องทำการรื้อเครื่องปรับอากาศและคอมเพรสเซอร์ที่มีอยู่เดิมออก และนำไปเก็บไว้ในโรงซ่อมบำรุงและเก็บพัสดุของคณะฯ ตามจุดที่คุณซื้อกำหนดเท่านั้น

### **5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

จำนวน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



6. วงเงินงบประมาณ

2,411,500 บาท (สองล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

7. อัตราค่าปรับ

ร้อยละ 0.2

8. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

การรับประกันเป็นเวลา 1 ปี

9. วงเงินในการจัดหา

2,411,500 บาท (สองล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

10. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จะพิจารณาคัดเลือกด้วยเกณฑ์ราคา

11. ให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่เข้าร่วมการเสนอราคา ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด

11.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

11.2 ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

12. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สถานที่ติดต่องานพัสดุ ห้อง 204 ชั้น 2 สำนักงานคณบดี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131

โทรศัพท์ 0 3810 2318

e-mail: saowaneeep@go.buu.ac.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัทวี สัตยวงศ์ทิพย์)

ประธานกรรมการ



(นายโสภณ สมรรถวิทยาเวช)

กรรมการ



(นายไพบูลย์ ปล้องทอง)

กรรมการ



(นายสหัสวรรษ พิทักษ์กรณ์)

กรรมการ



(นางสาววัลย์ลิดา ไช้เม็กข์)

กรรมการและเลขานุการ

