

## ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) ชุดครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ จำนวน ๑ ชุด

### 1. ความเป็นมา

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้ใช้งานเครื่องปรับอากาศภายในอาคารสำนักงานมาเป็นระยะเวลาเกินกว่า ๒๐ ปี ปัจจุบันเครื่องปรับอากาศดังกล่าว มีสภาพเสื่อมสภาพ ไม่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพเต็มที่ อีกทั้งมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง และไม่คุ้มค่าต่อการบำรุงรักษา รวมทั้งมีการใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณมาก ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ตลอดจนสภาพแวดล้อมในการทำงานของบุคลากร เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดความสะอาดสบายแก่บุคลากร รวมทั้งประชาชนผู้มาติดต่อราชการ จึงเห็นสมควร ดำเนินการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศใหม่ จำนวน ๑๒ เครื่อง เพื่อทดแทนเครื่องเดิมที่ชำรุดและหมดอายุการใช้งาน

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการซ่อมบำรุงรักษา เนื่องจากเครื่องปรับอากาศใหม่มีสภาพพร้อมใช้งาน
- 2.2 เพิ่มประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานลดลงในระยะยาว
- 2.3 ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของหน่วยงาน ในด้านความพร้อมของสถานที่และการให้บริการแก่ผู้มาติดต่อราชการ
- 2.4 ลดอุปสรรคต่อการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ และสถาปัตยกรรมศาสตร์

### 3. คุณสมบัติเสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(กรณีจัดซื้อ ครุภัณฑ์เป็นชุดที่มีรายการย่อย ต้องระบุ จำนวน และราคาต่อหน่วยของรายการย่อยด้วย)

4.1 รายการประกอบที่ 1 เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือแขวนใต้เพดาน (ระบบ Inverter) ขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู จำนวน 6 เครื่อง ราคาเครื่องละ 53,000 บาท รวม 318,000 บาท

1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู
2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์
3. ระบบ Inverter
4. มาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
5. ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 2134-2553
6. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

7. มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
8. มีระบบฟอกอากาศในตัวเครื่อง
9. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
  - สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาวไม่ต่ำกว่า 4 เมตร
  - สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร
10. รีโมทคอนโทรลแบบดิจิตอลติดผนัง
11. รับประกันงานติดตั้ง 1 ปี

4.2 รายการประกอบที่ 2 เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง (ระบบ Inverter) ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู จำนวน 5 เครื่อง ราคาเครื่องละ 31,000 บาท รวม 155,000 บาท

1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู
2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์
3. ระบบ Inverter
4. ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 2134-2553
5. มาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
6. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

7. มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
8. รีโมทคอนโทรลแบบดิจิตอลติดผนัง
9. มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง PM 2.5 สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
10. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
  - สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาวไม่ต่ำกว่า 4 เมตร
  - สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร
11. รับประกันงานติดตั้ง 1 ปี

**4.3 รายการประกอบที่ 3 เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง ขนาดไม่ต่ำกว่า 18,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 19,000 บาท รวม 19,000 บาท**

1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า 18,000 บีทียู
2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้งพร้อมอุปกรณ์
3. มาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
4. ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 2134-2553
5. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
6. มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
7. รีโมทคอนโทรลแบบดิจิตอลติดผนัง
8. มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง PM 2.5 สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
9. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
  - สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาวไม่ต่ำกว่า 4 เมตร
  - สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร
10. รับประกันงานติดตั้ง 1 ปี

**5. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

**6. เงื่อนไขหรือเอกสารอื่นๆ**

- 6.1 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- 6.2 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

**7. วงเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ**

เงินงบประมาณทั้งสิ้น 492,000 บาท (สี่แสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

**8. ระยะเวลารับประกัน**

รับประกันเป็นเวลา 1 ปี

**9. ระยะเวลาส่งมอบงาน**

ส่งมอบ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจัดซื้อจัดจ้างเป็นต้นไป

**10. การชำระเงินโดยมีเงื่อนไขดังนี้**

งวดที่ 1 จ่ายเงินคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 100% ตามมูลค่าของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานครบถ้วนและแล้วเสร็จตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจัดซื้อจัดจ้างเป็นต้นไป

**11. การซ่อมแซมแก้ไข**

ผู้รับจ้างจัดการซ่อมแซมแก้ไขงานดังกล่าวให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุด


## 12. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

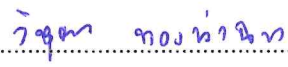
คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

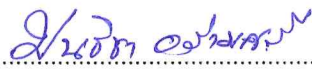
## 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย

225 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0-2252-6152

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวภาวดี บุญรอดอยู่)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาววิชุดา ทองท่าฉาง)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวมนธิชา อร่ามศรี)