



## บันทึกข้อความ

หน่วยงาน สำนักงานจัดซื้อและพัสดุ

ที่ จชพ. 9204 /2626

เรื่อง ประกาศเชิญร่วมประกวดราคาโครงการซื้อเครื่องปรับอากาศ

โทร 0-2997-2200 ต่อ 3855

วันที่ 6 มีนาคม 2569

เรียน บริษัท ,ห้าง ,ร้าน

ตามที่ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความประสงค์จัดซื้อเครื่องปรับอากาศ พร้อมกันนี้ได้แนบเอกสารชี้แจงขอบเขตงาน (TOR) จำนวน 4 หน้า หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับ TOR ให้ส่งคำถามมาที่อีเมล rattanasak.k@rsu.ac.th และมีกำหนดการที่ท่านต้องปฏิบัติตามอยู่ในเอกสารหน้าสุดท้ายแล้วทั้งหมด

บริษัท ,ห้าง ,ร้าน ใดมีความประสงค์จะเข้าร่วมประกวดราคาในครั้งนีขอเรียนเชิญแจ้งความประสงค์กลับมาที่อีเมล rattanasak.k@rsu.ac.th หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับกำหนดการให้ติดต่อสอบถาม คุณรัตนศักดิ์ เกิดเล็ก 08-9223-7529 และโปรดอ่าน TOR โดยละเอียดเพื่อประโยชน์ของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นาย วสันต์ อัครวงษ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานจัดซื้อและพัสดุ มหาวิทยาลัยรังสิต

### เงื่อนไขของการคัดเลือกเป็นผู้ให้บริการ

1. หากได้รับเอกสาร TOR ดังกล่าวแล้วให้แจ้งความจำนงค์เข้าร่วมคัดเลือกเป็นผู้ร่วมประมูลงานกลับมาที่สำนักงานจัดซื้อและพัสดุ มหาวิทยาลัยรังสิต อีเมล [rattanasak.k@rsu.ac.th](mailto:rattanasak.k@rsu.ac.th)
2. มหาวิทยาลัยรังสิต ขอสงวนสิทธิ์ในการยื่นซองเสนอราคาหาก บริษัท,ห้าง,ร้าน ไม่กระทำตามเงื่อนไข
3. ราคาที่เสนอต้องรวมทุกอย่างเบ็ดเสร็จแล้ว มหาวิทยาลัยรังสิต ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงราคาภายหลัง
4. บริษัท,ห้าง,ร้าน ที่ร่วมเสนอราคาต้องมีความชำนาญและประสบการณ์งานด้านนี้
5. ผู้เสนอราคาต้อง แยกของเทคนิคและใบเสนอราคาจากกัน โดยเอกสารใบเสนอราคาให้ บริษัท,ห้าง,ร้าน ถื้อมาเปิดซองในวันประกวดราคาเท่านั้น
6. ชี้แจงแบบและสอบถามข้อสงสัยตาม TOR ในวันพฤหัสบดีที่ 12 มีนาคม 2569 ในเวลา 10.00-12.00 น. ห้องประชุม 13-303 ชั้น3 อาคาร13 มหาวิทยาลัยรังสิต โดย สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
7. กำหนดส่งของเอกสารเทคนิค แจ้งให้ทราบในวันชี้แจงแบบ หลังจากกำหนดแล้วหากเลยเวลาขอไม่รับของเอกสารทางเทคนิคในทุกกรณี
8. แจ้งผลทางเทคนิค ยังไม่ได้กำหนด
9. กำหนดการแจ้งผลคัดเลือกเป็นผู้ร่วมประมูลงาน ยังไม่ได้กำหนด
10. มหาวิทยาลัย ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอมาทั้งหมดก็ได้ และ อาจจะพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการ หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือ อาจจะยกเลิกการเสนอราคาโดยไม่พิจารณาซื้อก็เป็นได้สุดแต่คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างจะพิจารณา และขอสงวนสิทธิ์ไม่มีการจ่ายเงินมัดจำล่วงหน้าไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์กับมหาวิทยาลัยรังสิตเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง มหาวิทยาลัยรังสิตถือว่าเป็นเด็ดขาด บริษัท,ห้าง,ร้าน ที่เสนอราคาจะเรียกร้อง สิทธิ หรือค่าเสียหายแบบใด ๆ ก็ได้
11. บริษัท,ห้าง,ร้านไม่สามารถดำเนินงานได้ทันตามกำหนด มหาวิทยาลัยรังสิตขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับงานทั้งหมด หรือปรับตามกฎหมายกำหนด ของมูลค่างานทั้งหมด
12. บริษัท,ห้าง,ร้าน ต่างๆ ที่เสนอราคาต้องทำแผนการดำเนินงานแนบใบเสนอราคามาด้วย ตามกำหนดระยะเวลา ที่กำหนดใน TOR นี้
13. หาก บริษัท,ห้าง,ร้าน ไม่ได้เข้าร่วมการประชุมรับฟังชี้แจง TOR ทางมหาวิทยาลัยรังสิต ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่อนุญาตให้เข้าร่วมประมูลงานในโครงการดังกล่าวนี้
14. บริษัท,ห้าง,ร้าน ที่ประสงค์เข้าร่วมเสนอราคาต้องมีเอกสาร Pro file ของบริษัทมาด้วย ณ วันรับฟังคำชี้แจง

## ขอบเขตงาน (Term of Reference: TOR)

### การจ้างติดตั้งเครื่องปรับอากาศห้อง Internet Center

#### 1.ความเป็นมา

เนื่องด้วยฝ่ายงานระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้ทำการติดตั้งระบบสำรองไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ของอาคารต่างๆ เพื่อให้มีระบบสำรองไฟฟ้าใช้งานได้อย่างปกติ ต่อเนื่องตลอดเวลา และป้องกันการเสียหายของระบบสำรองไฟฟ้า และแบตเตอรี่จากอุณหภูมิที่สูงกว่าปกติจึงจะทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อควบคุมให้อยู่ในอุณหภูมิที่กำหนด

#### 2.วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อช่วยลดอุณหภูมิในห้อง Internet Center ให้อยู่ในอุณหภูมิที่กำหนด
- 2.2 เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) และแบตเตอรี่ของเครื่องสำรองไฟฟ้า
- 2.3 เพื่อช่วยให้ระบบ Internet ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลา
- 2.4 ซื้อเครื่องปรับอากาศเพื่อติดตั้งให้กับห้อง Internet Center จำนวน 2 ตัว สำหรับอาคารสำนักงานอาคารและสิ่งแวดล้อม (ตึก 13) ชั้น 2 ห้อง 203

#### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 เป็นผู้มิอาจซื้อขายหรือรับจ้างงานที่ประกวดราคาดังกล่าว โดยสิทธินั้นต้องไม่ถูกยกเลิกหรือระงับไปในระหว่างการเสนอราคาสินค้า
- 3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบ หรือเป็นบริษัทหรือบุคคลที่มีชื่อในบริษัทที่ยังดำเนินงานกับมหาวิทยาลัยรังสิตไม่เรียบร้อย
- 3.3 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่เจ้าของงานของผู้เสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยรังสิตและ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลาง ณ วันประกาศประกวดราคาจ้าง หรือเป็นผู้กระทำการอันเป็น การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมูลจ้างครั้งนี้
- 3.5 ผู้เสนอราคาจะต้องสามารถจัดหาผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้รับจ้างช่วง ที่มีประสบการณ์ทางงานอย่างน้อย 2 ปี เข้าดำเนินการติดตั้ง ตลอดทั้งโครงการฯ ทั้งนี้งานระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิตจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้เสนอราคาทุกรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไข และข้อกำหนดในการประกวดราคาหรือไม่ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่



ครบถ้วน งานระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ขอตัดสิทธิ์ในการ ประกวดราคาในครั้งนี้

#### 4. คุณสมบัติทั่วไป

4.1 เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน Inverter แบบติดผนัง (Wall Type) ขนาดที่กำหนดเป็น ขนาดไม่ต่ำกว่า 12,000 BTU/HR จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้ง

4.2 ติดตั้งถาดรองรับน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ ผลิตจากวัสดุที่ไม่เป็นสนิม มีความแข็งแรงเพียงพอ และออกแบบให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ติดตั้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และระบบโครงสร้างโดยรวม

4.3 กำหนดการทำงานให้สลับกันทำงานทุก 6 ชั่วโมง โดยใช้ Timer Switch

4.4 การติดตั้งและอุปกรณ์ทั้งหมดต้องได้มาตรฐาน และเป็นไปตามหลักวิศวกรรมความปลอดภัย

#### 5. งานติดตั้ง

5.1 สำรวจพื้นที่ติดตั้งเพื่อกำหนดตำแหน่งที่เหมาะสม มีการไหลเวียนอากาศสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง

5.2 งานเดินท่อทองแดง

5.2.1 ใช้ท่อทองแดงตามขนาดที่ผู้ผลิตกำหนด พร้อมหุ้มฉนวนกันความร้อนอย่างมิดชิด

5.2.2 ร้อยท่อเรียบร้อย ป้องกันการรั่วซึม และไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน

5.3 งานเดินสายไฟและระบบควบคุม

5.3.1 ใช้สายไฟมาตรฐาน มอก. เดินท่อร้อยสายให้เรียบร้อย

5.3.2 ติดตั้ง Timer Switch เพื่อสลับการทำงานทุก 6 ชั่วโมงอัตโนมัติ

5.3.3 ระบบควบคุมต้องมี Manual Override สามารถสั่งงานเองได้ในกรณีฉุกเฉิน

5.4 งานติดตั้งคอนเดนซิ่งยูนิต (Outdoor Unit)

5.4.1 ยึดติดตั้งบนขาตั้งเหล็กหรือแขวนผนัง พร้อมยางรองกันสั่น

5.4.2 เว้นระยะรอบด้านเพื่อการระบายอากาศและงานบำรุงรักษา

5.5 งานติดตั้งแฟนคอยล์ยูนิต (Indoor Unit)

5.5.1 ติดตั้งระดับตรงตามมาตรฐาน ห่างจากเพดานและผนังข้างตามข้อกำหนดผู้ผลิต

5.5.2 ตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งไม่ให้เกิดการรั่วซึมหรือย้อนกลับ

#### 6. การทดสอบและส่งมอบ

6.1 ตรวจสอบการรั่วของท่อระบบทำความเย็นด้วยไนโตรเจน และทำ Vacuum ก่อนเติมน้ำยา

6.2 ทดสอบการทำงานของเครื่องทั้ง 2 เครื่อง และการสลับทำงานของ Timer Switch ทุก 6 ชั่วโมง

6.3 ตรวจสอบค่าไฟฟ้า แรงดัน กระแส และอุณหภูมิการทำงานให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

*Dom*

## 7. การรับประกัน

- 7.1 รับประกันงานติดตั้ง 1 ปีเต็ม (กรณีชำรุดจากการติดตั้ง)
- 7.2 หากพบปัญหาเนื่องจากงานติดตั้ง จะทำการแก้ไข/ซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

## 8. การบำรุงรักษา (Preventive Maintenance: PM)

ดำเนินการ PM ทุก 3 เดือน ตลอดอายุสัญญา 1 ปี รายการ PM ประกอบด้วย

- ทำความสะอาดแผงคอยล์ร้อนและแผงคอยล์เย็น
- ตรวจสอบแรงดันน้ำยาและเติมเพิ่มถ้าจำเป็น
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าและระบบควบคุมการทำงาน
- ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งและถาดน้ำทิ้ง ป้องกันการอุดตัน
- ตรวจสอบ Timer Switch / Control ให้ทำงานปกติ

## 9. เอกสารที่ต้องส่งมอบ

- 9.1 คู่มือการใช้งานเครื่องปรับอากาศ
- 9.2 คู่มือการตั้งค่า Timer Switch
- 9.3 รายงานผลการทดสอบระบบหลังติดตั้ง
- 9.4 ตารางกำหนดการ PM รายไตรมาส

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้เสนอราคามีระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หากเกินระยะเวลาดังกล่าวที่กำหนดจะต้องทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อชี้แจงต่อคณะกรรมการตรวจรับถึงสาเหตุความจำเป็น

## 11. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยรังสิตจะจ่ายเงินค่าจ้างเมื่อผู้เสนอราคาได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาที่ได้กำหนดและผ่านการพิจารณาตรวจรับจากทางคณะกรรมการตรวจรับ และเจ้าหน้าที่งานระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และตัวแทนของสำนักงานจัดซื้อ แล้วเท่านั้น

## 12. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่มหาวิทยาลัยยังมิใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้เสนอราคาจะต้องชำระค่าปรับ ให้กับมหาวิทยาลัยเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 (0.2%) ของราคาโครงการที่ยังมิได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้เสนอราคาได้ส่งมอบให้แก่มหาวิทยาลัย จนถูกต้องครบถ้วน อนึ่งการคิดค่าปรับ ในกรณีที่โครงการที่ตกลงซื้อขาย ถ้าผู้เสนอราคาส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบ ส่วน

*Dom*

หนึ่งส่วนใดไป หรือส่งมอบทั้งหมด แต่ใช้งานไม่ได้ถูกต้องครบถ้วน ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบ โครงการนั้นเลย  
และคิดค่าปรับจากราคาโครงการทั้งโครงการ

Done