



ประกาศมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารโรงงานต้นแบบฯ
(โรงงานแผ่นกระเบื้องหลังคาจากยางธรรมชาติ)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารโรงงานต้นแบบฯ (โรงงานแผ่นกระเบื้องหลังคาจากยางธรรมชาติ) จำนวน 3 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 2,359,100.00 บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- | | |
|--|-------------|
| 1. เครื่องทดสอบหาค่าความหนืดมูนีของยาง (Mooney viscometer) | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ตู้อบ (Oven) | จำนวน 1 ชุด |
| 3. เครื่องวัดความนิ่มของยาง (Plastimeter) | จำนวน 1 ชุด |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยทักษิณ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

13. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

14. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนนำเข้าหรือจำหน่ายครุภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการจัดซื้อครั้งนี้ มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี (แนบหลักฐานประกอบการพิจารณา) และต้องมีผลงานจัดซื้อครุภัณฑ์ใกล้เคียงกับการจัดซื้อครั้งนี้ ซึ่งเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (แนบหลักฐานประกอบการพิจารณา)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 22 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.tsu.acth หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0 7467 3207 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 11 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561



(อาจารย์ ดร.สุชาติ สุขสถิตย์)

รักษาการแทนรองอธิการบดีวิทยาเขตพัทลุง ปฏิบัติหน้าที่แทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ มทข(พท.) ๑ /2561

การซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารโรงงานต้นแบบฯ (โรงงานแผ่นกระเบื้องหลังคาจากยางธรรมชาติ)

ตามประกาศมหาวิทยาลัยทักษิณ

ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2561

มหาวิทยาลัยทักษิณซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัยฯ” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) จำนวน 3 รายการ ตามรายการดังต่อไปนี้

- | | |
|--|-------------|
| 1. เครื่องทดสอบหาค่าความหนืดมูนีของยาง (Mooney viscometer) | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ตู้อบ(Oven) | จำนวน 1 ชุด |
| 3. เครื่องวัดความนิ่มของยาง (Plastimeter) | จำนวน 1 ชุด |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.2 แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 1.3 แบบสัญญาซื้อขายทั่วไป
- 1.4 แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (1) หลักประกันสัญญา
- 1.5 บทนิยาม
 - (1) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- 1.6 แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการป.ป.ช. กำหนด

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนดไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.14 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนนำเข้าหรือจำหน่ายครุภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการจัดซื้อครั้งนี้ มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี (แนบหลักฐานประกอบการพิจารณา) และต้องมีผลงานจัดซื้อครุภัณฑ์ใกล้เคียงกับการจัดซื้อครั้งนี้ ซึ่งเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยฯ เชื้อถือ (แนบหลักฐานประกอบการพิจารณา)

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาพร้อมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(4.1) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(4.2) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (1) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบในข้อ 1.6 (1) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4

(3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (2) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบในข้อ 1.6 (2) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4.2 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และ/หรือราคาต่อหน่วย และ/หรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้

ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบครุภัณฑ์ให้ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบครุภัณฑ์ ไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ ให้ส่งมอบพัสดุ

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ดังนี้
1. เครื่องทดสอบหาค่าความหนืดของยาง(Mooney viscomer) 2. ตู้อบ(Oven) 3. เครื่องวัดความนิ่มของยาง (Plastimeter) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัยฯ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน 7 วัน

4.5 ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 22 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 ตั้งแต่เวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.9 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ 1.5 (1) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน

อย่างเป็นทางการตามข้อ 1.5 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และมหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

4.10 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 (2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

(5) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

5.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

5.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอมหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาจากราคารวม

5.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

5.4 มหาวิทยาลัยฯ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการพ้องผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยฯ

(2) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

5.5 ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.6 มหาวิทยาลัยฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยฯ

5.7 ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

6. การทำสัญญาซื้อขาย

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ 1.3 ก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 กับมหาวิทยาลัยฯ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับ ร้อยละ 5 ของราคาส่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ 1.4 (2) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ 1.4 (2)

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยฯ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยฯ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

10.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณ ประจำปี 2561

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณประจำปี 2561 แล้วเท่านั้น

10.2 เมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(1) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขยดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่นับปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

10.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 7 มหาวิทยาลัยฯ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

10.4 มหาวิทยาลัยฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

10.5 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัด หรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าใด ๆ เพิ่มเติม

10.6 มหาวิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากมหาวิทยาลัยฯ ไม่ได้

(1) มหาวิทยาลัยฯ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

11. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

12. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยฯ ไว้ชั่วคราว



เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารโรงงานต้นแบบฯ
(โรงงานแผ่นกระเบื้องหลังคาจากยางธรรมชาติ)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคารโรงงานต้นแบบฯ (โรงงานแผ่นกระเบื้อง
หลังคาจากยางธรรมชาติ) จำนวน 3 รายการ ดังต่อไปนี้

- 1) เครื่องทดสอบหาค่าความหนืดมูนีของยาง (Mooney viscometer) จำนวน 1 ชุด
- 2) ตู้อบ (Oven) จำนวน 1 ชุด
- 3) เครื่องวัดความนิ่มของยาง (Plastimeter) จำนวน 1 ชุด

1. เครื่องทดสอบหาค่าความหนืดมูนีของยาง (Mooney viscometer) จำนวน 1 ชุด

รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องมือใช้สำหรับวัดค่าความหนืดของยางดิบ และยางผสมสารเคมี หน่วยวัดเป็นมูนี (Mooney unit) และสามารถวัดค่า Stress Relaxation ต่อเนื่องจากการวัดค่าความหนืด และเป็นเครื่องมือใช้สำหรับวัดคุณลักษณะการเริ่มเกิดการคงรูปของยางผสมสารเคมี ตามมาตรฐาน ASTM D1646, ISO 289 หรือ JIS K6300

รายละเอียดทางเทคนิค

- 1.1 อุณหภูมิในการทดสอบควบคุมด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ โดยเป็นการตอบสนองด้วยระบบการควบคุมแบบ PID และสามารถใช้งานตั้งแต่อุณหภูมิห้องไปจนถึงอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 190 องศาเซลเซียส การตั้งค่าอุณหภูมิทดสอบ 100 องศาเซลเซียส โดยเริ่มจากอุณหภูมิห้องใช้เวลาไม่เกิน 8 นาที หรือดีกว่า
- 1.2 มีเซนเซอร์วัดอุณหภูมิใช้แบบ PT100 และสามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้แม่นยำ ± 0.3 องศาเซลเซียส ค่าอุณหภูมิที่แสดงอ่านได้ละเอียดถึง 0.1 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 1.3 สามารถวัดค่าความหนืด (Viscosity) อยู่ในช่วง 0.1 - 200 MU โดยอ่านได้ละเอียดถึง 0.1 MU หรือดีกว่า
- 1.4 ดायน์ (Die) ตัวบนจะเคลื่อนที่ลงมาเพื่อกดปิดอัดตายน์ตัวล่างด้วยแรงลม
- 1.5 มีโรเตอร์ (Rotor) ที่ใช้ได้ทั้งขนาดใหญ่ (Large Rotor) และขนาดเล็ก (Small Rotor)
- 1.6 มีปริมาตรตัวอย่าง (Sample Volume) ไม่น้อยกว่า 25 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- 1.7 การประมวลผลการทดสอบจะแสดงผลการทดสอบผ่านหน้าจอแบบสัมผัส หรือผ่านหน้าจอของเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.8 โปรแกรมระบบการจับเก็บ และการประมวลผลข้อมูลทำงานบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ 10 ซึ่งสามารถบันทึก และแสดงผลการทดสอบแบบ Real time ตลอดเวลาทดสอบ และสามารถแสดงกราฟอุณหภูมิ กราฟ Mooney Unit กราฟ Stress Relaxation แสดงกราฟ Log ของ Stress

Relaxation ตลอดจนกราฟแสดงการทดสอบ Scorch Test และพิมพ์ผลรายงานการทดสอบผ่านทางเครื่องพิมพ์

- 1.9 มีระบบการบันทึกข้อมูล ฐานข้อมูล สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังพร้อมส่งคำนวณผลภายใต้เงื่อนไขใหม่ (recalculate) และการวิเคราะห์ทางสถิติ (Statistic Process Control: SPC)
- 1.10 สามารถเลือกหน่วยการวัดอุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียส หรือองศาฟาเรนไฮท์
- 1.11 เครื่องสามารถปรับตั้งค่าการสอบเทียบแบบอัตโนมัติ (Automatic balance and calibration) ได้
- 1.12 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ แรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.13 ยางสังเคราะห์มาตรฐาน (Standard butyl Rubber) พร้อม Certificate จำนวน 4.5 กิโลกรัม
- 1.14 โต๊ะวางเครื่องทดสอบ ที่ทำขึ้นจากโลหะ พร้อมเก้าอี้
- 1.15 ชุดประมวลผลการทดสอบพร้อมซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์มีสเปคขั้นต่ำดังนี้
 - 1) หน่วยประมวลผลกลางไม่ต่ำกว่า Intel Core i5
 - 2) Hard disk ไม่น้อยกว่า 1 TB
 - 3) หน่วยความจำ (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 4) เครื่องอ่านและเขียนแผ่นดีวีดี
 - 5) จอแสดงผลแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว
 - 6) แป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB
 - 7) ช่องเสียบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 8) ช่องต่อระบบเครือข่าย (RJ 45) ความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps
 - 9) มีระบบ wireless network
 - 10) ระบบปฏิบัติการ Windows 10 รุ่น 64 bit หรือรุ่นใหม่กว่า พร้อมลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 11) โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ ชนิดขาโลหะ พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
 - 12) เครื่องพิมพ์ชนิด Laser ขาว-ดำ สำหรับพิมพ์ผลการวิเคราะห์โดยใช้กระดาษ A4
- 1.16 เครื่องสำรองไฟฟ้าพร้อมควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS with Automatic voltage stabilizer)
 - 1) มีระบบปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ สามารถปรับแรงดันไฟฟ้าที่ผิดปกติได้ (Buck and Boost stabilizer)
 - 2) ป้องกันปัญหาทางไฟฟ้าได้ทุกรูปแบบ เช่น ไฟดับ ไฟตก ไฟเกิน ไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ ไฟฟ้าลัดวงจร การใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง เป็นต้น
 - 3) มีกำลังไฟฟ้า 3000 VA (2100 W) หรือดีกว่า
 - 4) แรงดันไฟฟ้าขาเข้า $\pm 25\%$ ของแรงดันไฟฟ้าปกติ หรือดีกว่า
 - 5) แรงดันไฟฟ้าขาเข้าปกติ 220 V AC 50Hz
 - 6) แรงดันไฟฟ้าขาออก 220 VAc $\pm 1\%$, 50 Hz $\pm 0.2\%$ หรือดีกว่า

- 7) Wave form เป็นแบบ Pure sine wave มี Harmonic distortion น้อยกว่า 3% of THD at linear load หรือดีกว่า
- 8) มีระบบป้องกันไฟกระชาก มีระบบป้องกันการลัดวงจร มีระบบป้องกัน Over load, Over voltage, Under voltage หรือดีกว่า
- 9) Transfer time between AC mode and battery mode: Zero time (True online UPS) หรือดีกว่า
- 10) EMI/RFI attenuation: IEC 62040-2 และ Surge protection: IEC 61000-4-5 หรือดีกว่า

1.17 ป้อนลมสำหรับเครื่องทดสอบความหนืดของยางมีข้อกำหนด ดังนี้

- 1) ป้อนลมขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 1/2 HP ระบบไฟฟ้า 220 V 50 Hz
- 2) ความจุของถังเก็บลมอัดขนาดไม่น้อยกว่า 64 L หรือดีกว่า
- 3) ปริมาณลมอัดไม่น้อยกว่า 110 L/min หรือดีกว่า
- 4) มีชุดควบคุมคุณภาพของอากาศ ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย Air filter, Oil separator, Pressure regulator เช็ควาล์วและวาล์วนิรภัย

1.18 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเครื่องทดสอบความหนืดของยางที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามข้อกำหนด 1.1-1.17 หรือที่ดีกว่า

2. ตู้อบ (Oven) จำนวน 1 ชุด

รายละเอียดทั่วไป

เป็นตู้อบลมร้อน ชนิดใช้ไฟฟ้า สำหรับอบชิ้นงานตัวอย่าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร จำนวน 2 ตู้ โดยมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

- 2.1 เป็นตู้อบความร้อนที่มีโครงสร้างทำด้วยโลหะไร้สนิม ทั้งภายในและภายนอก โดยมีแผ่นด้านหลังเครื่องทำด้วยโลหะเคลือบกันสนิม
- 2.2 ตู้ทำด้วยโลหะไร้สนิม โดยมีด้ามจับยาวตลอดแนวประตูสำหรับเปิด-ปิดและล็อกได้อย่างสะดวก
- 2.3 มีชั้นวางของภายในตู้ทำด้วยโลหะไร้สนิม จำนวน 2 ชั้น โดยสามารถปรับระดับได้ 5 ระดับ หรือดีกว่า
- 2.4 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ multifunctional digital PID-microprocessor มีหน้าจอแสดงผลแบบ TFT-colour display ให้ความคมชัดสูง แบบหน้าจอเดี่ยว โดยตั้งการทำงานด้วยระบบ Multi-Touchscreen
- 2.5 สามารถปรับตั้งค่าใช้งานผ่าน Touchscreen ของค่าใช้งานต่าง ๆ เช่น อุณหภูมิ, ระดับพัลลม, ระดับช่องระบายอากาศ, โปรแกรมเวลา และค่าอื่น ๆ
- 2.6 ควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 10 °C เหนืออุณหภูมิห้องถึง 300 °C มีค่าละเอียดในการปรับตั้ง 0.1°C ในช่วงอุณหภูมิไม่เกิน 99.9 °C และค่าละเอียดในการปรับตั้ง 0.5 °C จากอุณหภูมิ 100 °C ขึ้นไป แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลข (LED) และมีหัววัดอุณหภูมิเป็นชนิด PT100 Sensor
- 2.7 มีระบบกระจายอุณหภูมิภายในตู้ให้สม่ำเสมอด้วยพัดลมแบบปรับระดับได้ (Force air)

- 2.8 มีระบบปรับการถ่ายเทอากาศระหว่างภายในและภายนอกตู้แบบปรับระดับได้ (Air flap)
- 2.9 มีช่องระบายอากาศสำหรับต่อออกภายนอกเครื่อง
- 2.10 มีสวิทช์เปิด-ปิดเครื่อง และมีเมนูสำหรับเลือกตั้งให้เครื่องทำงานตามต้องการ
- 2.11 ตั้งเวลาทำงานเป็นตัวเลขดิจิทัล สามารถตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 99 วัน
- 2.12 สามารถเลือกให้เวลาที่ตั้งไว้เริ่มทำงานทันทีที่เปิดเครื่อง หรือเวลาที่ตั้งไว้เริ่มทำงานเมื่ออุณหภูมิถึงจุดที่ตั้ง
- 2.13 มีระบบควบคุมและป้องกันอุณหภูมิสูงเกินแบบตั้งปรับได้ แสดงค่าเป็นตัวเลข
- 2.14 มีโปรแกรมปรับเทียบค่าอุณหภูมิได้โดยตรงจากชุดควบคุมการทำงาน
- 2.15 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ แรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
- 2.16 มีโต๊ะวางตู้จำนวน 2 ชุด ที่ทำขึ้นจากโลหะ
- 2.17 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเครื่องอบลมร้อนที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามข้อกำหนด ตามข้อ 2.1-2.16 หรือดีกว่า

3. เครื่องวัดความนิ่มของยาง (Plastimeter) จำนวน 1 ชุด

รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบและประเมินความต้านทานความร้อนของวัสดุยางดิบโดยเฉพาะยางธรรมชาติ โดยสามารถคำนวณค่า PRI (Plasticity Retention Index) ภายใต้สภาวะของอุณหภูมิตดสอบที่ระบุตามมาตรฐาน รวมถึงสามารถทดสอบตามมาตรฐาน ASTM D3194 หรือ ISO 2930

รายละเอียดทางเทคนิค

- 3.1 ชุดวัดค่าความนิ่มของยาง (Plastimeter) มีรายละเอียดไม่น้อยกว่า ดังนี้
 - 3.1.1 ควบคุมการทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ และสามารถอ่านค่าที่วัดได้ในระบบตัวเลข (Digital display)
 - 3.1.2 การทดสอบกระทำภายใต้อุณหภูมิและแรงกด ตามมาตรฐาน ISO 2007, ASTM D3194 หรือ BS ISO 2930
 - 1) แผ่นกดด้านบน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ±1 มิลลิเมตร
 - 2) แผ่นกดด้านล่าง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 ±1 มิลลิเมตร
 - 3) อุณหภูมิของ Platen 100 ±1°C และสามารถแสดงค่าอุณหภูมิหน้าจอได้
 - 4) แรงกด 100 ±1 N
 - 5) ช่วงเวลาการทดสอบมาตรฐาน 15 วินาที (Pre-conditioning) และ 15 วินาที (Applies load)
 - 3.1.3 มีแผ่นกดตัวอย่างด้านบน 3 ขนาด คือ เส้นผ่าศูนย์กลาง 7.3 มม., 10 มม., 14 มม.
 - 3.1.4 แขนผลึก (Operating Handle) สามารถย้ายไปติดตั้งด้านซ้ายหรือขวาได้
 - 3.1.5 ใช้ทดสอบตัวอย่างที่มีความหนาประมาณ 1 มิลลิเมตรได้
 - 3.1.6 ใช้ระบบไฟฟ้าเป็นตัวให้ความร้อนกับแผ่นกด
 - 3.1.7 มีแผ่นวัดความหนา หรือแผ่นซึม (Shim) ขนาด 1 มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า 1 อัน

- 3.1.8 มีเครื่องพิมพ์ (Printer) สามารถพิมพ์ค่าที่วัดได้ พร้อมทั้งบอกวันที่ เวลา และจำนวนตัวอย่างที่ทดสอบ
- 3.1.9 มีเครื่องตัดชิ้นงานตัวอย่าง พร้อมหัวดายน์ที่สามารถตัดชิ้นงานตัวอย่าง จำนวน 1 เครื่อง
- 3.1.10 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ แรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
- 3.1.11 มีกระตาดยรองชิ้นงานในการทดสอบ จำนวน 3 กล่อง
- 3.2 เครื่องสำรองไฟฟ้าพร้อมควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS with Automatic voltage stabilizer)
 - 3.2.1 มีระบบปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ สามารถปรับแรงดันไฟฟ้าที่ผิดปกติได้ (Buck and Boost stabilizer)
 - 3.2.2 ป้องกันปัญหาทางไฟฟ้าได้ทุกรูปแบบ เช่น ไฟดับ ไฟตก ไฟเกิน ไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ ไฟฟ้าลัดวงจร การใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง เป็นต้น
 - 3.2.3 มีกำลังไฟฟ้า 1000 VA (700 W) หรือดีกว่า
 - 3.2.4 แรงดันไฟฟ้าขาเข้า $\pm 25\%$ ของแรงดันไฟฟ้าปกติ หรือดีกว่า
 - 3.2.5 แรงดันไฟฟ้าขาเข้าปกติ 220 V AC 50Hz
 - 3.2.6 แรงดันไฟฟ้าขาออก 220 VAc $\pm 1\%$, 50 Hz $\pm 0.2\%$ หรือดีกว่า
 - 3.2.7 Wave form เป็นแบบ Pure sine wave มี Harmonic distortion น้อยกว่า 3% of THD at linear load หรือดีกว่า
 - 3.2.8 มีระบบป้องกันไฟกระชาก มีระบบป้องกันการลัดวงจร มีระบบป้องกัน Over load, Over voltage, Under voltage หรือดีกว่า
 - 3.2.9 Transfer time between AC mode and battery mode: Zero time (True online UPS) หรือดีกว่า
 - 3.2.10 EMI/RFI attenuation: IEC 62040-2 และ Surge protection: IEC 61000-4-5 หรือดีกว่า
- 3.3 โต๊ะวางเครื่องทดสอบ ที่ทำขึ้นจากโลหะ พร้อมเก้าอี้
- 3.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเครื่องวัดความชื้นของยางที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามข้อกำหนด 3.1-3.3 หรือดีกว่า
4. การติดตั้งและการทดสอบครุภัณฑ์

การติดตั้งครุภัณฑ์ทั้ง 3 รายการ ประกอบอาคารโรงงานต้นแบบฯ (โรงงานแผ่นกระเบื้องหลังคาจากยางธรรมชาติ) ต้องทำการติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบอากาศอัด ระบบระบายความร้อน ระบบระบายอากาศ และระบบอื่น ๆ ที่จำเป็น การทวนสอบสเปคของครุภัณฑ์ต้องทำที่โรงงานต้นแบบฯ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง โดยวิศวกรจากโรงงานหรือวิศวกรที่ได้รับการอบรมที่โรงงานรับรอง (ต้องมี Certificate) เพื่อที่จะรับมอบ ให้เป็นไปตามลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่กำหนด
5. การรับประกัน
 - 5.1 มีการรับประกันครุภัณฑ์ อุปกรณ์ประกอบ และค่าแรง เป็นเวลา 2 ปี
 - 5.2 ในช่วงระยะเวลาประกัน อะไหล่ที่เสียหาย แผ่นวงจรพิมพ์ที่ทำงานไม่ปกติหรือเสียหาย ต้องมีการเปลี่ยนใหม่ โดยไม่มีการซ่อม

- 5.3 ในช่วงระยะเวลารับประกัน การบริการทุกรายการต้องไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 5.4 กรณีแจ้งซ่อมครุภัณฑ์ ตัวแทนผู้จำหน่ายจะต้องเดินทางมาถึงภายใน 7 วัน หลังการแจ้งซ่อมทุกครั้ง
- 5.5 ในช่วงระยะเวลาประกันต้องมีบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่าย หรือบริษัทผู้ผลิตอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าทางโรงงานต้นแบบฯ จะได้รับบริการและการสนับสนุนทางเทคนิคที่ดีเยี่ยม

6. บริการหลังการขาย

บริษัทผู้แทนจำหน่ายมีบริการหลังการขาย เช่น การสอบเทียบ และการซ่อมบำรุงประจำปีของครุภัณฑ์ ภายหลังจากหมดระยะเวลารับประกัน อย่างน้อย 5 ปี

7. การอบรม

หลังการติดตั้งต้องมีการฝึกอบรมการใช้งาน การใช้เครื่องมือสำหรับผู้ใช้เครื่องและวิศวกร ณ ที่ติดตั้ง โรงงานต้นแบบฯ ให้เสร็จสิ้นก่อนมีการส่งมอบครุภัณฑ์

8. คู่มือ

ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบคู่มือการใช้งาน และคู่มือบำรุงรักษา เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ และจัดพิมพ์ 4 สี อย่างน้อย 2 ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ของครุภัณฑ์ทั้ง 3 รายการ

9. ชุดอุปกรณ์บำรุงรักษา

ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษที่จำเป็นสำหรับการซ่อมบำรุงครบชุดของครุภัณฑ์ทั้ง 3 รายการ อย่างน้อยรายการละ 1 ชุด

10. ที่อยู่ติดต่อ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

เลขที่ 222 หมู่ 2 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210

หมายเลขโทรศัพท์ 074-609600 ต่อ 3602-3

อีเมลล์ krit_off@hotmail.com