

(ร่างประกาศ)



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๗ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๗ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๗๗๑,๕๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- |   |                 |
|---|-----------------|
| ๑. ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ<br>(Filter Holder With Vacuum Pump)<br>ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๒. เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ<br>ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงใหม่<br>จังหวัดเชียงใหม่   | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓. ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่  | จำนวน ๑๐ ตู้    |
| ๔. ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่  | จำนวน ๑ ตู้     |
| ๕. เครื่องวัดความเร็วกระแสลม ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖. อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง<br>ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่                                   | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๗. เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่  | จำนวน ๑ เครื่อง |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.crru.ac.th](http://www.crru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ  
โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล Patsadu\_of@crru.ac.th หรือช่องทางตามที่  
กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่.....โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่าน  
ทางเว็บไซต์ [www.crru.ac.th](http://www.crru.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ด้วงนคร)  
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่...../๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๗ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงวันที่ .....พฤษภาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- |   |                 |
|---|-----------------|
| ๑. ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ<br>(Filter Holder With Vacuum Pump)<br>ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๒. เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ<br>ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย<br>จังหวัดเชียงราย   | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓. ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย  | จำนวน ๑๐ ตู้    |
| ๔. ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย  | จำนวน ๑ ตู้     |
| ๕. เครื่องวัดความเร็วกระแส น้ำ ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖. อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง<br>ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย                                   | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๗. เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่<br>อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย  | จำนวน ๑ เครื่อง |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
  - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
  - ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
    - (๑) หลักประกันสัญญา
  - ๑.๕ บทนิยาม
    - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
    - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
  - ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
    - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
    - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
  - ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)



(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ จำนวน ๓ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ ประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนา ถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคัดต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน ทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสีย ก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือ ตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์ เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบ ความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราย อื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณา เห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการ พิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิว่างเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๗ รายการ ดังนี้

รายการที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๑๖ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน ๑ ชุด ให้แล้วเสร็จตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

รายการที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓.๔๓ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบเครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน ๑ เครื่อง ให้แล้วเสร็จตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

รายการที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๙.๓๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน ๑๐ ตู้ ให้แล้วเสร็จตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

รายการที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗.๓๗ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน ๑ ตู้ ให้แล้วเสร็จตามสัญญาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

รายการที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖.๘๖ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบเครื่องวัดความเร็วกระแสลม ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน ๑ เครื่อง ให้แล้วเสร็จตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

รายการที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓.๙๗ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบอ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน ๑ ชุด ให้แล้วเสร็จตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

รายการที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๖.๙๑ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบเครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน ๑ เครื่อง ให้แล้วเสร็จตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน และ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

พฤศจิกายน ๒๕๖๗



## รายละเอียดแนบท้ายประกาศ เลขที่...../2568

### จัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน 7 รายการ

#### 1. ความเป็นมา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เป็นหน่วยงานจัดการศึกษา ที่เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สร้างบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นเลิศ ให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและหน่วยงานภายนอก ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต้องการยกระดับคุณภาพการศึกษาในการจัดการศึกษาสู่ความเป็นสากล ให้ได้มากยิ่งขึ้น จึงเน้นสร้างรากฐานและเสริมสร้างศักยภาพความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาหลักสูตร ให้มีความทันสมัย ตลอดจนสรรหาวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์สำหรับจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ให้มีความพร้อมต่อการถ่ายทอดความรู้อยู่เสมอ ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความประสงค์ จัดซื้อครุภัณฑ์ 7 รายการ ดังนี้

รายการที่ 1 ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 2 เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 3 ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 4 ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 5 เครื่องวัดความเร็วกระแสลม ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 6 อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 7 เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

เนื่องจากเครื่องมือเดิมที่มีอยู่ซึ่งมีอายุการใช้งานมาก และมีข้อจำกัดในการทำงานหลายประการ เพื่อให้ให้นักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ฝึกปฏิบัติในการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความสามารถของนักศึกษาให้สามารถแข่งขันในตลาดแรงงานได้ อีกทั้งยังเป็นแหล่งสนับสนุนทางวิชาการ ให้กับชุมชน และหน่วยงานอื่นๆ ใกล้เคียง

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี และให้บริการวิชาการค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่โรงเรียน ในจังหวัดเชียงรายและใกล้เคียง

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนด สัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้า รายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงาน ของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้า รายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

#### 4. คุณสมบัติเฉพาะ

4.1 ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง เชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

##### 1) กรวยกรองสุญญากาศ 1 เครื่อง

1.1 เป็นกรวยกรองใช้สำหรับกรองสารละลาย โดยวิธี Vacuum Filtration

1.2 กรวยกรองแยกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนกรวยกระบอกทำด้วยแก้ว, ส่วนฐานและ Flask ขนาด 1 ลิตร ทำด้วย Borosilicate Glass

1.3 ส่วนของกรวยกระบอกกับส่วนฐานยึดติดกันได้ด้วย Aluminum Clamp ส่วนที่รองรับแผ่นกรองทำด้วยแก้ว ที่เป็นรูปวง และส่วนฐานจะต่อกับ Flask ขนาด 1 ลิตร ได้พอดี โดยใช้จุกยาง

1.4 ตัวกรวยกระบอกมีความจุไม่น้อยกว่า 250 มิลลิลิตร โดยมีฝาปิดกรวยกระบอก

1.5 มีพื้นที่ในการกรอง 12.5 ตารางเซนติเมตร

1.6 ใช้ร่วมกับกระดาดกรองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม. หรือ 47 มม.

1.7 สามารถทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีนี้ฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 121 หรือ 134 องศาเซลเซียส หรือ อบแห้งที่ อุณหภูมิสูงสุด 180 องศาเซลเซียส

## 2) ปัมสุญญากาศ 1 เครื่อง

- 2.1 ใช้ลูกสูบ (piston-powered) ชนิดไม่มีน้ำมัน(oil-free) เป็นตัวทำแรงดัน
- 2.2 มีความเร็วรอบของมอเตอร์ไม่ต่ำกว่า 1,450 รอบต่อนาที
- 2.3 สามารถปรับระดับสุญญากาศได้สูงสุด 100 มิลลิบาร์
- 2.4 สามารถสูบอากาศได้ด้วยอัตรา การดูดสูงสุด 34 ลิตรต่อนาที
- 2.5 มีที่ตักและระบายน้ำ (Moisture trap) ก่อนเข้าเกจวัดความดัน (Vacuum Regulator)
- 2.6 แสดงค่าแรงดันในขณะที่เครื่องทำงาน

## 3) กระดาษกรอง 1 กล่อง

- 3.1 ทำด้วย cellulose acetate ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 47 mm.
- 3.2 มีขนาด รูพรุน 0.45 um จำนวน 1 กล่อง

## 4) รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี

### 4.2 เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นเครื่องสำหรับปิดผนึกถุงบรรจุภัณฑ์ด้วยระบบสุญญากาศ สามารถดูดอากาศออกจากถุง เต็มก๊าซไนโตรเจนและทำการซีลปิดผนึกปากถุงได้สนิท
2. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะปลอดสนิม ระบบควบคุมเป็นจอบแบบดิจิทัล
3. มีความเร็วลมในการดูดอากาศ 4.3 ลบม. /ชม. 72 ลิตร/นาที และสามารถทำการปิดผนึกได้อย่างต่อเนื่อง
4. ตัวเครื่องเป็นแบบตั้งโต๊ะ
5. สามารถปรับตั้งเวลาในการซีล และเวลาดูดสุญญากาศ และปรับตั้งระดับความร้อนได้ จากหน้าจอควบคุม
6. มี กำลังไฟฟ้า 0.18 KW
7. ความเร็วในการอัดแก๊สไนโตรเจน 0.8 MPa
8. ขนาดของแถบซีลไม่น้อยกว่า 400\*8 mm
9. ขนาดปากถุงใหญ่สุดที่ใช้ได้ 400 mm
10. ขนาดของตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 500\*370\*420 mm
11. ใช้ไฟฟ้า 220V, 50Hz
12. มีถังไนโตรเจนขนาด บรรจุไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม พร้อมหัวเกจ

### 4.3 ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 10 ตู้

1. ตัวตู้สีขาวหรือสีเทา (แผ่นข้างตู้ทั้ง 2 ด้าน และกล่องลิ้นชักใช้ไม้หนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร. /แผ่นหลังตู้และพื้นกล่องลิ้นชัก ใช้ไม้หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร.) วัสดุทำด้วยไม้อัดปิดผิวด้วยลามิเนทพลาสติกชนิด HPL ชนิดมี มอก.1163-2536 หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร. วัสดุมีผลการทดสอบ Linear Expansion น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์ ที่ 300 ชั่วโมง จากห้องแลปราชการที่เชื่อถือได้ และไปรับรองเป็นชื่อเดียวกับผู้เสนอราคา พร้อมแสดงเอกสารในวันยื่นซอง
2. หน้าบานตู้ (ตอนบน) วัสดุทำด้วยกระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. ฝังอยู่ในกรอบไม้อัด
3. หน้าบานตู้ (ตอนล่าง) และภายในมีชั้นปรับได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ หนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร วัสดุเป็นชนิดเดียวกับข้อ 1

4. การยึดต่อประกอบตู้ด้วย Mini fix สามารถถอดประกอบใหม่ได้โดยไม่เกิดความเสียหาย จำนวนการยึดต่อตู้ไม่น้อยกว่า 8 จุด ทำจากโลหะผสม Zinc Alloy ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และปิด ด้วยจุกพลาสติก 4 จุด พร้อมเดือยไม้ขนาดไม่น้อยกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร ยาว 30 มิลลิเมตร โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา

5. บานพับถ้าย วัสดุทำด้วยสแตนเลส ชนิดไฮดรอลิกปิดนึ่ม ผ่านการทดสอบการเปิด-ปิดไม่น้อยกว่า 160,000 ครั้ง จากห้องแลปราชการที่เชื่อถือได้และใบรับรองเป็นชื่อเดียวกับผู้เสนอรราคา พร้อมแสดงตัวอย่างและเอกสารในวันยื่นซอง

6. มือจับเปิด-ปิดหน้าบานตู้ (ตอนบน) วัสดุทำด้วยโลหะรูปตัวซี (C)

7. มือจับเปิด-ปิดหน้าบานตู้ (ตอนล่าง) เป็นแบบ GRIP SECTION วัสดุทำด้วยพีวีซี. มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 21x50 มม. มีหัวท้ายปิดด้วยพีวีซี. พร้อม CARD LABEL ปิดด้วยแผ่นพลาสติกทำด้วยอะคริลิกใส เพื่อปิดขอบป้องกันการเป็ยกันและเปราะเป็นของแผ่นป้าย ติดตั้งกุญแจและป้ายชื่อได้โดยมือจับนี้จะต้องฝังอยู่ด้านบนสุดของหน้าบานและหน้าลิ้นชัก

8. กุญแจล็อคตู้ ชนิดดอกพับได้ทำด้วยโลหะชุบนิเกิลป้องกันการเป็นสนิม ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001

9. ขาตู้ทำจากพลาสติก ABS มีจำนวน 4 ขาต่อตู้ ปรับระดับความสูง-ต่ำได้ ภายนอกของขาเป็นพีวีซีฉีดขึ้นรูป ผิวด้านหน้าด้วยแผ่นอลูมิเนียมเป็นชิ้นเดียวกันสำเร็จรูป หนาไม่น้อยกว่าไม่น้อยกว่า 13 มม. ด้านหลังแบ่งเป็น 2 รางสำหรับใช้ ล็อกขาตู้ ส่วนที่สัมผัสกับพื้นและสัมผัสกับตู้ ส่วนล่างมียางรองรับเพื่อรีดน้ำ และป้องกันการไหลซึมของสารเคมี และน้ำเข้าตัวตู้ ส่วนสูงไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร สามารถถอดออกเพื่อทำความสะอาดใต้พื้นตู้ได้

10. ผู้เสนอรราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา

11. ผู้เสนอรราคาจะต้องยื่นรูปแบบครุภัณฑ์แต่ละรายการเป็นภาพสีอย่างน้อย 3 มุมมอง และลงนามโดยภาคีสถาปนิก ในวันยื่นซอง

12. ผู้เสนอรราคาต้องมีโรงงานผลิตเป็นของตนเอง (รง.4) มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 (UKAS), SEFA EXECUTIVE MEMBER, THAILAND TRUST MARK และขึ้นทะเบียน SME-GP และ MIT จากภาครัฐแล้ว โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา

13. รับประกันคุณภาพสินค้า 2 ปี

#### 4.4 ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านตุ่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ตู้

##### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 ตู้ดูดไอระเหยสารเคมีได้การรับรองมาตรฐาน EN 14175 Part 6 และ ASHRAE 110-2016, CE marking และผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน The National Institute of Occupational Safety and Health จำนวนไม่น้อยกว่า 15 รายการ ซึ่งผลทดสอบมีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา

1.2 ขนาดของตู้ดูดควัน มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.20 x 0.90 x 2.35 เมตร (กว้าง x ลึก x สูง)

##### 2. รายละเอียดตู้ดูดควันไอระเหยสารเคมีตอนบน

2.1 ภายนอกตู้วัสดุทำด้วยโพลีโพรพีลีน ความหนา 20 มม. มีใบรับรองตามมาตรฐาน ASTM D638 , ASTM D2240, ASTM D1308-02 และ ASTM D543-95R01 PRACTICE A มากกว่า 220 ชนิดมีค่าทดสอบร้อยละศูนย์หรือไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา

2.2 ผนังภายในตู้ วัสดุทำด้วยโพลีโพรพีลีน ความหนา 8 มม. มีใบรับรองตามมาตรฐาน ASTM D638 , ASTM D2240, ASTM D1308-02 และ ASTM D543-95R01 PRACTICE A มากกว่า 220 ชนิดมีค่าทดสอบร้อยละศูนย์หรือไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง พร้อมติดตั้งแผ่นปรับทิศทางอากาศ (Baffle) ออกแบบให้อากาศไหลผ่านได้โดยรอบ โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา

2.3 ด้านหน้าเป็นกระจกลามิเนต มี มอก.1222 หนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร เปิดได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน  
2.4 AIR FLOW BY PASS วัสดุชนิดเดียวกับตู้ภายนอก ในส่วนด้านล่างครอบทับด้วยโพลีโพรพิลีนอีกชั้นหนึ่ง  
2.5 ออกแบบให้มีลักษณะพิเศษ เมื่อปิดบานประตูตู้ตู้ไอระเหยสารเคมีสนิทจะไม่เกิดสุญญากาศภายในตู้ พร้อมติดตั้งป้ายบอกระดับความปลอดภัย

2.6 หลอดไฟแสงสว่างชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 8 วัตต์ จำนวน 2 หลอด

2.7 ปลั๊กไฟฟ้าชนิดคู่พร้อมสวิตช์ควบคุม ขนาด 220 โวลต์ 16 แอมป์ ได้ มอก.

### 3. รายละเอียดตู้ตู้ควันไอระเหยสารเคมีตอนล่าง

3.1 คุณสมบัติเดียวกับโครงสร้างตู้ตอนบน

3.2 บานพับรูปถ้วยแบบสปริงล็อกจำนวน 3 จุด ต่อ 1 หน้าบาน

3.3 มือจับเปิด-ปิด บานเปิดตู้ทำด้วย PVC GRIP SECTION

3.4 มีตะแกรงกันแมลงขนาดไม่น้อยกว่า 21x12 ซม.

3.5 ภายในตู้แบ่งงานระบบและช่องเก็บของแยกออกจากกันอย่างชัดเจน

### 4. อุปกรณ์ประกอบภายนอก

4.1 ชุดควบคุมการจ่ายน้ำจำนวน 1 ชุด วัสดุทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสารโพลีไคท์

4.2 ชุดควบคุมการจ่ายแก๊สจำนวน 1 ชุด วัสดุทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสารโพลีไคท์

4.3 แผงควบคุมแสดงการทำงานพร้อมกล่องชุดคอนโทรลออกแบบให้เป็นระบบ Micro-Processor

โดยมี ใบรับรองมาตรฐาน EN IEC61326-1:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN61000-3-3:2019+A1:2019

โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

ระบบการทำงานดังนี้

- มีระบบพร้อมสัญญาณไฟโชว์ POWER ON / OFF
- มีสัญญาณไฟและปั๊มกดพัดลม (BLOWER)
- มีสัญญาณไฟและปั๊มกดระบบแสงสว่าง (LIGHT)
- มีระบบพร้อมสัญญาณการตั้งเวลาเปิด-ปิดตู้
- Air Save ไฟสีเขียวแสดงแรงลมระดับปกติ
- Air Fail ไฟสีแดงแสดงแรงลมระดับผิดปกติพร้อมปั๊ม MUTE
- ระบบปิดการทำงานแบบหน่วงเวลา (2 นาที)
- จอแสดงผลความเร็วลมหน้าตู้แบบเรียลไทม์
- เลือกดูความเร็วลมหน้าตู้ได้ทั้งแบบฟุต/นาที (Ft/m.) และเมตร/วินาที (m/s)
- มีนาฬิกาและระบบเปิด-ปิด ตั้งเวลาการทำงานล่วงหน้า
- พร้อมติดตั้งระบบความเร็วหน้าตู้คงที่ (ระบบ VAV)

### 5. อุปกรณ์ประกอบภายใน

5.1 ก๊อกน้ำ จำนวน 1 ชุด ตัวก๊อกทำด้วยเหลืองเคลือบด้วยโพลีไคท์ ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 147 PSI. ปลายก๊อกเร็วเล็กสามารถสวมท่ออย่างได้

5.2 ก๊อกแก๊ส จำนวน 1 ชุด ตัวก๊อกทำด้วยเหลืองเคลือบด้วยโพลีไคท์ ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 100 PSI. ปลายก๊อกเร็วเล็กสามารถสวมท่ออย่างได้

5.3 สะดืออ่างและที่ตัดกลิ่น ทำด้วยโพลีโพรพิลีน มีใบรับรองตามมาตรฐาน ASTM D638 , ASTM D2240, ASTM D1308-02 และ ASTM D543-95R01 PRACTICE A มากกว่า 220 ชนิดมีค่า ทดสอบร้อยละศูนย์ หรือไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

6. พัฒลมอเตอร์ไฮดรอลิกเป็นชนิด Low Pressure Centrifugal Direct Drive, Forward curve ตัวลื้อพัฒลมทำด้วยโพลีโพรพิลีนมีค่าทดสอบตามมาตรฐาน ASTM D638 ASTM D2240, ASTM D1308-02 , UL94: V0 และ ASTM D543-95R01 PRACTICE A มีค่าทดสอบสารเคมีไม่น้อยกว่า 220 ชนิด โดยไม่เกิด การเปลี่ยนแปลงใด ๆ หรือมีค่าเท่ากับร้อยละศูนย์ โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

6.1 มอเตอร์แบบกันน้ำ (IP 55) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 HP ใช้กับไฟฟ้า 220 / 380 V, 50 Hz, 1/3 Phase ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 1,300 rpm.

6.2 หลังติดตั้งแล้วเสร็จต้องมีค่าความเร็วลมหน้าตู้แบบคงที่ไม่น้อยกว่า 100 ฟุต/นาที่ พร้อม Test Report

#### 7. ท่อระบายควัน

7.1 ท่อควัน ชนิดพีวีซี. ชั้น 5 มี มอก. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว พร้อมข้องอ หน้าแปลน และ อุปกรณ์ยึดท่อ วัสดุชนิดเดียวกัน

7.2 การติดตั้งท่อระบายควัน จุดที่มีการต่อท่อควัน ข้องอ หน้าแปลน ต้องใช้วิธีการเชื่อมด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับท่อ

7.3 ติดตั้งจนสามารถใช้งานได้ดี พร้อมทั้งคู่มือการใช้งาน 1 เล่ม และช่างเทคนิคอบรมการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษา

7.4 การเดินท่อควัน ต้องเดินท่อจากหลังตู้ควันไปยังพัฒลม ซึ่งติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร และปลายท่อต้องติดตั้งอุปกรณ์กันน้ำฝน กันนก เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับท่อควัน

8. ผู้ผลิตมีผลงานติดตั้งตู้ดูดไอระเหยสารเคมีที่ผ่านมาตรฐาน ASHRAE 110-2016 และ EN 14175 ไม่น้อยกว่า 12 ตู้ ต่อหนึ่งสัญญา โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

9. ผู้ผลิตต้องมีผู้เชี่ยวชาญระดับไม่ต่ำกว่าภาคีสถาปนิก ซึ่งมีใบรับรองการอบรม EN 14175 Part 4 & ASHRAE 110-2016 เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

10. ผู้เสนอราคาต้องมีโรงงานผลิตเป็นของตนเอง (รง.4) มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี และ ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018, Sefa executive member, Sefa-8M, Thailand trust mark , Green Industry level 3 , ขึ้นทะเบียน SME-Gp และ MIT กับภาครัฐเรียบร้อยแล้ว โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

11. รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี

#### 4.5 เครื่องวัดความเร็วกระแส น้ำ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นเครื่องวัดความเร็วกระแส น้ำระบบใบพัดแบบ Turbo-Prop Propeller
2. การทำงานเป็นแบบ electro-magnetic pickup Sensor
3. หน้าจอแสดงผลทำมาจาก ABS/Polycarbonate
4. หน้าจอเคลือบด้วย Polyester
5. มีปุ่มควบคุมการทำงาน 4 ปุ่ม
6. แสดงค่าการวัดเป็นตัวเลข LCD
7. สามารถป้องกันการสะท้อนของแสงในการอ่านค่าหน้าจอ
8. แสดงค่าการวัดความเร็วของน้ำต่ำสุด (Minimum Velocity) ได้
9. แสดงค่าการวัดความเร็วของน้ำสูงสุด (Maximum Velocity) ได้
10. แสดงค่าการวัดความเร็วกระแส น้ำเฉลี่ย (Average Velocity) ได้
11. สามารถวัดความเร็วได้ในช่วง 0.3 – 19.9 ft/sec (0.1-6.1 m/sec)

12. มีค่าความถูกต้อง 0.1 ft/sec
13. หน้าจอเป็นแบบ UV Protected
14. มือจับ (probe Handle) ทำมาจาก PVC และ anodized aluminum และ Stainless steel water bearing ซึ่งมีความทนทานต่อการวัดในน้ำ
15. มือจับสามารถขยายความยาวได้ในช่วง 3.7 ถึง 6 ฟุต
16. มืออุปกรณ์จับตะกอนจากใบพัด ทำจากสแตนเลส แบบ blunt point ความยาวไม่น้อยกว่า 160 มิลลิเมตร น้ำหนักไม่เกิน 32 กรัม
17. มืออุปกรณ์วัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ หน้าจอแสดงผล LCD ช่วงการวัด 0.0 - 14.0 pH มีค่าความละเอียด 0.1 pH , ค่าความถูกต้อง,  $\pm 0.2$  pH ที่อุณหภูมิ 25 °C /77 °F, มีโปรแกรมสำหรับปรับเทียบเครื่องแบบ อัตโนมัตินึ่งหรือสองจุด บัฟเฟอร์การสอบเทียบจะได้รับการยอมรับโดยอัตโนมัติ มีระบบปิดเครื่องแบบอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้งานนานเกิน 8,60 นาที หรือไม่ตั้งค่าโดยผู้ใช้อุปกรณ์มีขนาดไม่น้อยกว่า 50 × 174 × 21 มิลลิเมตร, มีน้ำหนักไม่เกิน 50 กรัม, เครื่องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในอุณหภูมิ 0 - 50°C ที่ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 %, มีแบตเตอรี่แบบอัลคาไลน์ ชนิด CR2032 Li-ion ขนาด 1.5V จำนวน 1 ก้อน สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 800 ชั่วโมงหลังจากเปิดใช้งาน
18. ตัวเครื่องสามารถบันทึกข้อมูลได้ 30 ชุดข้อมูล
19. มีระบบ Low battery warning
20. ใช้พลังงานจาก Internal Lithium Battery
21. ตัวเครื่องทำงานแบบ Rain-proof digital Computer
22. ตัวเครื่องทำงานได้ที่อุณหภูมิกายนอกตั้งแต่ -20 ถึง 70 องศาเซลเซียส
23. ตัวเครื่องสามารถทนอุณหภูมิกายนอกตั้งแต่ -30 ถึง 80 องศาเซลเซียส
24. ตัวเครื่องเป็นแบบ water-resistant housing
25. ด้ามจับเป็นแบบ Telescope
26. มีกล่องใส่พร้อมคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ 1 เล่ม
27. รับประกันคุณภาพ 2 ปี

#### 4.6 อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

##### จำนวน 1 อ่าง

1. เป็นเครื่องล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง โดยมีความถี่ไม่น้อยกว่า 37 kHz
2. ตัวเครื่องภายนอก และอ่างภายในทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel)
3. ควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอชนิด LCD แบบระบบสัมผัส (Touch screen) โดยแสดงค่าอุณหภูมิ และเวลาด้วยตัวเลขไฟฟ้าพร้อมฟังก์ชัน Degas
4. สามารถตั้งเวลาทำงานได้สูงสุด 199 นาที"
5. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้สูงสุด 60 °C โดยใช้ Heater ขนาดไม่น้อยกว่า 550 W
6. ตัวเครื่องจะบันทึกค่าพารามิเตอร์สุดท้ายที่ปรับตั้งโดยอัตโนมัติ และเรียกคืนค่าที่ปรับตั้งเมื่อเปิดเครื่องอีกครั้ง
7. ตัวอ่างภายในมีความจุไม่น้อยกว่า 22 ลิตร
8. มีท่อสำหรับระบายน้ำออกจากอ่าง
9. ตัวอ่างภายในมีขนาดประมาณ 500×300×150 มิลลิเมตร
10. ด้านข้างภายนอกทั้ง 2 ด้านมีที่จับ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายเครื่อง"

11. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
  - ฝาปิด (Lid) จำนวน 1 อัน
  - ตะแกรงรอง (Tray) จำนวน 1 อัน
12. ใช้ไฟฟ้า 220 Volt 50/60 Hz
13. รับประกันคุณภาพ 2 ปี

#### 4.7 เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตาบลบ้านตู้ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นเครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze Dryer) ชนิด Laboratory Freeze Dryer ควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอแสดงผลแบบระบบสัมผัสโดยสามารถแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง และแสดงประวัติการทำงานประกอบด้วย

- 1.1 ส่วนดักจับไอน้ำ (Cold trap)
- 1.2 ส่วนทำแห้งตัวอย่าง (Drying chamber)
- 1.3 ปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)

#### 2. ส่วนดักจับไอน้ำ มีลักษณะดังนี้

- 2.1 ตัวส่วนดักจับไอน้ำ (Cold trap) ทำด้วยโลหะ มีความจุน้ำแข็งสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 ลิตร
- 2.2 สามารถดักจับไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3 ลิตร ต่อ 24 ชั่วโมง
- 2.3 มีระบบ Patented Anti Back-Flow Technology ช่วยป้องกันความชื้นเข้าสู่ปั๊มสุญญากาศ เพื่อยืดอายุการใช้งานของปั๊มสุญญากาศ

- 2.4 มี Compressor ทำความเย็น มีกำลังไม่น้อยกว่า 7/8 HP จำนวน 2 ตัว
- 2.5 สามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า -80 °C หรือต่ำกว่า
- 2.6 มีที่ระบายน้ำทิ้ง

#### 3. ส่วนทำแห้งตัวอย่าง มีลักษณะดังนี้

3.1 ส่วนทำแห้งตัวอย่าง ทำจากอะคริลิก มีลักษณะเป็นทรงกระบอกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 260 มิลลิเมตร ด้านบนของชุดทำแห้ง จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ใบ ได้พร้อมกันมีช่องสำหรับประกอบเข้ากับอะแดปเตอร์เพื่อเชื่อมต่อกับ ฟลasks (Flask adapter) และสามารถต่อกันได้พอดี เพื่อใช้ในการทำแห้งตัวอย่างในฟลasks จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ใบ ได้พร้อมกัน

#### 3.2 ภายในส่วนทำแห้งตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 3.2.1 ชั้นวางสำหรับวางถาดใส่ตัวอย่าง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 230 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ชั้น
- 3.2.2 ถาดใส่ตัวอย่าง ทำด้วยโลหะสแตนเลส สามารถวางที่ชั้นวางได้พอดีหรือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 180 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ถาด

#### 4. ปั๊มสุญญากาศ มีลักษณะดังนี้

- 4.1 มีความสามารถในการดูดอากาศออกจากระบบ (Pump suction capacity) ไม่น้อยกว่า 165 ลิตรต่อนาที
- 4.2 มีระบบ Protective Interlock System เพื่อป้องกันน้ำมันไหลย้อนเข้าไปปนเปื้อนตัวอย่าง ในกรณี

ไฟฟ้าดับ

4.3 มีอุปกรณ์ชุดกรอง Acid and alkali resistant filter ต่อกับ inlet ของระบบสุญญากาศ เพื่อช่วยกรองไอสารประเภทกรด และ ต่างก่อนเข้าสู่ระบบสุญญากาศ

- 4.4 มีอุปกรณ์ Oil-Water Separation Device ภายในปั๊ม เพื่อดักไอระเหยจากตัวอย่างก่อนเข้าปั๊ม



- 4.5 มีชุดกรอง Oil mist filter สำหรับป้องกันไอน้ำมันกระจายออกมาปนเปื้อนบรรยากาศภายนอก
- 4.6 ท่อ Vacuum Hose และวาล์ว (Valves) เป็นชนิด Corrosion-resistance ที่สามารถใช้งานกับสารประเภทกรด และต่างได้
- 4.7 สามารถทำความดันสูงสุด (Ultimate pressure)  $2 \times 10^{-4}$  ทอร์ (Torr)
5. ระบบควบคุมการทำงาน
- 5.1 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ T controller สามารถสั่งงานผ่านหน้าจอชนิด LCD แบบระบบสัมผัส (Touch screen) โดยสามารถแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- 5.2 ในหน้าจอควบคุมหลัก (Main Window) สามารถแสดงค่าอุณหภูมิของส่วนดักจับไอน้ำ หน่วยเป็นองศาเซลเซียส สามารถแสดงค่าความดัน ระบบละลายน้ำแข็ง หน่วยเป็นมิลลิทอร์ (mTorr) และสามารถแสดงสถานะการทำงานของระบบต่างๆได้ เช่น ระบบทำความเย็น ระบบสุญญากาศ ระบบ Purge ระบบละลายน้ำแข็ง
- 5.3 สามารถเข้าถึงค่า Processing Parameter และข้อมูลประวัติการทำงาน (Historical Data) เช่น ค่าความดันในระบบและค่าอุณหภูมิของส่วนดักจับไอน้ำได้ โดยหน้าจอสามารถแสดงข้อมูลได้ทั้งข้อมูลแบบ History data และข้อมูลแบบ History curve
- 5.4 ระบบควบคุมการทำงานของเครื่อง สามารถเลือกการทำงานได้สองรูปแบบ คือ Automatic และแบบ Manual
- 5.5 มีโหมดสั่งงานเครื่องแบบ Compressor Start-up Delay เพื่อลดความเสียหาย และยืดอายุการใช้งานของ Compressor
- 5.6 มีระบบละลายน้ำแข็ง (Defrosting system) ด้วย Hot gas solenoid system หรือ Heater defrosting system
6. มีระบบแจ้งเตือนเมื่อการทำงานของเครื่องผิดปกติด้วยข้อความ
7. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
- 7.1 ส่วนทำแห้งตัวอย่างทำด้วยอะคริลิกมีลักษณะเป็นทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 260 มิลลิเมตร สามารถต่ออะแดปเตอร์เพื่อเชื่อมต่อกับฟลasks (Flask adapter) เพื่อใช้ในการทำแห้งตัวอย่างในฟลasks จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ใบ ได้พร้อมกัน จำนวน 1 ชุด
- 7.2 ถาดใส่ตัวอย่าง ทำด้วยโลหะสแตนเลส สามารถวางที่ชั้นวางได้พอดีหรือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 180 มิลลิเมตร จำนวน 6 ถาด
- 7.3 ขวดทำแห้งกันแบน (Flask) ขนาด 50 มล. จำนวน 3 ขวด
- 7.4 ขวดทำแห้งกันแบน (Flask) ขนาด 100 มล. จำนวน 3 ขวด
- 7.5 ขวดทำแห้งกันแบน (Flask) ขนาด 250 มล. จำนวน 3 ขวด
- 7.6 ขวดทำแห้งกันแบน (Flask) ขนาด 500 มล. จำนวน 3 ขวด
- 7.7 Adaptor สำหรับขวด Flask จำนวน 12 อัน
8. มีคู่มือการใช้เครื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
9. ใช้กับไฟฟ้า 220V, 50/60Hz
10. รับประกันคุณภาพ 2 ปี

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

6.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาต่อรายการ

6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6.4 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

6.4.1. ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

6.4.2. ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

6.4.3. เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

6.5 ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.6 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

6.7 ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

6.8 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

6.9 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand : MiT) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

6.10 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## 7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

1. ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ชุด ราคา 60,000 บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)

2. เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง ราคา 95,000 บาท (เก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

3. ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 10 ตู้ (ตู้ละ 53,500 บาท) ราคา 535,000 บาท (ห้าแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
  4. ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ตู้ ราคา 481,500 บาท (สี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)
  5. เครื่องวัดความเร็วกระแสไฟฟ้า ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง ราคา 190,000 บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)
  6. อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 อ่าง ราคา 110,000 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
  7. เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง ราคา 1,300,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)
- รวมทั้งสิ้น 2,771,500 บาท (สองล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

#### 8. งดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกและเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา

#### 9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามหรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ตรวจรับพัสดุ

.....

หมายเหตุ : ให้ผู้เสนอราคาทำเครื่องหมายหรือหมายเลขในแคตตาล็อกตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศให้ชัดเจน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน 7 รายการ รายละเอียด ดังนี้

- รายการที่ 1 ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั้มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน...60,000...บาท  
ราคา/หน่วย(ถ้ามี)...60,000...บาท
- รายการที่ 2 เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน ...95,000...บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี)...95,000...บาท
- รายการที่ 3 ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 10 ตู้ เป็นเงิน ...535,000...บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี)...53,500...บาท
- รายการที่ 4 ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ตู้ เป็นเงิน...481,500...บาทราคา/หน่วย(ถ้ามี)...481,500...บาท
- รายการที่ 5 เครื่องวัดความเร็วกระแสไฟฟ้า ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 190,000 บาท/ราคาต่อหน่วย(ถ้ามี)...190,000...บาท
- รายการที่ 6 อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 อ่าง เป็นเงิน 110,000 บาท/ราคาต่อหน่วย(ถ้ามี)...110,000...บาท
- รายการที่ 7 เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 1,300,000 บาท/ราคาต่อหน่วย(ถ้ามี)...1,300,000...บาท

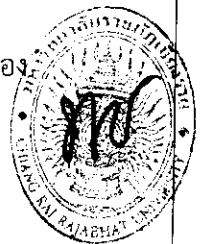
หน่วยงานเจ้าของโครงการ..คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี...มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย..

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร....2,771,500.....บาท

3. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)..... 26 พ.ย. 2567 .....

- รายการที่ 1 ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั้มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน...60,000...บาท  
ราคา/หน่วย(ถ้ามี)...60,000...บาท
- รายการที่ 2 เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน ...95,000...บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี)...95,000...บาท
- รายการที่ 3 ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 10 ตู้ เป็นเงิน ...535,000...บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี)...53,500...บาท
- รายการที่ 4 ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ตู้ เป็นเงิน...481,500...บาทราคา/หน่วย(ถ้ามี)...481,500...บาท
- รายการที่ 5 เครื่องวัดความเร็วกระแสไฟฟ้า ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 190,000 บาท/ราคาต่อหน่วย(ถ้ามี)...190,000...บาท
- รายการที่ 6 อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 อ่าง เป็นเงิน 110,000 บาท/ราคาต่อหน่วย(ถ้ามี)...110,000...บาท
- รายการที่ 7 เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 1,300,000 บาท/ราคาต่อหน่วย(ถ้ามี)...1,300,000...บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,771,500 บาท



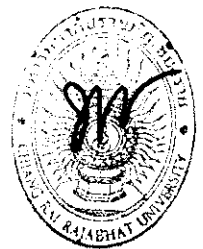
4: แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

- 4.1 ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง เชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ชุด
  - 4.1.1 บริษัท กิ๊ปไทย จำกัด
  - 4.1.2 บริษัท คลาริตัส จำกัด
  - 4.1.3 บริษัท พาวเวอร์โปร เทรดิง จำกัด
- 4.2 เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง
  - 4.2.1 บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด
  - 4.2.2 บริษัท ไฮเอนซ์แอนด์เมดิคอลซัพพลาย จำกัด
  - 4.2.3 บริษัท พีเอฟพี เพาเวอร์ จำกัด
- 4.3 ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 10 ตู้
  - 4.3.1 บริษัท เอส.เค.เพาเวอร์เอเบิล จำกัด
  - 4.3.2 บริษัท พี.พี.2023 เอ็นจีเนียริง แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
  - 4.3.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.เอ็ม.พี. เอ็นจีเนียริง โปรดักส์
- 4.4 ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ตู้
  - 4.4.1 บริษัท เอส.เค.เพาเวอร์เอเบิล จำกัด
  - 4.4.2 บริษัท พี.พี.2023 เอ็นจีเนียริง แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
  - 4.4.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.เอ็ม.พี. เอ็นจีเนียริง โปรดักส์
- 4.5 เครื่องวัดความเร็วกระแสลม ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง
  - 4.5.1 บริษัท ไฮแอนติฟิค แอนด์ คีออนซัลท์ จำกัด
  - 4.5.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ ไฮแอนติฟิค
  - 4.5.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด รัชลักษณะ เคมีวิทย์ ซัพพลายส์
- 4.6 อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 อ่าง
  - 4.6.1 บริษัท กิ๊ปไทย จำกัด
  - 4.6.2 บริษัท คลาริตัส จำกัด
  - 4.6.3 บริษัท พาวเวอร์โปร เทรดิง จำกัด
- 4.7 เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง
  - 4.7.1 บริษัท กิ๊ปไทย จำกัด
  - 4.7.2 บริษัท คลาริตัส จำกัด
  - 4.7.3 บริษัท พาวเวอร์โปร เทรดิง จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- 5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ ประเสริฐสินธุ์
- 5.2 อาจารย์ปิยดา ยศสุนทร
- 5.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรหทัย พุทธรังษี

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....



## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) จัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน 7 รายการ

### 1. ความเป็นมา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เป็นหน่วยงานจัดการศึกษา ที่เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สร้างบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นเลิศ ให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและหน่วยงานภายนอก ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต้องการยกระดับคุณภาพการศึกษาในการจัดการศึกษาสู่ความเป็นสากล ให้ได้มากยิ่งขึ้น จึงเน้นสร้างรากฐานและเสริมสร้างศักยภาพความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาหลักสูตร ให้มีความทันสมัย ตลอดจนสรรหาวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์สำหรับจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ให้มีความพร้อมต่อการถ่ายทอดความรู้อยู่เสมอ ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความประสงค์ จัดซื้อครุภัณฑ์ 7 รายการ ดังนี้

รายการที่ 1 ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 2 เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 3 ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 4 ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 5 เครื่องวัดความเร็วกระแสไฟฟ้า ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 6 อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

รายการที่ 7 เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

เนื่องจากเครื่องมือเดิมที่มีอยู่ซึ่งมีอายุการใช้งานมาก และมีข้อจำกัดในการทำงานหลายประการ เพื่อให้ นักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ฝึกปฏิบัติในการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความสามารถของนักศึกษาให้สามารถแข่งขันในตลาดแรงงานได้ อีกทั้งยังเป็นแหล่งสนับสนุนทางวิชาการ ให้กับชุมชน และหน่วยงานอื่นๆ ใกล้เคียง

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี และให้บริการวิชาการค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่โรงเรียน ในจังหวัดเชียงรายและใกล้เคียง

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนด สัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำ รายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงาน ของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำ รายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

#### 4. คุณสมบัติเฉพาะ

4.1 ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง เชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

##### 1) กรวยกรองสุญญากาศ 1 เครื่อง

1.1 เป็นกรวยกรองใช้สำหรับกรองสารละลาย โดยวิธี Vacuum Filtration

1.2 กรวยกรองแยกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนกรวยกระบอกทำด้วยแก้ว, ส่วนฐานและ Flask ขนาด 1 ลิตร ทำด้วย Borosilicate Glass

1.3 ส่วนของกรวยกระบอกกับส่วนฐานยึดติดกันได้ด้วย Aluminum Clamp ส่วนที่รองรับแผ่นกรองทำด้วยแก้ว ที่เป็นรูพรุน และส่วนฐานจะต่อกับ Flask ขนาด 1 ลิตร ได้พอดี โดยใช้จุกยาง

1.4 ตัวกรวยกระบอกมีความจุไม่น้อยกว่า 250 มิลลิลิตร โดยมีฝาปิดกรวยกระบอก

1.5 มีพื้นที่ในการกรอง 12.5 ตารางเซนติเมตร

1.6 ใช้ร่วมกับกระดาดกรองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม. หรือ 47 มม.

1.7 สามารถทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีนึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 121 หรือ 134 องศาเซลเซียส หรือ อบแห้งที่ อุณหภูมิสูงสุด 180 องศาเซลเซียส





## 2) ปัมสุญญากาศ 1 เครื่อง

- 2.1 ใช้ลูกสูบ (piston-powered) ชนิดไม่มีน้ำมัน(oil-free) เป็นตัวทำแรงดัน
- 2.2 มีความเร็วรอบของมอเตอร์ไม่ต่ำกว่า 1,450 รอบต่อนาที
- 2.3 สามารถปรับระดับสุญญากาศได้สูงสุด 100 มิลลิบาร์
- 2.4 สามารถสูบอากาศได้ด้วยอัตรา การดูดสูงสุด 34 ลิตรต่อนาที
- 2.5 มีที่ตักและระบายน้ำ (Moisture trap) ก่อนเข้าเกจวัดความดัน (Vacuum Regulator)
- 2.6 แสดงค่าแรงดันในขณะที่เครื่องทำงาน

## 3) กระดาษกรอง 1 กล่อง

- 3.1 ทำด้วย cellulose acetate ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 47 mm.
- 3.2 มีขนาด รูพรุน 0.45 um จำนวน 1 กล่อง

## 4) รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี

### 4.2 เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นเครื่องสำหรับปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ด้วยระบบสุญญากาศ สามารถดูดอากาศออกจากถุง เต็มก๊าซไนโตรเจนและทำการซีลปิดผนึกปากถุงได้สนิท
2. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะปลอดสนิม ระบบควบคุมเป็นจอแบบดิจิตอล
3. มีความเร็วลมในการดูดอากาศ 4.3 ลบม. /ชม. 72 ลิตร/นาที และสามารถทำการปิดผนึกได้อย่างต่อเนื่อง
4. ตัวเครื่องเป็นแบบตั้งโต๊ะ
5. สามารถปรับตั้งเวลาในการซีล และเวลาดูดสุญญากาศ และปรับตั้งระดับความร้อนได้ จากหน้าจอควบคุม
6. มี กำลังไฟฟ้า 0.18 KW
7. ความเร็วในการอัดแก๊สไนโตรเจน 0.8 MPa
8. ขนาดของแถบซีลไม่น้อยกว่า 400\*8 mm
9. ขนาดปากถุงใหญ่สุดที่ใช้ได้ 400 mm
10. ขนาดของตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 500\*370\*420 mm
11. ใช้ไฟฟ้า 220V, 50Hz
12. มีถังไนโตรเจนขนาด บรรจุไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม พร้อมหัวเกจ

### 4.3 ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 10 ตู้

1. ตัวตู้สีขาวหรือสีเทา (แผ่นข้างตู้ทั้ง 2 ด้าน และกล่องลิ้นชักใช้ไม้หนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร. /แผ่นหลังตู้และพื้นกล่องลิ้นชัก ใช้ไม้หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร.) วัสดุทำด้วยไม้อัดปิดผิวด้วยลามิเนทพลาสติกชนิด HPL ชนิดมี มอก.1163-2536 หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร. วัสดุมีผลการทดสอบ Linear Expansion น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์ ที่ 300 ชั่วโมง จากห้องแลปราชการที่เชื่อถือได้ และใบรับรองเป็นชื่อเดียวกับผู้เสนอราคา พร้อมแสดงเอกสารในวันยื่นซอง
2. หน้าบานตู้ (ตอนบน) วัสดุทำด้วยกระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. ฝังอยู่ในกรอบไม้อัด
3. หน้าบานตู้ (ตอนล่าง) และภายในมีชั้นปรับได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ หนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร วัสดุเป็นชนิดเดียวกับข้อ 1



4. การยึดต่อประกอบตู้ด้วย Mini fix สามารถถอดประกอบใหม่ได้โดยไม่เกิดความเสียหาย จำนวนการยึดต่อตัวตู้ไม่น้อยกว่า 8 จุด ทำจากโลหะผสม Zinc Alloy ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และปิด ด้วยจุกพลาสติก 4 จุด พร้อมเดือยไม้ขนาดไม่น้อยกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร ยาว 30 มิลลิเมตร โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา
5. บานพับถ้าย วัสดุทำด้วยสแตนเลส ชนิดไฮโดรลิกปิดนึม ผ่านการทดสอบการเปิด-ปิดไม่น้อยกว่า 160,000 ครั้ง จากห้องแลปราชการที่เชื่อถือได้และใบรับรองเป็นชื่อเดียวกับผู้เสนอรราคา พร้อมแสดงตัวอย่างและเอกสารในวันยื่นซอง
6. มือจับเปิด-ปิดหน้าบานตู้ (ตอนบน) วัสดุทำด้วยโลหะรูปตัวซี (C)
7. มือจับเปิด-ปิดหน้าบานตู้ (ตอนล่าง) เป็นแบบ GRIP SECTION วัสดุทำด้วยพีวีซี มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 21x50 มม. มีหัวท้ายปิดด้วยพีวีซี. พร้อม CARD LABEL ปิดด้วยแผ่นพลาสติกทำด้วยอะคริลิกใส เพื่อปิดขอบป้องกันการเป็ยกขึ้นและเปรอะเปื้อนของแผ่นป้าย ติดตั้งกุญแจและป้ายชื่อได้โดยมือจับนี้จะต้องฝังอยู่ด้านบนสุดของหน้าบานและหน้าลิ้นชัก
8. กุญแจล็อคตู้ ชนิดดอกพับได้ทำด้วยโลหะชุบนิเกิลป้องกันการเป็นสนิม ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001
9. วัสดุทำจากพลาสติก ABS มีจำนวน 4 ชุดต่อตู้ ปรับระดับความสูง-ต่ำได้ ภายนอกของขาเป็นพีวีซีฉีดขึ้นรูป ผิวด้านหน้าด้วยแผ่นอลูมิเนียมเป็นชั้นเดียวกันสำเร็จรูป หนาไม่น้อยกว่าไม่น้อยกว่า 13 มม. ด้านหลังแบ่งเป็น 2 ราง สำหรับใช้ ล็อกขาตู้ ส่วนที่สัมผัสกับพื้นและสัมผัสกับตู้ ส่วนล่างมียางรองรับเพื่อรีดน้ำ และป้องกันการไหลซึมของสารเคมี และน้ำเข้าตัวตู้ ส่วนสูงไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร สามารถถอดออกเพื่อทำความสะอาดได้พื้นตู้ได้
10. ผู้เสนอรราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา
11. ผู้เสนอรราคาจะต้องยื่นรูปแบบครุภัณฑ์แต่ละรายการเป็นภาพสืออย่างน้อย 3 มุมมอง และลงนามโดยภาคีสถาปนิก ในวันยื่นซอง
12. ผู้เสนอรราคาต้องมีโรงงานผลิตเป็นของตนเอง (รง.4) มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 (UKAS), SEFA EXECUTIVE MEMBER, THAILAND TRUST MARK และขึ้นทะเบียน SME-GP และ MIT จากภาครัฐแล้ว โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา
13. รับประกันคุณภาพสินค้า 2 ปี

#### 4.4 ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านตู อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ตู้

1. รายละเอียดทั่วไป
  - 1.1 ตู้ดูดไอระเหยสารเคมีได้รับการรับรองมาตรฐาน EN 14175 Part 6 และ ASHRAE 110-2016, CE marking และผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน The National Institute of Occupational Safety and Health จำนวนไม่น้อยกว่า 15 รายการ ซึ่งผลทดสอบมีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา
  - 1.2 ขนาดของตู้ดูดควัน มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.20 x 0.90 x 2.35 เมตร (กว้าง x ลึก x สูง)
2. รายละเอียดตู้ดูดควันไอระเหยสารเคมีตอนบน
  - 2.1 ภายนอกตู้วัสดุทำด้วยโพลีโพรพีลีน ความหนา 20 มม. มีใบรับรองตามมาตรฐาน ASTM D638 , ASTM D2240, ASTM D1308-02 และ ASTM D543-95R01 PRACTICE A มากกว่า 220 ชนิดมีค่าทดสอบร้อยละศูนย์หรือไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา
  - 2.2 ผนังภายในตู้ วัสดุทำด้วยโพลีโพรพีลีน ความหนา 8 มม. มีใบรับรองตามมาตรฐาน ASTM D638 , ASTM D2240, ASTM D1308-02 และ ASTM D543-95R01 PRACTICE A มากกว่า 220 ชนิดมีค่าทดสอบร้อยละศูนย์หรือไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง พร้อมติดตั้งแผ่นปรับทิศทางอากาศ (Baffle) ออกแบบให้อากาศไหลผ่านได้โดยรอบ โดยยื่นขณะเข้าเสนอรราคา



2.3 ด้านหน้าเป็นกระจกลามิเนต มี มอก.1222 หนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร เปิดได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน  
2.4 AIR FLOW BY PASS วัสดุชนิดเดียวกับตู้ภายนอก ในส่วนด้านล่างครอบทับด้วยโพลีโพรพีลีนอีกชั้นหนึ่ง  
2.5 ออกแบบให้มีลักษณะพิเศษ เมื่อปิดบานประตูตู้ดูดไอระเหยสารเคมีสนิทจะไม่เกิดสุญญากาศภายในตู้  
พร้อมติดตั้งป้ายบอกระดับความปลอดภัย

2.6 หลอดไฟแสงสว่างชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 8 วัตต์ จำนวน 2 หลอด  
2.7 ปลั๊กไฟฟ้าชนิดคู่พร้อมสวิตช์ควบคุม ขนาด 220 โวลต์ 16 แอมป์ ได้ มอก.

3. รายละเอียดตู้ดูดควันไอระเหยสารเคมีตอนล่าง

3.1 คุณสมบัติเดียวกับโครงสร้างตู้ตอนบน  
3.2 บานพับรูปถ้วยแบบสปริงล็อกจำนวน 3 จุด ต่อ 1 หน้าบาน  
3.3 มือจับเปิด-ปิด บานเปิดตู้ทำด้วย PVC GRIP SECTION  
3.4 มีตะแกรงกันแมลงขนาดไม่น้อยกว่า 21x12 ซม.  
3.5 ภายในตู้แบ่งงานระบบและช่องเก็บของแยกออกจากกันอย่างชัดเจน

4. อุปกรณ์ประกอบภายนอก

4.1 ชุดควบคุมการจ่ายน้ำจำนวน 1 ชุด วัสดุทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสารโพลีไคท์  
4.2 ชุดควบคุมการจ่ายแก๊สจำนวน 1 ชุด วัสดุทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสารโพลีไคท์

4.3 แผงควบคุมแสดงการทำงานพร้อมกล่องชุดคอนโทรลออกแบบให้เป็นระบบ Micro-Processor โดยมี ใบรับรองมาตรฐาน EN IEC61326-1:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN61000-3-3:2019+A1:2019 โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

ระบบการทำงานดังนี้

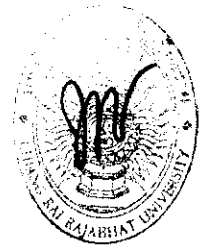
- มีระบบพร้อมสัญญาณไฟโชว์ POWER ON / OFF
- มีสัญญาณไฟและปุ่มกดพัดลม (BLOWER)
- มีสัญญาณไฟและปุ่มกดระบบแสงสว่าง (LIGHT)
- มีระบบพร้อมสัญญาณการตั้งเวลาเปิด-ปิดตู้
- Air Save ไฟสีเขียวแสดงแรงลมระดับปกติ
- Air Fail ไฟสีแดงแสดงแรงลมระดับผิดปกติพร้อมปุ่ม MUTE
- ระบบปิดการทำงานแบบหน่วงเวลา (2 นาที)
- จอแสดงผลความเร็วลมหน้าตู้แบบเรียลไทม์
- เลือกดูความเร็วลมหน้าตู้ได้ทั้งแบบฟุต/นาที (Ft/m.) และเมตร/วินาที (m/s)
- มีนาฬิกาและระบบเปิด-ปิด ตั้งเวลาการทำงานล่วงหน้า
- พร้อมติดตั้งระบบความเร็วหน้าตู้คงที่ (ระบบ VAV)

5. อุปกรณ์ประกอบภายใน

5.1 ก๊อคน้ำ จำนวน 1 ชุด ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยโพลีไคท์ ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า147 PSI. ปลายนก๊อกเรียวเล็กสามารถสวมต่ออย่างได้

5.2 ก๊อกแก๊ส จำนวน 1 ชุด ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยโพลีไคท์ ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 100 PSI. ปลายนก๊อกเรียวเล็กสามารถสวมต่ออย่างได้

5.3 สะดืออ่างและที่ดักกลิ่น ทำด้วยโพลีโพรพีลีน มีใบรับรองตามมาตรฐาน ASTM D638 , ASTM D2240, ASTM D1308-02 และ ASTM D543-95R01 PRACTICE A มากกว่า 220 ชนิดมีค่า ทดสอบร้อยละศูนย์ หรือไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา



6. พัดลมตู้ดูดไอระเหยสารเคมี เป็นชนิด Low Pressure Centrifugal Direct Drive, Forward curve ตัวเสื้อพัดลมทำด้วยโพลีโพรพิลีนมีค่าทดสอบตามมาตรฐาน ASTM D638 ASTM D2240, ASTM D1308-02 , UL94: V0 และ ASTM D543-95R01 PRACTICE A มีค่าทดสอบสารเคมีไม่น้อยกว่า 220 ชนิด โดยไม่เกิด การเปลี่ยนแปลงใด ๆ หรือมีค่าเท่ากับร้อยละศูนย์ โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

6.1 มอเตอร์แบบกันน้ำ (IP 55) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 HP ใช้กับไฟฟ้า 220 / 380 V, 50 Hz, 1/3 Phase ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 1,300 rpm.

6.2 หลังติดตั้งแล้วเสร็จต้องมีค่าความเร็วลมหน้าตู้แบบคงที่ไม่น้อยกว่า 100 ฟุต/นาที พร้อม Test Report

#### 7. ท่อระบายควัน

7.1 ท่อควัน ชนิดพีวีซี. ชั้น 5 มี มอก. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว พร้อมข้องอ หน้าแปลน และอุปกรณ์ยึดท่อ วัสดุชนิดเดียวกัน

7.2 การติดตั้งท่อระบายควัน จุดที่มีการต่อท่อควัน ข้องอ หน้าแปลน ต้องใช้วิธีการเชื่อมด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับท่อ

7.3 ติดตั้งจนสามารถใช้งานได้ดี พร้อมทั้งคู่มือการใช้งาน 1 เล่ม และช่างเทคนิคอบรมการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษา

7.4 การเดินท่อควัน ต้องเดินท่อจากหลังตู้ควันไปยังพัดลม ซึ่งติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร และปลายท่อต้องติดตั้งอุปกรณ์กันน้ำฝน กันนก เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับท่อควัน

8. ผู้ผลิตมีผลงานติดตั้งตู้ดูดไอระเหยสารเคมีที่ผ่านมาตรฐาน ASHRAE 110-2016 และ EN 14175 ไม่น้อยกว่า 12 ตู้ ต่อหนึ่งสัญญา โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

9. ผู้ผลิตต้องมีผู้เชี่ยวชาญระดับไม่ต่ำกว่าภาคีสถาปนิก ซึ่งมีใบรับรองการอบรม EN 14175 Part 4 & ASHRAE 110-2016 เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

10. ผู้เสนอราคาต้องมีโรงงานผลิตเป็นของตนเอง (รง.4) มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี และ ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018, Sefa executive member, Sefa-8M, Thailand trust mark , Green Industry level 3 , ขึ้นทะเบียน SME-Gp และ MIT กับภาครัฐเรียบร้อยแล้ว โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

11. รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี

#### 4.5 เครื่องวัดความเร็วกระแส น้ำ ตำบลบ้านตู อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง

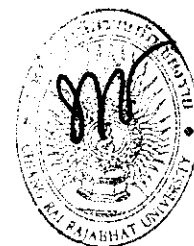
1. เป็นเครื่องวัดความเร็วกระแส น้ำระบบใบพัดแบบ Turbo-Prop Propeller
2. การทำงานเป็นแบบ electro-magnetic pickup Sensor
3. หน้าจอแสดงผลทำมาจาก ABS/Polycarbonate
4. หน้าจอเคลือบด้วย Polyester
5. มีปุ่มควบคุมการทำงาน 4 ปุ่ม
6. แสดงค่าการวัดเป็นตัวเลข LCD
7. สามารถป้องกันการสะท้อนของแสงในการอ่านค่าหน้าจอ
8. แสดงค่าการวัดความเร็วของน้ำต่ำสุด (Minimum Velocity) ได้
9. แสดงค่าการวัดความเร็วของน้ำสูงสุด (Maximum Velocity) ได้
10. แสดงค่าการวัดความเร็วกระแส น้ำเฉลี่ย (Average Velocity) ได้
11. สามารถวัดความเร็วได้ในช่วง 0.3 – 19.9 ft/sec (0.1-6.1 m/sec)



12. มีค่าความถูกต้อง 0.1 ft/sec
13. หน้าจอเป็นแบบ UV Protected
14. มือจับ (probe Handle) ทำมาจาก PVC และ anodized aluminum และ Stainless steel water bearing ซึ่งมีความทนทานต่อการวัดในน้ำ
15. มือจับสามารถขยายความยาวได้ในช่วง 3.7 ถึง 6 ฟุต
16. มีอุปกรณ์จับตะกอนจากใบพัด ทำจากสแตนเลส แบบ blunt point ความยาวไม่น้อยกว่า 160 มิลลิเมตร น้ำหนักไม่เกิน 32 กรัม
17. มีอุปกรณ์วัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ หน้าจอแสดงผล LCD ช่วงการวัด 0.0 - 14.0 pH มีค่าความละเอียด 0.1 pH , ค่าความถูกต้อง,  $\pm 0.2$  pH ที่อุณหภูมิ 25 °C /77 °F, มีโปรแกรมสำหรับปรับเทียบเครื่องแบบ อัตโนมัตินึ่ง หรือสองจุด บัฟเฟอร์การสอบเทียบจะได้รับการยอมรับโดยอัตโนมัติ มีระบบปิดเครื่องแบบอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้งานนานเกิน 8,60 นาที หรือไม่ตั้งค่าโดยผู้ใช้อุปกรณ์มีขนาดไม่น้อยกว่า 50 x 174 x 21 มิลลิเมตร, มีน้ำหนักไม่เกิน 50 กรัม, เครื่องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในอุณหภูมิ 0 - 50°C ที่ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 %, มีแบตเตอรี่แบบอัลคาไลน์ ชนิด CR2032 Li-ion ขนาด 1.5V จำนวน 1 ก้อน สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 800 ชั่วโมงหลังจากเปิดใช้งาน
18. ตัวเครื่องสามารถบันทึกข้อมูลได้ 30 ชุดข้อมูล
19. มีระบบ Low battery warning
20. ใช้พลังงานจาก Internal Lithium Battery
21. ตัวเครื่องทำงานแบบ Rain-proof digital Computer
22. ตัวเครื่องทำงานได้ที่อุณหภูมิกายนอกตั้งแต่ -20 ถึง 70 องศาเซลเซียส
23. ตัวเครื่องสามารถทนอุณหภูมิกายนอกตั้งแต่ -30 ถึง 80 องศาเซลเซียส
24. ตัวเครื่องเป็นแบบ water-resistant housing
25. ค้ำจับเป็นแบบ Telescope
26. มีกล่องใส่พร้อมคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ 1 เล่ม
27. รับประกันคุณภาพ 2 ปี

#### 4.6 อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 อ่าง

1. เป็นเครื่องล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง โดยมีความถี่ไม่น้อยกว่า 37 kHz
2. ตัวเครื่องภายนอก และอ่างภายในทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel)
3. ควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอชนิด LCD แบบระบบสัมผัส (Touch screen) โดยแสดงค่าอุณหภูมิ และเวลา ด้วยตัวเลขไฟฟ้าพร้อมฟังก์ชัน Degas
4. สามารถตั้งเวลาทำงานได้สูงสุด 199 นาที"
5. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้สูงสุด 60 °C โดยใช้ Heater ขนาดไม่น้อยกว่า 550 W
6. ตัวเครื่องจะบันทึกค่าพารามิเตอร์สุดท้ายที่ปรับตั้งโดยอัตโนมัติ และเรียกคืนค่าที่ปรับตั้งเมื่อเปิดเครื่องอีกครั้ง
7. ตัวอ่างภายในมีความจุไม่น้อยกว่า 22 ลิตร
8. มีท่อสำหรับระบายน้ำออกจากอ่าง
9. ตัวอ่างภายในมีขนาดประมาณ 500x300x150 มิลลิเมตร
10. ด้านข้างภายนอกทั้ง 2 ด้านมีที่จับ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายเครื่อง"



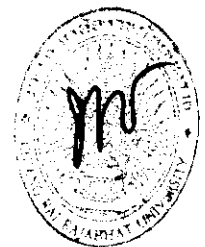
11. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
  - ฝาปิด (Lid) จำนวน 1 อัน
  - ตะแกรงรอง (Tray) จำนวน 1 อัน
12. ใช้ไฟฟ้า 220 Volt 50/60 Hz
13. รับประกันคุณภาพ 2 ปี

#### 4.7 เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านตู อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นเครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze Dryer) ชนิด Laboratory Freeze Dryer ควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอแสดงผลแบบระบบสัมผัสโดยสามารถแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง และแสดงประวัติการทำงานประกอบด้วย
  - 1.1 ส่วนดักจับไอน้ำ (Cold trap)
  - 1.2 ส่วนทำแห้งตัวอย่าง (Drying chamber)
  - 1.3 ปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)
2. ส่วนดักจับไอน้ำ มีลักษณะดังนี้
  - 2.1 ตัวส่วนดักจับไอน้ำ (Cold trap) ทำด้วยโลหะ มีความจุน้ำแข็งสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 ลิตร
  - 2.2 สามารถดักจับไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3 ลิตร ต่อ 24 ชั่วโมง
  - 2.3 มีระบบ Patented Anti Back-Flow Technology ช่วยป้องกันความชื้นเข้าสู่ปั๊มสุญญากาศ เพื่อยืดอายุการใช้งานของปั๊มสุญญากาศ
  - 2.4 มี Compressor ทำความเย็น มีกำลังไม่น้อยกว่า 7/8 HP จำนวน 2 ตัว
  - 2.5 สามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า -80 °C หรือต่ำกว่า
  - 2.6 มีท่อระบายน้ำทิ้ง
3. ส่วนทำแห้งตัวอย่าง มีลักษณะดังนี้
  - 3.1 ส่วนทำแห้งตัวอย่าง ทำจากอะคริลิก มีลักษณะเป็นทรงกระบอกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 260 มิลลิเมตร ด้านบนของชุดทำแห้ง จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ใบ ได้พร้อมกันมีช่องสำหรับประกอบเข้ากับอะแดปเตอร์เพื่อเชื่อมต่อกับ ฟลasks (Flask adapter) และสามารถต่อกันได้พอดี เพื่อใช้ในการทำแห้งตัวอย่างในฟลasks จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ใบ ได้พร้อมกัน
  - 3.2 ภายในส่วนทำแห้งตัวอย่าง ประกอบด้วย
    - 3.2.1 ชั้นวางสำหรับวางภาตใส่ตัวอย่าง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 230 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ชั้น
    - 3.2.2 ภาตใส่ตัวอย่าง ทำด้วยโลหะสแตนเลส สามารถวางที่ชั้นวางได้พอดีหรือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 180 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ภาต
4. ปั๊มสุญญากาศ มีลักษณะดังนี้
  - 4.1 มีความสามารถในการดูดอากาศออกจากระบบ (Pump suction capacity) ไม่น้อยกว่า 165 ลิตรต่อนาที
  - 4.2 มีระบบ Protective Interlock System เพื่อป้องกันน้ำมันไฮลย์อนเข้าไปปนเปื้อนตัวอย่าง ในกรณีที่ไฟฟ้าดับ
  - 4.3 มีอุปกรณ์ชุดกรอง Acid and alkali resistant filter ต่อกับ inlet ของระบบสุญญากาศ เพื่อช่วยกรองไอสารประเภทกรด และ ด่างก่อนเข้าสู่ระบบสุญญากาศ
  - 4.4 มีอุปกรณ์ Oil-Water Separation Device ภายในปั๊ม เพื่อดักไอระเหยจากตัวอย่างก่อนเข้าปั๊ม



- 4.5 มีชุดกรอง Oil mist filter สำหรับป้องกันไอน้ำมันกระจายออกมาปนเปื้อนบรรยากาศภายนอก
- 4.6 ท่อ Vacuum Hose และวาล์ว (Valves) เป็นชนิด Corrosion-resistance ที่สามารถใช้งานกับสารประเภทกรด และต่างได้
- 4.7 สามารถทำความดันสูงสุด (Ultimate pressure)  $2 \times 10^{-4}$  ทอร์ (Torr)
5. ระบบควบคุมการทำงาน
- 5.1 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ T controller สามารถสั่งงานผ่านหน้าจอชนิด LCD แบบระบบสัมผัส (Touch screen) โดยสามารถแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- 5.2 ในหน้าจอควบคุมหลัก (Main Window) สามารถแสดงค่าอุณหภูมิของส่วนดักจับไอน้ำ หน่วยเป็นองศาเซลเซียส สามารถแสดงค่าความดัน ระบบละลายน้ำแข็ง หน่วยเป็นมิลลิทอร์ (mTorr) และสามารถแสดงสถานะการทำงานของระบบต่างๆได้ เช่น ระบบทำความเย็น ระบบสุญญากาศ ระบบ Purge ระบบละลายน้ำแข็ง
- 5.3 สามารถเข้าถึงค่า Processing Parameter และข้อมูลประวัติการทำงาน (Historical Data) เช่น ค่าความดันในระบบและค่าอุณหภูมิของส่วนดักจับไอน้ำได้ โดยหน้าจอสามารถแสดงข้อมูลได้ทั้งข้อมูลแบบ History data และข้อมูลแบบ History curve
- 5.4 ระบบควบคุมการทำงานของเครื่อง สามารถเลือกการทำงานได้สองรูปแบบ คือ Automatic และแบบ Manual
- 5.5 มีโหมดสั่งงานเครื่องแบบ Compressor Start-up Delay เพื่อลดความเสียหาย และยืดอายุการใช้งานของ Compressor
- 5.6 มีระบบละลายน้ำแข็ง (Defrosting system) ด้วย Hot gas solenoid system หรือ Heater defrosting system
6. มีระบบแจ้งเตือนเมื่อการทำงานของเครื่องผิดปกติด้วยข้อความ
7. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
- 7.1 ส่วนทำแห้งตัวอย่างทำด้วยอะคริลิกมีลักษณะเป็นทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 260 มิลลิเมตร สามารถต่ออะแดปเตอร์เพื่อเชื่อมต่อกับฟลasks (Flask adapter) เพื่อใช้ในการทำแห้งตัวอย่างในฟลasks จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ใบ ได้พร้อมกัน จำนวน 1 ชุด
- 7.2 ถาดใส่ตัวอย่าง ทำด้วยโลหะสแตนเลส สามารถวางที่ชั้นวางได้พอดีหรือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 180 มิลลิเมตร จำนวน 6 ถาด
- 7.3 ขวดทำแห้งกันเบน (Flask) ขนาด 50 มล. จำนวน 3 ขวด
- 7.4 ขวดทำแห้งกันเบน (Flask) ขนาด 100 มล. จำนวน 3 ขวด
- 7.5 ขวดทำแห้งกันเบน (Flask) ขนาด 250 มล. จำนวน 3 ขวด
- 7.6 ขวดทำแห้งกันเบน (Flask) ขนาด 500 มล. จำนวน 3 ขวด
- 7.7 Adaptor สำหรับขวด Flask จำนวน 12 อัน
8. มีคู่มือการใช้เครื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
9. ใช้กับไฟฟ้า 220V, 50/60Hz
10. รับประกันคุณภาพ 2 ปี



## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา ✓

6.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาต่อรายการ

6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่ใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6.4 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

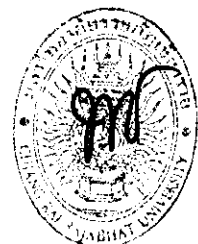
6.4.1. ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

6.4.2. ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

6.4.3. เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

6.5 ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.6 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น





ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

6.7 ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

6.8 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

6.9 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand : MiT) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

6.10 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## 7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

1. ชุดกรองผ่านสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Filter Holder with Vacuum Pump) ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ชุด ราคา 60,000 บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)

2. เครื่องปิดผนึกถุงระบบสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง ราคา 95,000 บาท (เก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)



3. ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 10 ตู้ (ตู้ละ 53,500 บาท) ราคา 535,000 บาท (ห้าแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

4. ตู้ดูดควันไอสารเคมี ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 ตู้ ราคา 481,500 บาท (สี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

5. เครื่องวัดความเร็วกระแสไฟฟ้า ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง ราคา 190,000 บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

6. อ่างล้างทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 อ่าง ราคา 110,000 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

7. เครื่องทำแห้งสุญญากาศ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เครื่อง ราคา 1,300,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)

รวมทั้งสิ้น 2,771,500 บาท (สองล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

#### 8. งบประมาณและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกและเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา

#### 9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามหรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ตรวจรับพัสดุ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
( ผศ.ดร.ทิพวรรณ ประเสริฐสินธุ์ )

ลงชื่อ.....กรรมการ  
( อาจารย์ปิยดา ยศสุนทร )

ลงชื่อ.....กรรมการ  
( ผศ.ดร.พรหทัย พุทธรวัน )

