



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสูญญากาศ แขนงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร  
จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เลขที่ ๓๒/๒๕๖๕

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสูญญากาศ แขนงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๑๗๖,๖๖๖.๖๗ บาท (สองล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหกพันหกร้อยหกสิบบาทหกสิบลึงเจ็ดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสูญญากาศ	จำนวน	๑	ชุด
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร			
กรุงเทพมหานคร			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.sci.ku.ac.th](http://www.sci.ku.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ  
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๖๒-๕๕๕๕ ต่อ ๖๔๖๑๑๗ , ๖๔๖๑๑๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์ดร. อภิสสิฎฐ์ ศงสะเสน)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๒/๒๕๖๕

การซื้อชุดเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๕

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศ	จำนวน	๑	ชุด
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร			
กรุงเทพมหานคร			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็น ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำ หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำ นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำ ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา ถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้ำ ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้ำ และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้ำ แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ 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) รายการพิจารณาที่ ๑ ชุดเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศ แขวงลาดยาว

เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล

การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะกรรมการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่จะเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว

โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว



## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินอุดหนุนรัฐบาล ปี ๒๕๖๕ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินอุดหนุนรัฐบาล ปี ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนไม่ได้

(๑) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขนไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ไว้ชั่วคราว

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



๗ มกราคม ๒๕๖๕

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (ซื้อขาย)

### โครงการชุดเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

#### 1. ความเป็นมา

ชีวเคมีเป็นสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสารชีวโมเลกุลและเคมีต่างๆภายในสิ่งมีชีวิต ซึ่งสารชีวโมเลกุลมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการดำรงอยู่ของเซลล์ต่างๆในสิ่งมีชีวิต เพื่อทำการศึกษาคูณสมบัติของสารชีวโมเลกุลและสารต่างๆที่อยู่ภายในเซลล์ เมื่อได้สารสกัดออกฤทธิ์จากสารตัวอย่างต่างๆแล้ว จึงจำเป็นต้องเก็บตัวอย่างในรูปแบบการทำให้เยือกแข็ง เพื่อให้สามารถเก็บสารสกัดออกฤทธิ์ได้อย่างยาวนาน และใช้เป็นสารตัวอย่างสำหรับงานวิจัยในศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดเหล่านี้ โดยการจัดซื้อครั้งนี้เป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อทดแทนชุดครุภัณฑ์เดิมที่เสื่อมสภาพซึ่งในปัจจุบันมีค่าบำรุงรักษาสูง ใช้ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพเหมือนเดิม และสามารถเข้ากับตัวอย่างที่ละลายในน้ำได้อย่างเดียวเท่านั้น ทำให้การจัดซื้อครุภัณฑ์ครั้งนี้จะเพิ่มความสามารถในการทำให้เยือกแข็งสุญญากาศในตัวทำละลายที่เป็นสารละลายอินทรีย์ และมีความสามารถในการรองรับการใช้สำหรับตัวอย่างในปริมาณที่มากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มศักยภาพในการทำวิจัยและการเรียนการสอนของภาควิชา

#### 2. วัตถุประสงค์

- เพื่อจัดซื้อชุดเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศ จำนวน 1 ชุด

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

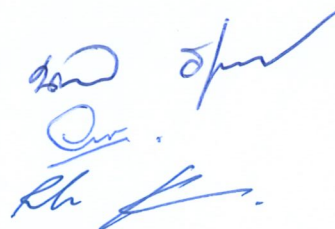
3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา



3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (THAI SME-GP)

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เป็นชุดเครื่องมือที่ประกอบด้วยเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศที่สามารถใช้ได้ทั้งตัวอย่างที่ละลายในน้ำและตัวทำละลายอินทรีย์ เช่น อะซิโตนไนโตร เพื่อใช้สำหรับเตรียมสารตัวอย่างให้แห้ง หรือให้มีความเข้มข้นที่สูงขึ้นในงานทางชีวเคมี พร้อมทั้งอ่างอัลตราโซนิคสำหรับช่วยในการเตรียมตัวอย่างในสารละลายเพื่อใช้ในการเรียนการสอนและงานวิจัยทางสาขาชีวเคมี เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ โดยมีส่วนประกอบดังนี้ คือ

4.1.1 เครื่องทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศ จำนวน 1 ชุด

4.1.2 อ่างอัลตราโซนิคสำหรับช่วยในการเตรียมตัวอย่างในสารละลาย จำนวน 3 เครื่อง

4.2 คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศ จำนวน 1 ชุด มีดังนี้

4.2.1 เป็นเครื่องมือสำหรับทำตัวอย่างให้แห้งโดยการระเหิดของตัวทำละลายออกจากตัวอย่างภายใต้สภาวะสุญญากาศ ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

4.2.1.1 ส่วนควบแน่นไอของสาร (Ice Condenser)

4.2.1.2 ส่วนของปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)

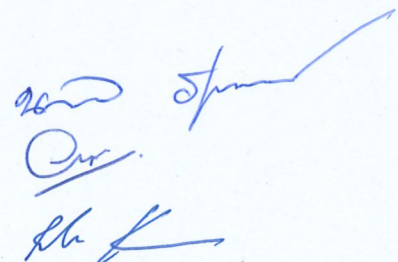
4.2.1.3 ส่วนของชุดสำหรับทำแห้งตัวอย่าง (Drying Chamber)

4.2.2 คุณลักษณะเฉพาะของส่วนควบแน่นไอของสาร (Ice Condenser) มีดังนี้

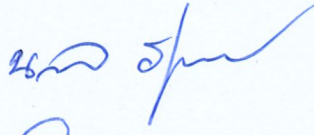


4.2.2.1 เป็นตัวตู้ทำด้วยโลหะสแตนเลสและโลหะเคลือบสีเป็นแบบตั้งพื้น หรือวัสดุที่ดีกว่า

4.2.2.2 เป็นตัวเครื่องที่มีถึงควบแน่นไอของสารทำจากสแตนเลสตีลเคลือบด้วยเทฟลอนเพื่อป้องกันการกัดกร่อน และวางอยู่ในแนวตั้ง โดยด้านบนของถังมีฝาปิดทำและมีท่อสำหรับถ่ายน้ำออกจากตัวควบแน่น

4.2.2.3 เป็นตัวเครื่องที่มีระบบทำความเย็นใช้คอมเพรสเซอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 3/4 แรงม้า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว ซึ่งสามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า -84 องศาเซลเซียส โดยใช้ น้ำยาชนิดปลอดภัย HCFC/CFC free



- 4.2.2.4 เป็นตัวตู้ที่มีพื้นที่ว่างสำหรับวางปั๊มสุญญากาศไว้ภายใน โดยแผงด้านหน้าของเครื่องสามารถถอดออกได้เป็นสองชั้น
- 4.2.2.5 เป็นตัวเครื่องที่สามารถดักจับไอระเหยของสารจากตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 4 ลิตร ภายใน 24 ชั่วโมง และสามารถเก็บน้ำแข็งที่เกิดจากการระเหยของสารตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 12 ลิตร
- 4.2.2.6 เป็นตัวเครื่องที่มีเซ็นเซอร์ตรวจจับความชื้น (Moisture Sensor) เพื่อตรวจจับความชื้นในถังควบแน่น ถ้ามีความชื้นอยู่ เครื่องดูดสุญญากาศจะไม่ทำงาน
- 4.2.2.7 เป็นตัวเครื่องที่มีระบบ Vacuum break Valve เพื่อป้องกันไม่ให้ไอน้ำมันไหลกลับเข้าไปในตัวควบแน่น
- 4.2.2.8 ด้านบนของตัวเครื่อง มีข้อต่อขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว สำหรับต่อกับ Drying chamber หรือ manifolds
- 4.2.2.9 มีวาล์วควบคุมระดับความเป็นสุญญากาศเพื่อรักษาระดับสุญญากาศ
- 4.2.2.10 มีระบบละลายน้ำแข็งในตัวควบแน่นด้วยความร้อนแบบ hot gas หรือระบบอื่นที่ดีกว่า
- 4.2.2.11 มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องเป็นแบบไมโครโปรเซสเซอร์ โดยสามารถเลือกการทำงานได้สองแบบ คือ แบบ Automatic หรือ แบบ Manual
- 4.2.2.12 มีหน้าจอแสดงการทำงานเป็นหน้าจอสีแบบ capacitive ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว สามารถสั่งงานโดยผ่านหน้าจอแบบสัมผัส (touch screen) เพื่อช่วยให้สะดวกต่อการตั้งค่าการทำงาน
- 4.2.2.13 สามารถเลือกให้แสดงค่าอุณหภูมิในหน่วยขององศาเซลเซียส
- 4.2.2.14 สามารถเลือกให้แสดงค่าความเป็นสุญญากาศ ได้ไม่น้อยกว่า 3 หน่วย ที่ระบุดังนี้  
(1) มิลลิบาร์ (2) พาร์ (3) ทอร์
- 4.2.2.15 สามารถเก็บบันทึกข้อมูลและแสดงข้อมูลในรูปแบบตารางหรือแผนภูมิ และสามารถส่งออกผ่านทาง USB หรือ Ethernet ได้
- 4.2.2.16 สามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนการบำรุงรักษารวมถึงการเปลี่ยนน้ำมันปั๊มสุญญากาศ, การทำความสะอาดระบบทำความเย็น และแสดงจำนวนชั่วโมงการทำงาน
- 4.2.2.17 มีระบบ Vacuum break Valve เพื่อป้องกันไม่ให้ไอน้ำมันไหลกลับเข้าไปในตัวควบแน่น
- 4.2.2.18 เป็นเครื่องที่มีระบบรีสตาร์ทเครื่องอีกครั้งหลังจากเกิดไฟฟ้าดับไม่เกิน 5 นาที โดยเครื่องจะกลับมาทำงานให้โดยอัตโนมัติ
- 4.2.3 คุณสมบัติเฉพาะของส่วนของปั๊มสุญญากาศ มีดังนี้
- 4.2.3.1 เป็นปั๊มสุญญากาศ สำหรับทำสุญญากาศแบบใช้น้ำมันชนิด Two stage ที่มีความสามารถดูดอากาศออกได้ ไม่น้อยกว่า 163 ลิตรต่อนาที พร้อมสวิตช์ควบคุมการปิด-เปิด
- 4.2.3.2 สามารถทำสุญญากาศได้ต่ำถึง  $2 \times 10^{-3}$  มิลลิบาร์ (1.5 ไมครอน)

4.2.3.3 มีอุปกรณ์ช่วยกรองอากาศที่มีส่วนผสมของไอน้ำมันออกจากระบบ ซึ่งเชื่อมต่อกับชุดปั๊มได้โดยตรง

4.2.3.4 ใช้ไฟฟ้า 230 โวลต์ 50 ไซเกิล

4.2.3.5 มีอุปกรณ์ประกอบปั๊มสุญญากาศ ดังนี้

(1) มีภาชนะชนิดโปร่งแสงสำหรับใส่ไส้กรองสำหรับดักจับไอรระเหยต่าง ๆ ก่อนผ่านลงปั๊มสุญญากาศ จำนวน 1 อัน

(2) มีไส้กรองไอรระเหยของตัวทำละลาย จำนวน 1 อัน

(3) มีน้ำมันสำหรับเติมในเครื่องดูดสุญญากาศ จำนวน 1 แกลลอน

4.2.4 คุณลักษณะเฉพาะของส่วนของชุดสำหรับทำแห้งตัวอย่าง (Drying Chamber) มีดังนี้

4.2.4.1 เป็นชุดทำให้สารแห้งแบบถาด (Bulk Tray Dryer) จำนวน 1 ชุด

4.2.4.2 มีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมมีช่องใส่สารตัวอย่าง

4.2.4.3 มีประตู ปิด-เปิดทำด้วยวัสดุอะคริลิกสามารถมองเห็นภายในได้

4.2.4.4 มีระบบให้ความร้อนโดยสามารถปรับอุณหภูมิได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส ด้วยการผ่านตัวให้ความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ในแต่ละชั้น

4.2.4.5 มีชั้นสำหรับวางตัวอย่างทำด้วยสแตนเลสพร้อมหัววัดอุณหภูมิของตัวอย่างในแต่ละชั้น จำนวน 3 ชั้น โดยมีพื้นที่สำหรับวางตัวอย่างต่อชั้นไม่น้อยกว่า 210 ตารางนิ้ว

4.2.4.6 มีช่องสำหรับลดระดับความเป็นสุญญากาศภายในตู้ก่อนที่จะเปิดตู้

4.2.4.7 มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องเป็นแบบไมโครโปรเซสเซอร์ โดยมีการตั้งค่าและการแสดงผลจะแสดงผลที่ตัวเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

(1) สามารถสั่งการทำงานได้จากหน้าจอเครื่องทำแห้ง (Freeze Dry) โดยสามารถควบคุมการทำงานทั้งแบบ Manual และแบบ program ได้

(2) สามารถเลือกให้แสดงค่าอุณหภูมิในหน่วยขององศาเซลเซียส หรือฟาเรนไฮต์ได้

(3) สามารถเลือกให้แสดงค่าความเป็นสุญญากาศ ในหน่วยของ มิลลิบาร์, พาร์ และ ทอร์ ได้

(4) มีระบบเตือนเมื่ออุณหภูมิที่ชั้นวางตัวอย่างภายใน Bulk Tray Dryer ที่เปลี่ยนแปลงไปมากกว่า + 3 องศาเซลเซียส

4.2.4.8 มีชุดวาล์วแบบ 6 วาล์วเพื่อใช้ในการทำแห้งตัวอย่างขวดพลาสติก สามารถรองรับข้อต่อได้ทั้งขนาด 1/2 นิ้ว และ 3/4 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

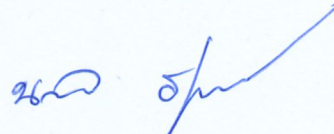

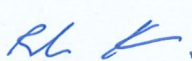
4.2.4.9 มี Isolation Valve จำนวน 1 ชุด

4.2.4.10 ใช้ไฟฟ้า 230 โวลต์ 50 ไซเกิล

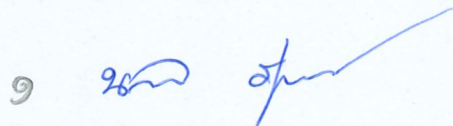
4.2.5 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังนี้

4.2.5.1 ข้อต่อสำหรับต่อกับภาชนะใส่ตัวอย่างที่มีปากขวดขนาด 29/32 จำนวน 6 อัน

4.2.5.2 ฟลasks ก้นกลมขนาดข้อต่อ 29/32 ขนาดความจุ 1 ลิตร จำนวน 6 ใบ

- 4.2.5.3 ขวดทำให้สารแห้งพร้อมฝาปิด ขนาดความจุ 900 มิลลิลิตร จำนวน 3 ใบ
- 4.2.5.4 ขวดทำให้สารแห้งพร้อมฝาปิด ขนาดความจุ 1200 มิลลิลิตร จำนวน 3 ใบ
- 4.2.5.5 ข้อต่อสแตนเลสเอียง 45 องศา สำหรับต่อจากฝาขวดไปยังวาล์ว แบบ  $\frac{3}{4}$  นิ้ว-  $\frac{3}{4}$  นิ้ว จำนวน 6 อัน
- 4.2.5.6 เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าขนาด 5 KVA จำนวน 1 เครื่อง
- 4.2.6 ใช้ไฟฟ้า 230 โวลต์ 50 ไซเคิล
- 4.2.7 รับประกันคุณภาพ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 4.3 คุณลักษณะเฉพาะของอ่างอัลตราโซนิคสำหรับช่วยในการเตรียมตัวอย่างในสารละลาย จำนวน 3 เครื่อง โดยแต่ละเครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้ คือ
  - 4.3.1 เป็นอ่างรูปสี่เหลี่ยมที่สร้างคลื่นความถี่สูงและสามารถควบคุมความถี่ให้คงที่ ๆ 35 กิโลเฮิร์ตซ์ โดยอัตโนมัติ สำหรับช่วยในการเตรียมตัวอย่างในสารละลาย หรือทำความสะอาดอุปกรณ์
  - 4.3.2 มีโครงสร้างทั้งภายนอกและภายในทำด้วยโลหะสแตนเลส โดยมีความจุ ไม่น้อยกว่า 9.7 ลิตร และความจุของการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 6.6 ลิตร พร้อมซีตบอกระดับ
  - 4.3.3 มีปั๊มสำหรับควบคุมการทำงาน แต่ละปั๊มจะมีสัญลักษณ์ที่แสดงลักษณะของการใช้งานของปั๊มนั้น
  - 4.3.4 มีระบบให้ความร้อนกับสารละลายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการละลายหรือการทำความสะอาด โดยปรับได้ครั้งละ 5 องศา ตั้งแต่ 20 ถึง 80 องศาเซลเซียส พร้อมสัญญาณไฟแสดงตำแหน่งของอุณหภูมิที่ตั้งไว้และอุณหภูมิจริง
  - 4.3.5 สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ ไม่น้อยกว่า 8 ค่า โดยสามารถตั้งค่าเวลาน้อยที่สุดที่ 1 นาที และมากที่สุดที่ 30 นาที หรือสามารถตั้งการทำงานแบบต่อเนื่องได้
  - 4.3.6 มี Ultrasonic peak output สูงสุดที่ไม่น้อยกว่า 640 วัตต์ และมีการป้องกันการทำงานเกินกำลังของ HF-Generator
  - 4.3.7 สามารถทำ Degas ของสารละลายได้ โดยการกดปั๊ม ๆ เดียว พร้อมสัญญาณไฟแสดงการทำงาน
  - 4.3.8 ตัวเครื่องสามารถป้องกันความชื้นและฝุ่นได้ตามมาตรฐาน IP33
  - 4.3.9 มีสัญญาณเตือนในกรณีที่อุณหภูมิในอ่างสูงเกิน 80 องศาเซลเซียส และหากเครื่องไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา 12 ชั่วโมง เครื่องจะปิดการทำงานเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
  - 4.3.10 มีก๊อกสำหรับถ่ายน้ำ
  - 4.3.11 มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
    - 4.3.11.1 ตะกร้าทำด้วยโลหะสแตนเลส สำหรับใส่อุปกรณ์เพื่อทำความสะอาด จำนวน 1 ใบ
    - 4.3.11.2 ฝาปิดอ่างทำด้วยโลหะสแตนเลส จำนวน 1 ฝา
  - 4.3.12 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล
  - 4.3.13 รับประกันคุณภาพ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
  - 4.3.14 เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485

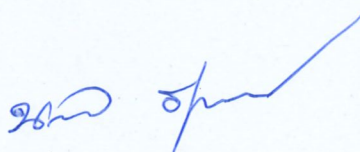


๑ 

๒ 

๓ 

๒๓ ธ.ค. ๒๕๖๔

- 4.4 มีหนังสือคู่มือการใช้งานของชุดเครื่องมือทั้งหมด ฉบับเต็มทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่าง  
ละ 2 ชุด
- 4.5 มีแผ่นสรุปวิธีการใช้งานของชุดเครื่องมือทั้งหมดเป็นภาษาไทยอย่างง่าย จำนวน 2 ชุด
- 4.6 บริษัทผู้ขายจะต้องจัดชุดเครื่องมือตามคุณสมบัติเฉพาะที่กำหนด และถ้ามีอุปกรณ์ส่วนใดที่มีความ  
จำเป็นต่อการใช้งานของชุดเครื่องมือ แต่ไม่ได้กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ส่วนนั้น ทางบริษัทผู้ขาย  
จะต้องจัดหาอุปกรณ์ส่วนนั้นที่เหมาะสมกับชุดเครื่องมือมาเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ชุดเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ  
สูงที่สุดตามวัตถุประสงค์ของชุดเครื่องมือ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ทางมหาวิทยาลัย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม  
และใช้หนังสือรับรองของบริษัทผู้ขายเป็นหลักฐานในการระบุคุณลักษณะ
- 4.7 บริษัทผู้ขายจะต้องได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดย  
ให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา เพื่อเป็นหลักประกันในการขาย
- 4.8 บริษัทผู้ขายจะต้องมีช่างบริการหลังการขายที่มีหนังสือแสดงให้เห็นว่าได้ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับชุด  
เครื่องมือจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อเป็นหลักประกันสำหรับบริการหลังการขาย
- 4.9 บริษัทผู้ขายต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบ ISO 9001:2015 และ ISO17025 หรือเทียบเท่า เพื่อ  
ประโยชน์กับหน่วยงาน
- 4.10 บริษัทผู้ขายจะต้องจัดอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาชุดเครื่องมือให้แก่ผู้ใช้งาน จนกว่าผู้ใช้งาน  
จะสามารถใช้ชุดเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย พร้อมทั้งจัดทำวิดีโอสำหรับอบรมการใ้  
งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด และจัดทำแบบทดสอบชนิดตัวเลือกสำหรับผู้เข้าอบรมการ  
เกี่ยวกับการใช้งานและการบำรุงรักษาของเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสูญญากาศ ไม่น้อยกว่า 20 ข้อ ให้แก่  
หน่วยงาน
- 4.11 บริษัทผู้ขายต้องมีเอกสารแสดงราคาปัจจุบันของอะไหล่และอุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่มี  
ประวัติต้องเปลี่ยนมากที่สุด สำหรับเครื่องทำแห้งเยือกแข็งสูญญากาศ ไม่น้อยกว่า 5 ชนิด และช่วงราคา  
สูงสุดของค่าบริการต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เมื่อหมดระยะเวลารับประกัน พร้อมบริษัทลงนามรับรองใน  
เอกสาร เพื่อเป็นประโยชน์ของหน่วยงานในการวางแผนซ่อมบำรุง
- 4.12 บริษัทผู้ขายจะต้องระบุเลขหน้าของเอกสารที่แสดงคุณสมบัติสำหรับใช้ประกอบการยื่นเสนอราคาทุก  
แผ่น และจัดทำแผ่นสรุปคุณลักษณะเฉพาะต่างๆ พร้อมเลขหน้าของเอกสารที่แสดงคุณสมบัติเหล่านั้น เพื่อ  
ง่ายต่อการตรวจสอบคุณลักษณะของชุดเครื่องมือ
- 4.13 บริษัทผู้ขายต้องมีเอกสารแสดงขอบเขตของการรับประกันเครื่องมือต่างๆ ของชุดเครื่องมือที่ชัดเจน  
เพื่อใช้สำหรับการพิจารณาจัดซื้อและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน
- 4.14 บริษัทผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งชุดเครื่องมือในพื้นที่ที่หน่วยงานกำหนด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม  
และ ในกรณีที่มีเครื่องมือในชุดเครื่องมือนี้ ต้องใช้กระแสไฟฟ้าเกิน 20 แอมแปร์ ทางบริษัทผู้ขายเป็น  
ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินระบบไฟฟ้าจากตู้เมนไฟฟ้ามายังพื้นที่ที่ใช้ในการติดตั้งเพื่อให้เครื่องมือ  
สามารถใช้งานได้



5. กำหนดส่งมอบ 60 วัน นับตั้งแต่วันลงนามสัญญา

6. รับประกันความชำรุดบกพร่อง ตามที่กำหนดในคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องในข้อ 4

7. กรณีชำรุดบกพร่องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วัน

8. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อ ที่อยู่หน่วยงาน ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 02-562-5444 ต่อ 647701-4

โทรสาร 02-942-5782

9. สถานที่ติดต่อเพื่อส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะวิจารณ์

สถานที่ส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะวิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) ไว้ ณ หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

โทรศัพท์ : 02-652-5444 ต่อ 646117-20

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะวิจารณ์หรือมีความคิดเห็นสามารถแสดงความคิดเห็นมายังหน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ อาคารศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์จุฬารักษ์ 60 พรรษา ชั้น 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ได้โดยตรง โดยเปิดเผยตัว

