



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม (smart framer) สำหรับเกษตรกรไทยแลนด์ ๔.๐ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม (smart framer) สำหรับเกษตรกรไทยแลนด์ ๔.๐ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม (smart framer) สำหรับเกษตรกรไทยแลนด์ ๔.๐	จำนวน	๑	ชุด
--	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th / www.kpru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๕-๗๐๖๕๕๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ผ่านทางอีเมล www.eprocurement@kpru.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th / www.kpru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒


(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ งามสมบูรณ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e-bidding ปช.๖๖/๒๕๖๒

การซื้อชุดปฏิบัติการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม (smart framer) สำหรับเกษตรกรไทยแลนด์

๔.๐ จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการเรียนรู้และถ่ายทอด	จำนวน	๑	ชุด
เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม (smart framer) สำหรับเกษตรกรไทยแลนด์ ๔.๐			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) แบบลงทะเบียนผู้ค้าภาครัฐในระบบ e-GP

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะของมหาวิทยาลัยฯและของผู้เสนอราคา

(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 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดปฏิบัติการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสมาร์ตฟาร์ม (smart framer) สำหรับเกษตรกรไทยแลนด์ ๔.๐ จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ 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 มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน

งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ

ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี

สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา
จัดซื้อชุดปฏิบัติการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม (smart framer)
สำหรับเกษตรกรไทยแลนด์ 4.0 จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เพื่อจัดซื้อชุดปฏิบัติการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม (smart framer) สำหรับเกษตรกรไทยแลนด์ 4.0 จำนวน 1 ชุด วงเงินงบประมาณ 1,950,000 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์

สำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด



ท.น



4. คุณสมบัติ

ชุดปฏิบัติการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม (smart framer)

สำหรับเกษตรกรไทยแลนด์ 4.0 ราคา 1,950,000 บาท จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

เป็นชุดที่มีความจำเป็นต่อการควบคุมการจ่ายระบบน้ำปุ๋ยควบคุมความชื้นในดินและอากาศของพืชดูแลพื้นที่เพาะปลูกเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพอากาศที่เกิดขึ้น รวมถึงการเตรียมพร้อมรับมือกับสภาพอากาศที่จะเปลี่ยนแปลงไป ประกอบด้วย

1. ชุดทดลองปลูกพืชระบบสมาร์ทฟาร์ม ประกอบด้วย
 - 1.1 ชุดทดลองปลูกพืชระบบสมาร์ทฟาร์ม จำนวน 1 ชุด
 - 1.2 ชุดสถานีพยากรณ์อากาศระบบสมาร์ทฟาร์ม จำนวน 1 ชุด
 - 1.3 ชุดปั้มน้ำและจ่ายน้ำระบบสมาร์ทฟาร์ม จำนวน 5 ชุด
 - 1.4 ชุดแหล่งจ่ายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 2 ชุด
 - 1.5 ระบบส่องสว่างภายในและภายนอกโรงเรือนสมาร์ทฟาร์ม จำนวน 8 ชุด
 - 1.6 ชุดวัดระดับความเข้มของแสงในโรงเรือนอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
 - 1.7 ชุดแหล่งน้ำ-ปุ๋ยแบบเติมอัจฉริยะในระบบ (Smart Farmer) จำนวน 3 ชุด
2. ชุดสถิติการดูแลระบบการให้น้ำพืชไฮโดรโปนิกส์ จำนวน 1 ระบบ
3. ชุดส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (smart framer) จำนวน 1 ชุด
4. ชุดบอร์ดฝึกการควบคุมเกษตรอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด
5. ชุดฝึกการแปรรูปข้าวเปลือก จำนวน 2 ชุด
6. ชุดฝึกการหยอดเมล็ดพันธุ์พืช จำนวน 1 ชุด
7. ชุดอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 1 ชุด
8. ชุดควบคุมรถไถเดินตามอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด
9. ชุดแปรรูปหั่นแบ่งข้าวเกรียบอัจฉริยะ จำนวน 2 ชุด
10. ชุดแปรรูปผ่านกล้วยกึ่งอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
11. ข้อกำหนดและเงื่อนไขการเสนอราคาอื่นๆ

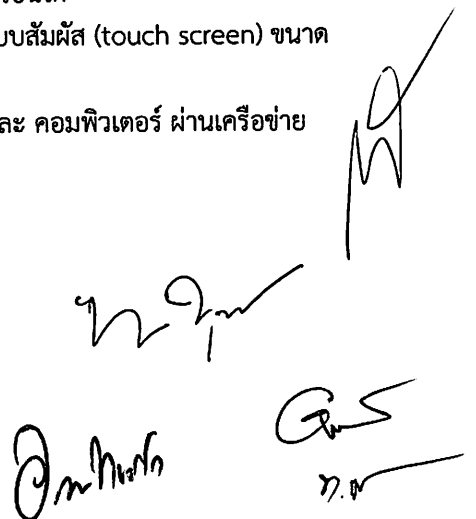
รายละเอียด

1. ชุดทดลองปลูกพืชระบบสมาร์ทฟาร์ม ประกอบด้วย

1.1 ชุดทดลองปลูกพืชระบบสมาร์ทฟาร์มจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1.1.1 ระบบควบคุมอัตโนมัติจำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- มีการควบคุมการทำงานผ่านระบบ อินเทอร์เน็ตหรือแอปพลิเคชันหรือดีกว่า
- มีการเชื่อมโยงการทำงานของทุกระบบการควบคุมเข้าด้วยกันได้
- มีการทำงานแบบ real time ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือดีกว่า
- มีระบบการวัดอุณหภูมิและความชื้นภายในโรงเรือนตามอัตรา
- มีการสามารถตรวจวัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกโรงเรือนได้
- รองรับการแสดงผลและควบคุมการทำงานผ่านจอมอนิเตอร์แบบสัมผัส (touch screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้วหรือมากกว่า
- รองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์มือถือ และ คอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- รองรับอุปกรณ์กำลังไฟฟ้า 220 vac. 1 เฟส หรือดีกว่า
- ระบบมีการทำงานแบบโอเวอร์โวลต์ กรณีสไฟเกิน



- สามารถควบคุม เปิด-ปิด ON-OFF ผ่านจอ และหรือ ผ่าน ปุ่มกดหน้า ตู้ควบคุมได้กรณีสัญญาณขาดหาย
- สามารถจัดการ กำหนดเงื่อนไขการทำงานได้ เช่น set point อุณหภูมิ หรือขีด บน ล่าง หรือตั้งเวลาเปิด - ปิดการทำงานอุปกรณ์ กำหนด ขอบเขตสูงสุด ต่ำสุด ของ อุณหภูมิ หรือ ความชื้นให้ทำงานตามเงื่อนไข

1.1.2 โรงเรือนระบบปิด จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

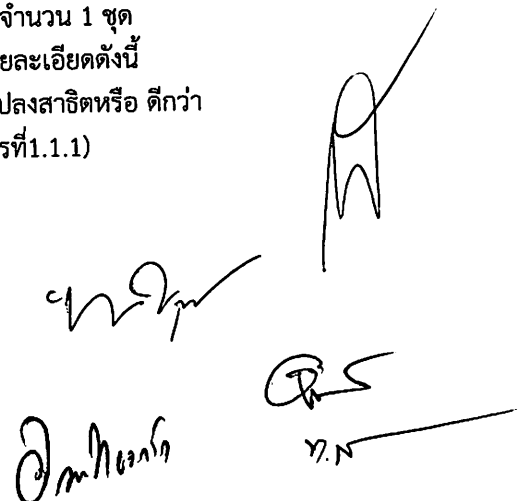
- โครงหลังคาทรงโค้งขนาดไม่น้อยกว่า 6x24x4 เมตร จำนวน 1 โรงเรือน
- โครงสร้างเหล็กทอกัลวาไนซ์ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว หนา 1.7 มม.
- เสาโรงเรือนเหล็กกล่องขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว X 2 นิ้ว X หนา 1.7 มม.
- มีระบบการควบคุมและการระบายอากาศด้วยระบบพัดลมไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว หรือดีกว่า โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - โครงสร้างทำจากอลูมิเนียม ใ้พัดสแตนเลส หรือดีกว่า
 - ใบพัดทำจากสแตนเลส 1.2 มม. เกรด 430 เกา ทนทานหรือดีกว่า
 - พลุใบทำจากอลูมิเนียมหล่อมีมอเตอร์พร้อมใช้งาน ชัตเตอร์ทำจากอลูมิเนียม หรือดีกว่า
 - โครงสร้างพัดลมทำจากวัสดุที่ทนต่อการเกิดสนิม ทนต่อการกัดกร่อน
- โรงเรือนคลุมด้วยพลาสติก PE ขนาด 200 ไมครอนหรือดีกว่า
- ด้านข้างคลุมด้วยตาข่ายกันแมลง
- การยึดตาข่ายและพลาสติกด้วยรางล็อกและก๊ิปล็อกหรือดีกว่า
- พื้นโรงเรือนแบบตระแกรงพลาสติกป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานหรือดีกว่า
- มีพื้นดินที่สูงกว่าระดับเดิม 100 เซนติเมตรโดยมีขนาดไม่น้อยกว่า 10x30 ตารางเมตร
- ฐานล่าง(ตอมอ)คอนกรีตเทฐาน

1.1.3 ระบบควบคุมการให้น้ำแบบสปริงเกอร์แบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

- ตู้ควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติหรือแบบเมนวลติดตั้งไว้หน้าแปลงสาธิตหรือ ดีกว่า
- มีระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างชุดควบคุมหลัก (รายการที่1.1.1)
- มีการรับ-ส่ง สัญญาณแบบไร้สายหรือดีกว่า
- ระบบมีการทำงานแบบโอเวอร์โหลด (กรณีไฟเกิน)
- มีความสามารถจัดการกำหนดเงื่อนไขการทำงานได้ เช่น Set Point ตั้งเวลา เปิด - ปิดการทำงานอุปกรณ์
- มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและความชื้น แบบวัดในอากาศและ มอนิเตอร์ผ่านจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้วหรือมากกว่า
- มีระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ขนาดมาตรฐาน จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้
 - Sprinkler Fog spray head. Micro three way joints, Tap Adapter 3/4" หรือดีกว่า
 - แปลงสาธิตมีการปลูกพืชพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่สมบูรณ์
 - มีระบบการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำที่เพียงพอต่อระบบการทำงานจำนวน 1 ชุด

1.1.4 ระบบควบคุมการให้น้ำแบบหยดแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

- ตู้ควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติหรือแบบเมนวลติดตั้งไว้หน้าแปลงสาธิตหรือ ดีกว่า
- มีระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างชุดควบคุมหลัก (รายการที่1.1.1)
- มีการรับ-ส่ง สัญญาณแบบไร้สายหรือดีกว่า
- ระบบมีการทำงานแบบโอเวอร์โหลด (กรณีไฟเกิน)



- มีความสามารถจัดการกำหนดเงื่อนไขการทำงานได้ เช่น Set Point ตั้งเวลา เปิด - ปิดการทำงานอุปกรณ์
- มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและความชื้นแบบวัดในอากาศและ มอนิเตอร์ผ่านจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว หรือมากกว่า
- มีระบบการให้น้ำแบบหยด จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้
 - สายน้ำหยด ชุดกรองน้ำ, หัวต่อแบบต่างๆหรือตามมาตรฐานการใช้งานหรือดีกว่า
 - มีแปลงสาธิตการปลูกพืชพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่สมบูรณ์พร้อมกับการเรียนรู้
 - มีระบบการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำที่เพียงพอต่อระบบจำนวน 1 ชุด

1.1.5 ระบบควบคุมการให้น้ำแบบพ่นหมอกแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

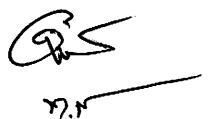
- ตัวควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติหรือแบบเมนวลติดตั้งไว้หน้าแปลงสาธิตหรือ ดีกว่า
- มีระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างชุดควบคุมหลัก (รายการที่1.1.1)
- มีการรับ-ส่ง สัญญาณแบบไร้สายหรือดีกว่า
- ระบบมีการทำงานแบบโอเวอร์โหลต (กรณีไฟเกิน)
- มีความสามารถจัดการกำหนดเงื่อนไขการทำงานได้ เช่น Set Point ตั้งเวลา เปิด - ปิดการทำงานอุปกรณ์
- มีหัววัดสัญญาณ โพรบ วัดอุณหภูมิและความชื้นแบบวัดในอากาศและ มอนิเตอร์ผ่านจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้วหรือมากกว่า
- มีระบบการให้น้ำแบบหยดขนาดมาตรฐาน จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้
- ท่อน้ำ/ ชุดกรองน้ำ/หัวพ่นหมอกคว้นแบบสเปรย์หัวฉีดไม่น้อยกว่า 3/16 หัวต่อแบบต่างๆหรือตามมาตรฐานการใช้งานหรือดีกว่า
- มีแปลงสาธิตมีการปลูกพืชพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่สมบูรณ์
- มีระบบการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำที่เพียงพอต่อระบบจำนวน 1 ชุด

1.1.6 ระบบควบคุมการให้น้ำ-ปุ๋ยของพืชไฮโดรโปนิคส์อัตโนมัติ จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

- ตัวควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติหรือแบบเมนวลติดตั้งไว้หน้าแปลงสาธิตหรือ ดีกว่า
- มีระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างชุดควบคุมหลัก(รายการที่1.1.1)
- ระบบมีการทำงานแบบโอเวอร์โหลต (กรณีไฟเกิน)
- มีความสามารถจัดการกำหนดเงื่อนไขการทำงานได้ เช่น Set Point ตั้งเวลา เปิด - ปิดการทำงานอุปกรณ์
- มีอุปกรณ์ วัดอุณหภูมิและความชื้น แบบวัดในอากาศและมอนิเตอร์ผ่านจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้วหรือมากกว่า
- มีระบบการให้น้ำพืชไฮโดรโปนิคส์ขนาดมาตรฐาน จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียด ดังนี้
 - ท่อน้ำ/ ชุดกรองน้ำ/หัวต่อแบบต่างๆหรือตามมาตรฐานการใช้งานหรือดีกว่า
 - มีแปลงสาธิตการปลูกพืชพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่สมบูรณ์พร้อมกับการเรียนรู้
 - มีระบบการจ่ายน้ำและปุ๋ยจากถังเก็บน้ำและปุ๋ยที่เพียงพอต่อระบบจำนวน 1 ชุด
 - มีระบบการให้น้ำแบบเหมาะสม จำนวน 1 ระบบ

1.2 ชุดสถานีพยากรณ์อากาศระบบสมาร์ตฟาร์มจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- มีการทำงานอินเตอร์เฟสกับคอมพิวเตอร์
- ส่งสัญญาณขับเคลื่อนโดยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 2-5 Vdc. 200mA
- แจ้งเตือน อุณหภูมิ ความชื้น ฝน (ระบุตามแคตตาล็อกหรือคุณสมบัติของอุปกรณ์) ดังนี้



- วัดกลางแจ้งช่วงอุณหภูมิ: -30.0°C - $+55.0^{\circ}\text{C}$ (-30°F ถึง $+110^{\circ}\text{F}$)
- วัดในร่มช่วงอุณหภูมิ: 0°C - 50.0°C (32°F ถึง 122°F)
- วัดความชื้น ไม่น้อยกว่า 6%-79% (1%)
- ฝนปริมาณจอแสดงผล: ไม่น้อยกว่า 0-9999 มิลลิเมตร ความละเอียด: 0.3 มิลลิเมตร (ถ้าฝนปริมาณ < 800 มิลลิเมตร) 1 มิลลิเมตร (ถ้าฝนปริมาณ > 8000 มิลลิเมตร)
- วัดความเร็วลม: ไม่น้อยกว่า 0 ~ 70 mph
- วัดช่วงวัดความดันอากาศ: ไม่น้อยกว่า 25.13
- เสาเหล็กติดตั้งชุดสถานีพยากรณ์อากาศสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- แสดงผลแบบตัวเลขที่จุดติดตั้งขนาดตัวเลขสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

1.3 ชุดปั้มน้ำและจ่ายน้ำระบบสมาร์ตฟาร์มจำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย

1.3.1 ปั้มน้ำหอยโข่งใบตัดเดี่ยว

- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 Vac. 50Hz.
- มีขนาดมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า
- รายละเอียดย่อ(ตามแคตตาล็อก)
- ส่งขึ้นสูงสุด ไม่น้อยกว่า 25 เมตร
- ดูดลึก ไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- ปริมาณน้ำสูงสุด ไม่น้อยกว่า 25 ลิตร/นาที่
- ระยะแนวราบ ไม่น้อยกว่า 100 เมตร

1.3.2 ปั้มน้ำแบบแช่มีรายละเอียดดังนี้ (ตามแคตตาล็อก)

- แรงดันไฟฟ้า 12 โวลท์ 3A.
- แรงดันไฟฟ้า DC 12 V.
- กำลังไฟฟ้า 36 วัตต์
- แรงดัน ไม่น้อยกว่า 0.4 บาร์
- อัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า 59 ลิตร / นาที่ หรือ 3.164 ลิตร / ชั่วโมง
- ท่อส่งกว้าง ไม่น้อยกว่า 29 mm.

1.4 ชุดแหล่งจ่ายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

- แผงโซลาร์เซลล์ ขนาดไม่น้อยกว่า 320 วัตต์ จำนวน 3 แผง
- แบตเตอรี่เก็บพลังงานไฟฟ้าเพื่อใช้ในระบบ
- ชุดควบคุมการชาร์จ
- วงจรแปลงกระแสไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์ จำนวน 1 ตัว
- โครงสร้างเหล็กติดตั้งและเดินระบบแผงโซลาร์เซลล์พร้อมใช้งาน

1.5 ระบบส่องสว่างภายในและภายนอกโรงเรือนสมาร์ตฟาร์ม จำนวน 8 ชุด ประกอบด้วย

- เสาเหล็กพร้อมติดตั้งหลอดไฟฟ้า 12 โวลท์ พร้อมใช้งานมีความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- หลอดไฟฟ้าชนิดแอลอีดี ไม่น้อยกว่า 13 วัตต์
- มีชุดควบคุมการเปิด-ปิดแบบอัตโนมัติหรือดีกว่า
- แหล่งพลังงาน ไม่น้อย 15 วัตต์

1.6 ชุดวัดระดับความเข้มของแสงในโรงเรือนอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- เซ็นเซอร์ตรวจวัดค่าความแสงสว่าง
- ช่วงการวัดตั้งแต่ 0 ถึง 16,000 lux หรือดีกว่า



- รองรับการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตได้
- สามารถวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในโรงเรือนได้อัตโนมัติ

1.7 ชุดแหล่งน้ำ-ปั๊มแบบเติมอัจฉริยะในระบบ (Smart Farmer) จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย

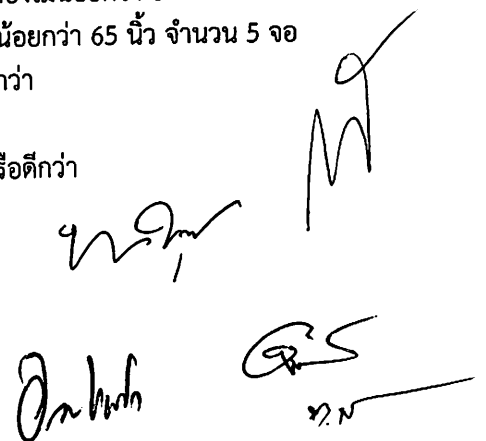
- ถังเก็บน้ำโพลีเอทิลีนหรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 900 ลิตร
- ถังเก็บน้ำ ไม่น้อยกว่า 450 ลิตร
- ติดตั้งระบบการตรวจความเป็นกรด-ด่างของน้ำโดยแสดงค่าแบบตัวเลขหรือดีกว่า
- ติดตั้งปั้มน้ำแบบอัตโนมัติและปั้มน้ำเพื่อจ่ายเข้าระบบการปลูกพืชทุกรูปแบบอย่างอิสระ

2. ชุดสถานีการดูแลระบบการให้น้ำพืชไฮโดรโปนิคส์ จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

- มีตู้ควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติหรือแบบเมนวลติดตั้งไว้หน้าแปลงสาธิตหรือดีกว่า
- โรงเรือนมีขนาดไม่น้อยกว่า 3x4x2.5 เมตร
- ใช้สัญญาณควบคุมผ่านบอร์ด Arduino หรือดีกว่า
- โครงสร้างเหล็กทอกัลวาไนซ์ขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้วหนา 1.3 มม.
- เสกโรงเรือนเหล็กกล่องขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว X 2 นิ้ว X หนา 1.3 มม.
- โรงเรือนคลุมด้วยพลาสติก PE ขนาด 200 ไมครอนหรือดีกว่า
- ด้านข้างคลุมด้วยตาข่ายกันแมลง
- การยึดตาข่ายและพลาสติกด้วยรางล็อกและก๊ิปล็อกหรือดีกว่า
- พื้นโรงเรือนแบบตระแกรงพลาสติกป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานหรือดีกว่า
- มีการรับ-ส่ง สัญญาณแบบไร้สายหรือดีกว่า
- ระบบมีการทำงานแบบโอเวอร์โหลต (กรณีไฟเกิน)
- มีความสามารถจัดการกำหนดเงื่อนไขการทำงานได้ เช่น Set Point ตั้งเวลาเปิด - ปิดการทำงานอุปกรณ์
- มีอุปกรณ์วัดอุณหภูมิและความชื้น
- มีระบบการให้น้ำพืชไฮโดรโปนิคส์ขนาดมาตรฐาน จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียด ดังนี้
- ท่อน้ำ, ชุดกรองน้ำ, หัวต่อแบบต่างๆหรือตามมาตรฐานการใช้งานหรือดีกว่า
- มีแปลงสาธิตการปลูกพืชพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่สมบูรณ์พร้อมกับการเรียนรู้
- มีระบบมอเตอร์การจ่ายน้ำและปั๊มจากถังเก็บน้ำและปั๊ม
- มีระบบการให้น้ำแบบเหมาะสม
- มีระบบส่องสว่างแบบโซล่าเซลล์แบบหลอดชนิดแอลอีดี ไม่น้อยกว่า 15 วัตต์
- ชุดรางอนุบาล รางปลูกพร้อมฟองน้ำ ไม่น้อยกว่า 10 ราง
- โต๊ะยกระดับ 2 ตัว
- ถาดเพาะไม่น้อยกว่า 50 ถาด
- ทรายกระทุ้งไม่น้อยกว่า 200 ช้อน

3. ชุดส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ (smart framer) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- กล้องวงจรปิดแบบไร้สาย, ช่องบันทึกข้อมูลอย่างน้อย 16 ช่อง มีกล้องไม่น้อยกว่า 8 ตัว
- จอแสดงผลด้วยภาพและเสียงพร้อมซายด์,แบบ LED, 4K, ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว จำนวน 5 จอ
- จอแสดงผลแบบคงที่ ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 3 จอหรือดีกว่า
- แบบแสดงผลด้วยอักษร 4 สี จำนวน 2 ชุด
- จอแสดงผลแบบเคลื่อนที่ ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว จำนวน 2 จอหรือดีกว่า



- ขยายเสียงพร้อมลำโพงแยกชิ้นขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า 500 วัตต์หรือดีกว่า(ตามแคตตาล็อก)
- ชั้นเรียงเอกสารแบบไม้เคลือบพลาสติกหรือดีกว่าจำนวน 3 ตู้
- ตู้จัดเก็บเอกสารแบบบานเลื่อนหรือดีกว่าจำนวน 3 ตู้

4. ชุดบอร์ดฝึกการควบคุมเกษตรอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

เป็นชุดบอร์ดสำเร็จรูปที่บรรจุโปรแกรมควบคุมการให้น้ำโดยรับสัญญาณจากเซ็นเซอร์ตามเงื่อนไขจำลองในงานเกษตร

- บอร์ดสำเร็จรูปที่บรรจุโปรแกรมควบคุมความชื้นและมอเตอร์ปั้มน้ำจำนวน 10 บอร์ด
- บอร์ดสำเร็จรูปที่บรรจุโปรแกรมควบคุมแสงสว่างจำนวน 10 บอร์ด
- บอร์ดสำเร็จรูปที่บรรจุโปรแกรมควบคุม
- มีการควบคุมผ่านบอร์ด Arduino หรือดีกว่า
- มีพอร์ตต่อใช้งานรองรับระบบหน้าคอนแทคเตอร์
- มีมอเตอร์ปั้มน้ำ 220 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 นิ้ว ด้านน้ำออก จำนวน 10 ตัว
- มีแหล่งจ่ายไฟให้กับชุดบอร์ดฝึก
- มีใบงานการเขียนโค้ดตัวอย่างใช้งานในการการควบคุมไม่น้อยกว่า 5 ใบงาน

5. ชุดฝึกการแปรรูปข้าวเปลือก จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

- มีสวิทช์ ปิด-เปิด
- มีพัดลมดูดรำเข้าถุงผ้า ไข่มอเตอร์ในการขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 1.2 แรงม้า
- ระบายความร้อนได้ดี
- สามารถสีเป็นข้าวขาว-ข้าวซ้อมมือได้ (ปรับการขัดขาวมาก-ขาวน้อยได้)
- สามารถบดเกลบออกมาเป็นรำได้หรือดีกว่า
- มีระบบการติดตั้งแบบหยอดเหรียญหรือดีกว่า
- มีล้อเลื่อน

6. ชุดฝึกการหยอดเมล็ดพันธุ์พืช จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- สามารถหยอดได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 10 หลุมหยอด
- หยอดหลุมละไม่น้อยกว่า 1 เมล็ด
- ทำงานด้วยระบบเมนวลหรือดีกว่า

7.ชุดอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- ใช้โซล่าเซลล์ขนาดไม่น้อยกว่า 50 วัตต์
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ
- เป็นรูปทรงโค้งขนาด ไม่น้อยกว่า 2x2x2 เมตร
- มีล้อเลื่อนสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- มีชั้นวางของไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
- ติดตั้งตัววัดอุณหภูมิแสดงผลแบบตัวเลขหรือดีกว่า

8.ชุดควบคุมรถไถเดินตามอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- เครื่องส่งสัญญาณระบบ 2.4 GHz. หรือดีกว่า
- กล่องควบคุมมอเตอร์ จำนวน 1 ชุด
- อินเวอร์เตอร์ แปลงไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- ชุดมอเตอร์ 24 V. จำนวน 1 ตัว
- กล่องใส่อุปกรณ์สำหรับภาครับสัญญาณ 1 กล่อง



9.ชุดแปรรูปหั่นแบ่งข้าวเกรียบอัจฉริยะ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

- มีทำงานด้วยระบบนิวเมติกส์แบบกึ่งอัตโนมัติหรือดีกว่า
- มีมิติพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3 ชุด
- ผลิตจากวัสดุ แสตนเลสหรือ อลูมิเนียม
- ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุม

10.ชุดแปรรูปฝานกล้วยกึ่งอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- ตัวเครื่องทำจากแสตนเลส
- สามารถป้อนชิ้นงานด้วยระบบอัตโนมัติ
- สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- มีสวิตช์ปิด-เปิด

11.ข้อกำหนดและเงื่อนไขการเสนอราคาอื่นๆ

- ผู้เสนอราคาต้องเสนอแคตตาล็อกแบบพร้อมรายละเอียดให้ตรงกับเอกสารการยื่นซองเพื่อให้คณะกรรมการใช้ประกอบการพิจารณา

- ผู้ขายที่ผ่านการซื้อจ้างต้องเสนอแบบการติดตั้งชุดครุภัณฑ์ให้กับคณะกรรมการกำหนดคุณสมบัติเพื่อร่วมพิจารณาแบบให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่และปรับปรุงแก้ไข ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน (ตามตกลง)

- ผู้ขายส่งมอบคู่มือหลักควบคุมการทำงานของระบบกลาง (smart farmer) แบบยกสูงจากพื้นดิน พร้อมติดตั้งชุดปรับระดับอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ/กระบอกเลื่อนระบายอากาศ เพื่อรองรับการถ่ายทอดองค์ความรู้

- ผู้ขายติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบแสงสว่างและปรับปรุงพื้นที่ให้สามารถติดตั้ง ครุภัณฑ์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม

- ผู้ขายตั้งพร้อมสาธิตการทำงานให้กับบุคลากรจนสามารถใช้งานได้
- ใ้ะปฏิบัติงาน, แก้อั้แบบบุฟองน้ำ มีล้อเลื่อนหรือดีกว่า
- มีใบปฏิบัติงาน 15 ใบงาน, คู่มือการใช้งาน
- กำหนดส่งมอบของภายใน 120 วัน นับถัดจากวันทำสัญญา
- รายการทุกรายที่เสนอสามารถดูแลดูแลตลอดประกอบการพิจารณาในกรณีการตรวจรับครุภัณฑ์
- ผู้ขายจะต้องส่งมอบงานในพื้นที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- รับประกัน การชำรุดเสียหาย ไม่น้อยกว่า 1 ปี

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

6. ระยะเวลาส่งมอบของ

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

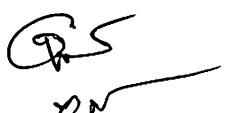
7. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดหาในครั้งนี้ 1,950,000 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

8. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา

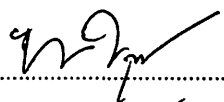


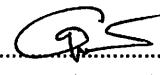
9. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

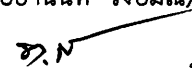
ชื่อผู้ติดต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี)
69 หมู่ 1 ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
โทรศัพท์ 0-5570-6555 ต่อ 1080-6 หรือ 0-5570-6554 โทรสาร 0-5570-6554
E-mail eprocurement@kpru.ac.th

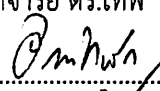
หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ประกาศ ณ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 สิ้นสุดวันวิจารณ์ วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤตม์ บุตรพลอย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ วงษ์มณี)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทพ เกื้อทวีกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ย่อนัน หยววัด)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ภาคิณ มณีโชติ)