



ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญา RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย

จำนวน ๑ ระบบ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญา RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๒๐๐,๖๖๖.๖๗ บาท (หนึ่งล้านสองแสนหกร้อยหกสิบบาทหกสิบบ้างเจ็ดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญา RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย จำนวน ๑ ระบบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.eng.ku.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๗๙๗-๐๙๙๙ ต่อ ๑๑๒๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(รองศาสตราจารย์ ดร.พีรยุทธ์ ชาญเศรชฎิกุล)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ วศ(ร)๑๗/๒๕๖๔

การซื้อระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย จำนวน ๑ ระบบ
ตามประกาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย จำนวน ๑ ระบบ

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) ตามรายละเอียดขอบเขตของงานซื้อระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย ๑ ระบบ

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วยและหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยการชลประทาน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เลขที่ ๒๐๐ ถนนติวานนท์ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบยืมคืนหนังสือ ห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำหนดไว้ในประกาศ และเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ไม่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้

เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตาม เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อฯ ให้พิจารณาจากเอกสารสำเนาไปขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้อง

วางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กับ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของ ได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณวิทยาลัยการชลประทาน สถาบันสมทบ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก วิทยาลัยการชลประทาน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็น ผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามา จากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม การพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้ บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม การพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณา เรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการ จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือ ข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่น ข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็น ที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ไม่ได้

(๑) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการ จัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไว้ชั่วคราว

คณะวิศวกรรมศาสตร์



(นางสุกิจจา พงษ์สุวรรณ)

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (ซื้อขาย)

ชื่อโครงการ : ระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย

จำนวน 1 ระบบ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

สืบเนื่องจากปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนมีความตื่นตัวพร้อมทั้งเร่งปรับและพัฒนาองค์กร/หน่วยงาน เพื่อก้าวให้ทันต่อการพัฒนาที่เกิดขึ้น โดยรัฐบาลได้มีนโยบายให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมมาใช้ในระบบราชการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และพัฒนาไปสู่ E-Library ที่สมบูรณ์อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน นักศึกษาตลอดจนบุคคลทั่วไป

ห้องสมุดที่ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศในห้องสมุด เปิดเพื่อให้บริการนักศึกษาเพื่อเผยแพร่ข่าวสารตลอดจนข้อมูลต่างๆ สร้างความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาประเทศต่อไป พร้อมทั้งมุ่งส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาด้านวิชาการและพัฒนาองค์กรและบุคลากรให้ทันสมัย

การนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนงานของห้องสมุด นอกจากจะสามารถตอบสนองผู้ใช้บริการและสร้างความพึงพอใจได้มากยิ่งขึ้นแล้ว ยังสามารถขยายผลเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบรักษาความปลอดภัยให้กับทางห้องสมุดในรูปลักษณะของเทคโนโลยีแบบครบวงจรได้อีกด้วยเพิ่มความสะดวก รวดเร็วและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการในการยืมคืนทรัพยากรด้วยตนเอง ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับงานด้านการบริการและลดความยุ่งยากในการทำงานของบุคลากรห้องสมุดได้ และในอนาคตหากมีการติดตั้งระบบอย่างสมบูรณ์จะสามารถช่วยเพิ่มมาตรฐานและปริมาณการให้บริการห้องสมุดได้ในระดับหนึ่งอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้บริการแก่นักเรียน นักศึกษา เจ้าหน้าที่ ในการใช้บริการห้องสมุดด้วยตนเอง (Self Service)

2.2 ทำให้ห้องสมุดมีมาตรฐานระดับสากล สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับห้องสมุดอื่นได้

2.3 ทำให้ระบบการดำเนินการภายในของสถาบันฯ เป็นไปอย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ พร้อมตอบสนองต่อผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่น “สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)” หรือ “สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand” (ถ้ามี)

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

ระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

รายการ	จำนวน	หน่วย
1. ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์	1	ระบบ
2. เครื่องยืมคืนหนังสืออัตโนมัติด้วยตนเอง (Self Check Kiosk)	1	เครื่อง
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA	1	เครื่อง
4. อุปกรณ์ยืมคืนผ่านบรรณารักษ์และลงทะเบียนข้อมูลหนังสือ (STAFF STATION)	1	เครื่อง
5. ประตูตรวจสอบทรัพย์สินห้องสมุดสูญหาย (UHF Security Gate)	1	ชุด
6. มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA	1	เครื่อง
7. แผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ (UHF RFID TAG)	5,000	ชิ้น

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ระบบ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำเว็บไซต์ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์โดยมีระบบย่อยดังนี้

4.1.1 ระบบ Login และ Register

- 4.1.1.1 ระบบรองรับการสมัครสมาชิกด้วย Email แบบไม่จำกัด Domain โดยใช้ Email เป็น Username ในการเข้าระบบ โดยจะต้องทำการ Activate ผ่าน Email จึงจะสามารถใช้งานได้
- 4.1.1.2 ระบบรองรับการเพิ่ม User โดย Admin สามารถทำรายการผ่านหน้า Web Application ได้
- 4.1.1.3 ระบบรองรับการ Inactivate user โดย Admin สามารถทำรายการผ่านหน้า Web Application โดยระบบจะยังคงข้อมูลต่าง ๆ ของ user ท่านนั้นไว้ในระบบเพื่อใช้ในการจัดทำสถิติ และรายงานอื่นๆ ต่อได้
- 4.1.1.4 ระบบรองรับการ Forgot Password
- 4.1.1.5 ระบบรองรับการ Login ด้วย Username

4.1.2 ระบบ Authorization (การกำหนดสิทธิ์)

- 4.1.2.1 ระบบรองรับการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ (User Roles) ได้หลายระดับ ได้แก่ Member Staff Admin และสามารถมี Admin ได้มากกว่าหนึ่งคน
- 4.1.2.2 ระบบรองรับการจัดกลุ่มของ User และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานแยกตามกลุ่มได้
- 4.1.2.3 สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงหมวดหมู่ของทรัพยากรโดยผู้ดูแลระบบกับกลุ่มผู้ใช้ได้

4.1.3 General Requirement

- 4.1.3.1 ระบบแสดงผลบน Website
- 4.1.3.2 เมนูของระบบรองรับ 2 ภาษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีปุ่มเปลี่ยนภาษา
- 4.1.3.3 มีหน้าเว็บแสดงรายการทรัพยากรที่ถูกแนะนำโดยผู้ดูแลระบบ (Recommended)
- 4.1.3.4 มีหน้าเว็บแสดงรายการทั้งหมดของทรัพยากรแต่ละชนิด โดยแสดงภาพหน้าปก โดยสามารถแยกแสดงตามหมวดหมู่ (Category) และสามารถเรียงลำดับทรัพยากร (Sort) ตามชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หรือวันที่ได้
- 4.1.3.5 มีส่วนแสดงทรัพยากรที่ได้รับความนิยม (All-time, Monthly)
- 4.1.3.6 มีหน้าแสดงรายละเอียดทรัพยากร โดยแสดงข้อมูลเช่น ชื่อทรัพยากร, ชื่อผู้แต่ง, เนื้อหาโดยย่อ, หมวดหมู่, จำนวนหน้า เป็นต้น
- 4.1.3.7 มีฟังก์ชันการแชร์ไปยัง Social network ได้แก่ Facebook, Twitter, และ E-mail ได้



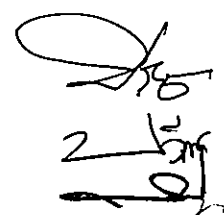
- 4.1.3.8 สามารถเรียกดูทรัพยากรที่อยู่หมวดหมู่เดียวกัน, ผู้แต่งเดียวกัน, หัวเรื่อง (Subject) เดียวกันได้
- 4.1.3.9 หน้าแสดงรายละเอียดทรัพยากร สามารถแสดงข้อมูล MARC ของทรัพยากรนั้นได้
- 4.1.3.10 สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลทรัพยากรได้ทั้งรูปแบบ List และรูปแบบ Grid (แสดงแบบชั้นหนังสือ) ได้
- 4.1.3.11 สามารถรีวิวและให้คะแนน (Rating) ทรัพยากรนั้นๆ ได้
- 4.1.3.12 กรณีการยืมเข้าชั้นหนังสือส่วนตัวต้องทำการ Login เข้าระบบก่อน
- 4.1.3.13 มีการแสดงสถานะของทรัพยากร เช่น Add to my bookshelf (สามารถยืมอ่านได้), Read this book (สามารถอ่านได้ทันทีกรณียืมไว้ที่ชั้นหนังสือส่วนตัวแล้ว), Reserve-waiting list (จองคิวการอ่าน)
- 4.1.3.14 มีส่วนแสดงประวัติการยืม จอง ส่วนตัวของสมาชิกแต่ละคน
- 4.1.3.15 มีหน้าแสดงข้อมูลผู้ใช้ (User Profile) สามารถแก้ไขข้อมูล ได้แก่ รูปโปรไฟล์, Email, First name, Last name, Department, Phone number, Gender
- 4.1.3.16 มีชั้นหนังสือส่วนตัวสำหรับสมาชิก ที่แสดงรายการทรัพยากรที่ถูกยืมไว้ สามารถเรียงลำดับ (Sort) ตามวันที่ทำการยืมทรัพยากร หรือชื่อเรื่องได้ และสามารถแยกชั้นตามประเภทของทรัพยากรได้

4.1.4 ระบบสืบค้น

- 4.1.4.1 สามารถสืบค้นข้อมูลทรัพยากรได้ทั้งคำค้นภาษาไทยและคำค้นภาษาอังกฤษ
- 4.1.4.2 สามารถสืบค้นแบบเร็วได้โดยการพิมพ์คำค้นได้ทันที
- 4.1.4.3 สามารถสืบค้นโดยระบบค้นหาขั้นสูง (Advanced search) โดยสามารถเลือกค้นหาแบบเจาะจงประเภททรัพยากร, Keyword, Title, Author, Subject, ISBN, Publisher, Description
- 4.1.4.4 สามารถแสดงผลการสืบค้นในรูปแบบหน้าปกและชื่อหนังสือได้
- 4.1.4.5 มีระบบช่วยค้นหาที่เมื่อพิมพ์คำค้นใน Search box จะแสดง List ชื่อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำค้นนั้นโดยอัตโนมัติ (Auto complete)

4.1.5 ระบบจัดการผู้ใช้ (User Management)

- 4.1.5.1 สามารถนำเข้าข้อมูลผู้ใช้ด้วยไฟล์ Excel ได้ (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)
- 4.1.5.2 สามารถค้นหา และดูข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ของผู้ใช้ได้
- 4.1.5.3 สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้ได้
- 4.1.5.4 สามารถแก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูลผู้ใช้ได้
- 4.1.5.5 สามารถกำหนดนโยบายการใช้งานได้ตามกลุ่มผู้ใช้



2/1/17

4.1.6 ระบบบริหารจัดการหนังสือเล่ม (AutoLib)

4.1.6.1 การแสดงผลบน Website เพิ่มเติม

- (1) มีการแสดงทรัพยากร ได้แก่ หนังสือ, แมกกาซีน, ซีดี ดีวีดี
- (2) แสดงหมวดหมู่เมนูหลัก เช่น หนังสือ, แมกกาซีน, ซีดี ดีวีดี แยกกันอย่างชัดเจน
- (3) มีส่วนแสดงจำนวนฉบับ (Copy) ของทรัพยากร และรายละเอียดอื่นๆ ได้แก่ สถานะ, บาร์โค้ด, เลขเรียกหนังสือ (Call number)

4.1.6.2 ระบบการจองหนังสือเล่ม

- (1) สามารถจองทรัพยากรผ่าน Website ได้โดยมีการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบผ่าน Email ที่ระบบหลังบ้าน เพื่อให้ทำการอนุมัติการจอง
- (2) กรณีการจองได้รับการอนุมัติ จะมีการแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้ทาง Email เพื่อให้มารับทรัพยากรนั้นๆ เมื่อถึงคิว
- (3) มีการแสดงสถานะการจองโดยแสดงจำนวนผู้จอง และสถานะจะเปลี่ยนเป็นถูกยืมเมื่อผู้จองมารับทรัพยากรนั้นๆ ที่ห้องสมุด ในกรณีที่ผู้จองไม่มารับหนังสือในเวลาที่กำหนด สถานะการจองจะถูกยกเลิกอัตโนมัติ

4.1.6.3 การยืม-คืนและต่ออายุ

- (1) มีระบบให้บริการยืม – คืน ทรัพยากรห้องสมุด ที่ใช้กับเครื่องอ่านบาร์โค้ด
- (2) สามารถต่ออายุการยืมได้เมื่อครบกำหนด โดยกดฟังก์ชันเลื่อนการคืนได้ผ่าน Website
- (3) มีระบบการแจ้งเตือนไปยังผู้ยืมผ่านทาง Email ก่อนวันครบกำหนดการคืน เมื่อถึงวันกำหนดคืน และเมื่อเกินกำหนดการคืน

4.1.6.4 การกำหนดนโยบายการใช้บริการทรัพยากรในห้องสมุดแบบแยกประเภทสามารถกำหนดนโยบายการใช้บริการทรัพยากรในห้องสมุดโดยผู้ดูแลระบบ แยกตามประเภททรัพยากร โดยผูกกับกลุ่มผู้ใช้ ดังนี้

- (1) Number of max borrow – จำนวนการยืมทรัพยากรสูงสุดที่สามารถยืมได้ต่อคน
- (2) Number of rental day – จำนวนวันในการยืมทรัพยากรต่อครั้ง
- (3) Rental fee (First period) – ค่าธรรมเนียมในการยืมทรัพยากรครั้งแรก
- (4) Overdue fee (per day) – ค่าปรับเกินกำหนดต่อวัน
- (5) Renewal time – จำนวนครั้งที่สามารถต่ออายุการยืมได้
- (6) Renewal period – จำนวนวันที่ได้รับสำหรับการต่ออายุการยืมต่อครั้ง
- (7) Number of max reserve - จำนวนทรัพยากรสูงสุดที่สามารถจองได้ต่อคน
- (8) Number of max reserve day – จำนวนวันที่ต้องเข้ามารับทรัพยากรหลังจากได้รับการอนุมัติการจอง

4.1.6.5 การลงทะเบียน (Cataloging)

- (1) ระบบลงรายการอัตโนมัติโดยการนำเข้าไฟล์นามสกุล .mrc จากแหล่งอื่นได้
- (2) ระบบลงรายการอัตโนมัติด้วยการค้นหาทะเบียนหนังสือด้วย ISBN จากระบบฐานข้อมูลกลางที่จัดไว้ให้
- (3) สามารถสร้างและบันทึกทะเบียน (Bibliographic Record) เช่น รายละเอียดเลขหมู่หนังสือ ผู้แต่ง ผู้แต่งร่วม ผู้แปล ชื่อชุดหนังสือ ตาม Format มาตรฐาน MARC 21 ได้
- (4) ระบบสามารถลงรูปภาพปกหนังสือได้

4.1.6.6 การพิมพ์ Utility

- (1) สามารถพิมพ์บาร์โค้ดได้
- (2) สามารถพิมพ์เลขเรียกหนังสือได้ (Call Number)
- (3) สามารถแสดงตัวอย่างบาร์โค้ด และเลขเรียกหนังสือก่อนพิมพ์ได้
- (4) ระบบพิมพ์ซ่อมโดยกำหนดตำแหน่งของบาร์โค้ดหรือเลขเรียกหนังสือได้
- (5) สามารถพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ทั่วไป โดยพิมพ์ลงบนสติ๊กเกอร์มาตรฐานได้บนกระดาษมาตรฐาน A4 และแบบ Grid 27 ช่อง (3x9 ช่อง) (ขนาด 5.5cm x 3cm)

4.1.6.7 ระบบรายงานการวิเคราะห์ มีฟังก์ชันดังนี้

- (1) รายงานสรุปเชิงกราฟิก (Chart Reports)
 - (1.1) User – จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด
 - (1.2) Book – จำนวนหนังสือทั้งหมด
 - (1.3) Magazine – จำนวนแมกกาซีนทั้งหมด
 - (1.4) CD/DVD – จำนวนซีดี/ดีวีดีทั้งหมด
 - (1.5) Popular reserve - หนังสือที่มียอดจองสูงสุด 20 อันดับ
 - (1.6) Number of books separate by type – จำนวนทรัพยากรแยกตามประเภท
 - (1.7) User registration separate by device - สถิติการลงทะเบียนแยกตามอุปกรณ์
 - (1.8) User login by device - สถิติการ Login แยกตามอุปกรณ์
 - (1.9) Number of book separate by category – จำนวนทรัพยากรแยกตามหมวดหมู่
 - (1.10) 20 Popular borrowing - สถิติทรัพยากรที่ถูกยืมมากที่สุด
 - (1.11) 20 Popular search word – สถิติคำที่ถูกค้นหามากที่สุด

- (2) รายงานเชิงตาราง (Table Reports) สรุปรวมช่วงเวลาที่กำหนดได้ (รายวัน รายเดือน รายปี) และสามารถ Export เป็นไฟล์ Excel ได้
- (1.1) Top Borrowers – สมาชิกที่ยืมมากที่สุด
 - (1.2) Top Popular Categories - หมวดหมู่ที่นิยมมากที่สุด
 - (1.3) Top Popular Items - ทรัพยากรที่นิยมมากที่สุด
 - (1.4) Cataloging Summary – จำนวนการลงรายการทรัพยากรแบ่งตามประเภทแสดงแบบ รายเดือน
 - (1.5) Circulation Summary - สถิติการยืม-คืนแยกแสดงแบบรายเดือน
 - (1.6) Overdue Item Rating - สถิติการยืมเกินเวลา
 - (1.7) Not Borrow Items – รายการทรัพยากรที่ไม่ถูกยืมเลย
 - (1.8) New Resources – รายการทรัพยากรใหม่
 - (1.9) Fine Report – รายงานค่าปรับ
 - (1.10) Resource Status – รายงานแสดงสถานะของทรัพยากร
 - (1.11) Login Summary – รายงานการ Login
 - (1.12) View Number – รายงานผู้เข้าชมระบบ
 - (1.13) View per Resource – รายงานแสดงผู้เข้าชมทรัพยากรแต่ละรายการ
 - (1.14) Transaction รายงานสรุปการยืม-คืน
 - (1.15) สามารถเลือกดูตาม Book Barcode, Book Title, User First Name, User Last
 - (1.16) Name, User Email Member ID หรือทั้งหมดได้
 - (1.17) สามารถเลือกดูตามวันที่ยืมได้
 - (1.18) สามารถเลือกดูตามวันที่คืนได้
 - (1.19) สามารถ Export เป็นไฟล์ Excel ได้
 - (1.20) Reservation รายงานสรุปการจอง
 - (1.21) สามารถเลือกดูตาม Book Barcode, Book Title, User First Name, User Last Name, User Email Member ID หรือทั้งหมดได้
 - (1.22) สามารถเลือกดูตาม Status Reserved, Approved, Delivered, Canceled หรือทั้งหมดได้

4.1.7 ระบบบริหารจัดการข่าวและบทความ

4.1.7.1 การแสดงผลบนเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน

- (1) ข้อมูลเชื่อมโยงเป็นข้อมูลเดียวกันระหว่างเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน

- (2) มีพื้นที่แสดงข่าวใหม่ในหน้าแรก และหน้าแสดงข่าวทั้งหมดในรูปแบบ Timeline (คล้าย Facebook)
- (3) รองรับบทความความรู้ออนไลน์แบบมีลิขสิทธิ์และไม่มีลิขสิทธิ์
- (4) สามารถค้นหาข่าวหรือบทความความรู้ได้
- (5) มีส่วนแสดงข่าวหรือบทความความรู้แนะนำ, ข่าวหรือบทความความรู้ยอดนิยม
- (6) สามารถกดเข้าดูรายละเอียดของข่าวหรือบทความความรู้ได้
- (7) มีพื้นที่ให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นได้และมีการกดถูกใจได้

4.1.7.2 การสร้างและการจัดการข่าวและบทความ

- (1) สามารถสร้างและจัดการหมวดหมู่ของข่าวหรือบทความความรู้ได้
- (2) สามารถสร้างข่าวหรือบทความความรู้โดยการใส่ ข้อมูล รูปภาพ วิดีโอ และลิงค์ได้
- (3) สามารถตั้งให้แสดง/ไม่แสดง ลบ รวมถึงการปิดกั้นข่าวหรือบทความความรู้ได้
- (4) สามารถดูตัวอย่างก่อนโพสต์ข่าวหรือบทความความรู้ได้
- (5) สามารถตั้งค่าให้ข่าวหรือบทความความรู้เป็นรายการแนะนำได้

4.1.8 เชื่อมต่อระบบยืมคืนหนังสือ RFID กับระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

ผู้เสนอราคาต้องสามารถเชื่อมต่อระบบยืมคืนหนังสือ RFID กับระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ที่เสนอได้ โดยผ่านมาตรฐาน SIP2 (Standard Interchange Protocol, version 2) หรือ API (Application Programming Interface) และแนบหนังสือรับรองการเชื่อมต่อมาพร้อมการเสนอราคา

4.1.9 การแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย

ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้พัฒนาระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ e-library โดยแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย พร้อมระบุชื่อโครงการและเลขที่ประกาศอย่างชัดเจน โดยให้แนบมาพร้อมการเสนอราคา

4.2 เครื่องยืมคืนหนังสืออัตโนมัติด้วยตนเอง (Self Check Kiosk) จำนวน 1 เครื่อง

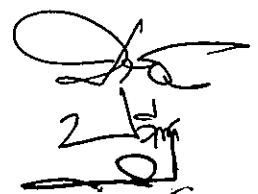
- 4.2.1 ตัวเครื่องเป็นตู้ตั้งพื้นแบบ Kiosk สามารถเคลื่อนย้ายไปในจุดที่ต้องการติดตั้งได้สะดวก ทำจากวัสดุที่แข็งแรงอย่างดี มีที่วางหนังสือทำจากอะคริลิกและกระจก
- 4.2.2 ตัวเครื่องประกอบด้วยเครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ UHF RFID ที่ความถี่ 920-925 MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen2 ได้
- 4.2.3 เครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ RFID ในย่านความถี่ UHF จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานหรือจดทะเบียน จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช) โดยแสดงเอกสารหลักฐานการรับรองหรือจดทะเบียน และเครื่องหมายที่ได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน มาพร้อมการเสนอราคา

- 4.2.4 เครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ RFID ในย่านความถี่ UHF ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัย เช่น, FCC, EN, CE เป็นอย่างน้อยโดยแสดงเอกสารประกอบ
- 4.2.5 ตัวเครื่องสามารถอ่านสัญญาณแผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ UHF RFID ที่ความถี่ 860-960 MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen2 ได้
- 4.2.6 ตัวเครื่องประกอบด้วยหน้าจอทำรายการแบบสัมผัส (Capacitive Surface Touch Screen) ขนาด ไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว สามารถแสดงผลแบบ Full HD ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 Pixel
- 4.2.7 มีกล้องติดตั้งมากับตัวเครื่อง สำหรับบันทึกภาพผู้ใช้บริการขณะทำรายการ
- 4.2.8 มีลำโพงติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่อง เพื่อรองรับสื่อประชาสัมพันธ์ที่เป็นวิดีโอ
- 4.2.9 มีเครื่องพิมพ์ใบบันทึกรายการแบบ Direct Thermal Printer ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 200 dpi และสามารถตัดกระดาษได้โดยอัตโนมัติ
- 4.2.10 สามารถเปลี่ยนใบบันทึกรายการได้จากทางด้านหน้าของตัวเครื่องเมื่อกระดาษพิมพ์หมด เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่
- 4.2.11 มีเครื่องอ่านบัตร RFID หรือเครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบทุกทิศทาง ติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่อง เพื่อสามารถใช้งานร่วมกับบัตรสมาชิกของห้องสมุดได้
- 4.2.12 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA โดยเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 4.2.12.1 ประเภทของ UPS ต้องเป็นระบบ True On Line Double Conversion ควบคุมด้วยระบบ DSP Control โดยออกแบบมาสำหรับติดตั้งแบบ Tower
- 4.2.12.2 มีคุณสมบัติด้าน Input ดังนี้
- (1) แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220 VAC, 1 เฟส (รองรับแรงดันไฟฟ้าระหว่าง 100VAC-300VAC)
 - (2) ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า 50 Hz +/- 10% หรือดีกว่า
 - (3) Input PF ไม่น้อยกว่า 0.99
- 4.2.12.3 มีคุณสมบัติด้าน Output ดังนี้
- (1) แรงดันไฟฟ้าขาออก 220VAC \pm 1 % , 1 เฟส
 - (2) ความถี่ไฟฟ้าขาออก 50 Hz \pm 0.1% หรือดีกว่า
 - (3) เครื่อง UPS ต้องมีกำลังไฟฟ้าด้านขาออกไม่น้อยกว่า 1 KVA/ 900W หรือดีกว่า
 - (4) Harmonic distortion มีความเพี้ยนของแรงดันน้อยกว่า < 2% (THD) ที่ Linear load หรือดีกว่า
 - (5) Power Factor 0.9 หรือดีกว่า
- 4.2.12.4 มีประสิทธิภาพของเครื่องไม่น้อยกว่า 89% ในสถานะ AC to AC Mode
- 4.2.12.5 มีประสิทธิภาพของเครื่องไม่น้อยกว่า 84% ในสถานะ Battery Mode



25/11/11

- 4.2.12.6 มีประสิทธิภาพของเครื่องไม่น้อยกว่า 97.2% ในสภาวะ ECO Mode
- 4.2.12.7 ระยะเวลาในการสำรองไฟฟ้า 15 นาที (depends on load) โดย DC BUS ของ UPS ที่เสนอต้องมีแรงดันแบตเตอรี่ 24 VDC / String / ชุด หรือใช้แบตเตอรี่แรงดัน 12VDC จำนวน 2 ก้อนต่ออนุกรมกัน / String / ชุด และขนาดความจุของแบตเตอรี่ต่อลูกต้องไม่น้อยกว่า 7 Ah
- 4.2.12.8 ใช้ Battery แบบ Seal Lead Acid ชนิด Maintenance Free
- 4.2.12.9 Recharge Time (to 90%) ที่ 4 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.2.12.10 ต้องมีสัญญาณรูปคลื่นที่ออกเป็นรูป Sine Wave
- 4.2.12.11 มีระบบสัญญาณเตือนและไฟแสดง โดย Display เป็นแบบ LCD แสดงสถานะต่างๆ เช่น สามารถแสดงได้อย่างน้อยดังนี้
LCD : Input (Volt / Freq), Output (Volt / Freq), Load (Level / Percentage), Battery (Voltage / Level / Percentage), Warning / Fault Code
- 4.2.12.12 มีพอร์ตสัญญาณ USB/RS - 232 สำหรับควบคุมการทำงาน UPS ผ่านโปรแกรม Management และมี Smart Slot รองรับ SNMP Cardได้ในอนาคต
- 4.2.12.13 มีโปรแกรมบริหารจัดการ ที่สามารถควบคุมการทำงานของ UPS โดยสามารถติดตั้งได้บนระบบปฏิบัติการ Windows family, Linux, Sun, IBM AIX, Compaq True64, SGI IRIX, FreeBSD, HP-UX and MAC
- 4.2.12.14 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291 เล่ม 1-2553, 1291 เล่ม 2-2553 และ 1291 เล่ม 3-2555 ประเภท C1พร้อมเอกสารยืนยัน
- 4.2.12.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตอนุกรม ISO 9001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การออกแบบ, โรงงาน ,ขาย, การตลาด และการบริการหลังการขาย ผลิตภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้า, Inverter, DC to DC Converters, Stabilizer, Surge Protections and Rectifier/Charges ระบุในเอกสาร
- 4.2.12.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตอนุกรม ISO 14001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง โรงงานผลิตภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้า, Inverter, DC to DC Converters, Stabilizer, Surge Protections, Battery Charges และ Power Supplies ระบุในเอกสาร พร้อมเอกสารแนบยืนยัน
- 4.2.12.17 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง พร้อมเอกสารแนบยืนยันจากโรงงานผู้ผลิต



2/1/2017

- 4.2.12.18 เจ้าของผลิตภัณฑ์ (UPS) ต้องมีศูนย์บริการเป็นของตนเอง กระจายในกรุงเทพฯ และ ส่วนภูมิภาค ทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า 15 ศูนย์ โดยระบุสถานที่ตั้ง เบอร์ติดต่อ และ เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์บริการ_พร้อมเอกสารยืนยัน
- 4.2.12.19 รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมแบตเตอรี่ แบบ On-Site service
- 4.2.13 สามารถอ่านข้อมูลจากแผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ UHF RFID ได้ไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การปรับตั้งสัญญาณของเครื่องอ่านข้อมูลคลื่นวิทยุ
- 4.2.14 ตัวเครื่องยืมคืนหนังสือด้วยตนเองต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับแผงวงจรคลื่นวิทยุ (RFID Tag)
- 4.2.15 สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าของประเทศไทยได้
- 4.2.16 ระบบสามารถทำรายการยืม , รายการคืน หรือ ยืมต่อด้วยตนเองโดยไม่ต้องผ่านเจ้าหน้าที่ และสามารถใช้งานร่วมกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ห้องสมุดใช้งานอยู่ได้เป็นอย่างดีถูกต้อง
- 4.2.17 ผู้ใช้บริการสามารถทำรายการยืม หรือ รายการคืนด้วยตนเองได้ครั้งละหลายรายการ โดย สามารถอ่านข้อมูลหนังสือทั้งหมดที่อยู่บนแท่นวางหนังสือที่อยู่ในระดับสูงสุดได้ภายใน 30 วินาที โดยทำรายการผ่านหน้าจอแบบสัมผัสของเครื่อง
- 4.2.18 ผู้ใช้บริการสามารถทำรายการยืม หรือ รายการคืนด้วยตนเองได้ครั้งละหลายรายการ โดย สามารถกดเลือกรายการที่ต้องการหรือไม่ต้องการทำรายการได้ผ่านหน้าจอแบบสัมผัสของเครื่อง ก่อนเสร็จสิ้นรายการ
- 4.2.19 ผู้ใช้บริการสามารถเลือกภาษาในการทำรายการได้อย่างน้อย 2 ภาษา ได้แก่ ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ เป็นต้น
- 4.2.20 ระบบสามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกกับผู้ใช้บริการ มีการแสดงขั้นตอนการใช้งานแนะนำ ผู้ใช้บริการตลอดกระบวนการยืม การคืน หรือยืมต่อ
- 4.2.21 ระบบรองรับการเข้าสู่ระบบด้วยรหัสผ่าน (Pin Code) จากผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า 4 หลัก
- 4.2.22 ระบบสามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลของสมาชิก เช่น รูปภาพ รหัสประจำตัวได้
- 4.2.23 ระบบสามารถแสดงรายละเอียดการใช้บริการของสมาชิกได้ เช่น ค่าปรับของแต่ละบุคคล จำนวน ที่ทำรายการยืม คืน และหนังสือที่เกินกำหนด พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดของรายการนั้นๆได้
- 4.2.24 เมื่อผู้ใช้บริการต้องการทำรายการยืม รายการคืน หรือยืมต่อ โดยวางหนังสือที่แท่นวางหนังสือ และแสดงรายการทั้งหมดที่หน้าจอแล้ว ผู้ใช้บริการสามารถกดเลือกหนังสือแต่ละเล่มที่ต้องการ ทำรายการผ่านหน้าจอของตัวเครื่องได้
- 4.2.25 ผู้ใช้บริการสามารถเลือกพิมพ์หรือไม่พิมพ์ใบบันทึกรายการได้
- 4.2.26 ระบบสามารถเปิดและปิดสัญญาณความปลอดภัยจากแผ่นข้อมูล RFID TAG ได้อย่างถูกต้องใน ขั้นตอนการทำรายการยืม รายการคืน หรือยืมต่อ ของสมาชิกได้
- 4.2.27 ระบบสามารถปรับปรุงสถานะ การทำรายการยืม คืน หรือยืมต่อของสมาชิกได้แบบ Real time
- 4.2.28 ระบบสามารถแสดงข้อความเตือนเมื่อกระดาษพิมพ์หมดที่หน้าจอ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ และสามารถส่งข้อความเตือนด้วยอีเมลไปยังผู้ดูแลระบบได้



- 4.2.29 ระบบสามารถแสดงสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านหน้าจอได้หลายรูปแบบ เช่น วิดีโอ ข้อความ รายการ หนังสือใหม่ หนังสือแนะนำ หนังสือยอดฮิตของห้องสมุดได้ เป็นต้น โดยเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบสามารถปรับเปลี่ยนได้เองโดยผ่านเว็บเบราว์เซอร์
- 4.2.30 ระบบสามารถแสดงรายงานข้อมูลการใช้บริการโดยสามารถกำหนดตามเงื่อนไขต่างๆ ได้ เช่น การทำรายการยืม รายการคืน หรือยืมต่อ เป็นรายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปีได้ เป็นต้น โดยแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และสามารถ Export เป็นไฟล์ *.doc , *.pdf , *.xls ได้ เป็นอย่างน้อย
- 4.2.31 ระบบสามารถแสดงรายงานภาพถ่ายของผู้ใช้บริการขณะทำรายการยืม รายการคืน หรือยืมต่อ โดยบันทึกข้อมูล รหัสสมาชิก รหัสเครื่อง รหัสหนังสือ วันที่ เวลา ไว้บนรูปภาพเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ
- 4.2.32 ระบบรองรับการกำหนดสิทธิ์การเข้าดูรายงานของแต่ละอุปกรณ์ได้ ในกรณีที่มีอุปกรณ์ของระบบ ยืมคืนด้วยเทคโนโลยี RFID ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันหลายอุปกรณ์
- 4.2.33 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ภาครัฐกำหนด ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC29110 version 2018

4.3 อุปกรณ์ยืมคืนผ่านบรรณารักษ์และลงรหัสข้อมูลหนังสือ (STAFF STATION) จำนวน 1 เครื่อง

- 4.3.1 ตัวเครื่องผลิตจากวัสดุที่แข็งแรง คงทน สามารถติดตั้งในวัสดุที่เป็นโลหะ สามารถอ่านสัญญาณผ่าน ไม้กระดาน กระจก ลามิเนต และพื้นผิวต่างๆ ที่ไม่ใช่โลหะได้
- 4.3.2 ชุดอุปกรณ์ต้องมีเครื่องอ่านบาร์โค้ดมาพร้อมกับตัวเครื่อง และสามารถอ่านรหัสบาร์โค้ดได้หลายมาตรฐาน ได้แก่ Code128, Code39, Code93 เป็นต้น
- 4.3.3 ชุดอุปกรณ์ประกอบด้วยเครื่องอ่านสัญญาณ เสาสัญญาณและชุดควบคุมติดตั้งมาภายในเครื่องเดียวกัน (All in one)
- 4.3.4 ตัวเครื่องมีไฟบอกสถานะ การทำงานของเครื่อง
- 4.3.5 ตัวเครื่องประกอบด้วยเครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ UHF RFID ที่ความถี่ 920-925 MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen2 ได้
- 4.3.6 เครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ RFID ในย่านความถี่ UHF จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานหรือจดทะเบียน จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง การโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช) โดยแสดงเอกสารหลักฐานการรับรองหรือจดทะเบียน และ เครื่องหมายที่ได้รับ การตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน มาพร้อมการเสนอราคา
- 4.3.7 เครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ RFID ในย่านความถี่ UHF ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัย เช่น, FCC, EN, CE เป็นอย่างน้อยโดยแสดงเอกสารประกอบ
- 4.3.8 ตัวเครื่องสามารถอ่านสัญญาณและเขียนข้อมูลลงในแผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ UHF RFID ที่ความถี่ 860-960 MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen2 ได้

- 4.3.9 ตัวเครื่องสามารถอ่านสัญญาณจากแผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ UHF RFID ได้ทั่วทั้งแผ่น
- 4.3.10 สามารถอ่านและเขียนสัญญาณของ UHF RFID Tag ได้ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
- 4.3.11 สามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ทางห้องสมุดใช้อยู่ได้ โดยผ่าน SIP2 Protocol หรือ API
- 4.3.12 สามารถทำงานได้ 2 ฟังก์ชัน คือ เป็นเครื่องยืมคืนผ่านบรรณารักษ์ และลงทะเบียนหนังสือ
- 4.3.13 สามารถย้ายข้อมูลจากบาร์โค้ดของทรัพยากรลงแผ่น UHF RFID Tag ได้ภายในขั้นตอนเดียว
- 4.3.14 ระบบสามารถลงทะเบียน UHF RFID Tag เช่น บาร์โค้ดหนังสือ เรียกหนังสือ เป็นต้น
- 4.3.15 สามารถแปลงข้อมูลลงบน UHF RFID Tag ได้ โดยต้องเชื่อมต่อกับโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของทรัพยากร และป้องกันการลงข้อมูลผิด
- 4.3.16 ระบบสามารถแสดงรายงานข้อมูลการลงทะเบียนหนังสือโดยสามารถกำหนดตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น หมายเลขเครื่องที่ทำรายการ ผู้ที่ทำรายการ โดยสามารถเลือกแสดงผลเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือ รายปีได้ เป็นต้น ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และสามารถ Export เป็นไฟล์ *.doc , *.pdf , *.xls ได้เป็นอย่างดี
- 4.3.17 ระบบรองรับการกำหนดสิทธิ์การเข้าดูรายงานของแต่ละอุปกรณ์ได้ ในกรณีที่มีอุปกรณ์ของระบบ ยืมคืนด้วยเทคโนโลยี RFID ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันหลายอุปกรณ์
- 4.3.18 เจ้าหน้าที่สามารถให้บริการยืม การคืน และการยืมต่อได้ภายในเครื่องเดียวกันโดยเจ้าหน้าที่สามารถให้ บริการยืม – คืนจากหน้าจอโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้อยู่เดิมได้
- 4.3.19 ระบบสามารถเปิดและปิดสัญญาณกันขโมยของ UHF RFID Tag ได้ ขณะเจ้าหน้าที่ทำรายการยืมรายการคืน หนังสือได้ในขั้นตอนเดียว
- 4.3.20 ระบบสามารถอ่านข้อมูลบาร์โค้ด เลขเรียกหนังสือ หรือข้อมูลอื่นๆ ในแผงวงจรคลื่นวิทยุที่ติดตั้งอยู่ในหนังสือตามมาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen2 ได้
- 4.3.21 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ภาครัฐกำหนดตามมาตรฐานสากล ISO/IEC29110 version 2018

4.4 ประตูลงทะเบียนทรัพยากรห้องสมุดสูญหาย (UHF Security Gate) จำนวน 1 ชุด

- 4.4.1 ประตูประกอบด้วยเครื่องอ่านและเสาสัญญาณ RFID พร้อมทั้งอุปกรณ์ควบคุม ที่ติดตั้งอยู่ในแผงเดียวกัน (All In One) ชนิด 2 แผง 1 ช่องทาง และติดตั้งบนฐานเพื่อความสะดวกในการย้ายจุดติดตั้ง หรือ ติดตั้งแบบเก็บสายไว้ภายใต้พื้นเพื่อความสวยงาม
- 4.4.2 ประตูประกอบด้วยเครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ UHF RFID ที่ความถี่ 920-925 MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen2

- 4.4.3 เครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ RFID ในย่านความถี่ UHF จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานหรือจดทะเบียน จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง การโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช) โดยแสดงเอกสารหลักฐานการรับรองหรือจดทะเบียน และ เครื่องหมายที่ได้รับ การตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน มาพร้อมการเสนอราคา
- 4.4.4 เครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ RFID ในย่านความถี่ UHF ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากลด้าน ความปลอดภัย เช่น, FCC, EN, CE เป็นอย่างน้อยโดยแสดงเอกสารประกอบ
- 4.4.5 ประตุมารถอ่านสัญญาณแผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ UHF RFID ที่ความถี่ 820-960 MHz ภายใต้ มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen2 ได้
- 4.4.6 ประตุมารถตรวจจับสัญญาณจากแผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ UHF RFID ได้ 360 องศา (แนวตั้ง แนวนอน และแนวทแยง)
- 3.4.7 ประตุมารถตรวจจับสัญญาณระหว่างช่องทางเดินได้ไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร (ขึ้นอยู่กับ การปรับตั้งสัญญาณ) โดยสามารถให้รถเข็นคนพิการผ่านได้สะดวก
- 4.4.8 แผงประตูทำจากอะคริลิกที่มีความคงทน สวยงาม มีความสูงไม่น้อยกว่า 170 เซนติเมตร
- 4.4.9 ประตูมีสัญญาณแสงไฟไม่น้อยกว่า 3 สี เพื่อบอกสถานะ การทำงานของอุปกรณ์ เช่น สถานะออฟไลน์เป็นสัญญาณสีแดง สถานะออนไลน์เป็นสีน้ำเงิน และเมื่อมีทรัพยากรที่ไม่ได้ยืมถูกนำ ผ่านประตู จะมีสัญญาณแสงสีแดง เป็นต้น
- 4.4.10 ประตูมีสัญญาณเสียงร้องเตือนแบบ mp.3 พร้อมกับแสดงสัญญาณแสง ในกรณีที่มีผู้ใช้บริการ ไม่ได้ยืมหนังสือนำหนังสือออกจากห้องสมุด
- 4.4.11 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA โดยเครื่องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 4.4.11.1 ประเภทของ UPS ต้องเป็นระบบ True On Line Double Conversion ควบคุมด้วย ระบบ DSP Control โดยออกแบบมาสำหรับติดตั้งแบบ Tower
- 4.4.11.2 มีคุณสมบัติด้าน Input ดังนี้
- (1) แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220 VAC, 1 เฟส (รองรับแรงดันไฟฟ้าระหว่าง 100VAC-300VAC)
 - (2) ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า 50 Hz +/- 10% หรือดีกว่า
 - (3) Input PF ไม่น้อยกว่า 0.99
- 4.4.11.3 มีคุณสมบัติด้าน Output ดังนี้
- (1) แรงดันไฟฟ้าขาออก 220VAC \pm 1 % , 1 เฟส
 - (2) ความถี่ไฟฟ้าขาออก 50 Hz \pm 0.1% หรือดีกว่า
 - (3) เครื่อง UPS ต้องมีกำลังไฟฟ้าด้านขาออกไม่น้อยกว่า 1 KVA/ 900W หรือดีกว่า

- (4) Harmonic distortion มีความเพี้ยนของแรงดันน้อยกว่า $< 2\%$ (THD) ที่ Linear load หรือดีกว่า
- (5) Power Factor 0.9 หรือดีกว่า
- 4.4.11.4 มีประสิทธิภาพของเครื่องไม่น้อยกว่า 89% ในสภาวะ AC to AC Mode
- 4.4.11.5 มีประสิทธิภาพของเครื่องไม่น้อยกว่า 84% ในสภาวะ Battery Mode
- 4.4.11.6 มีประสิทธิภาพของเครื่องไม่น้อยกว่า 97.2% ในสภาวะ ECO Mode
- 4.4.11.7 ระยะเวลาในการสำรองไฟฟ้า 15 นาที (depends on load) โดย DC BUS ของ UPS ที่เสนอต้องมีแรงดันแบตเตอรี่ 24 VDC/ String/ ชุด หรือใช้แบตเตอรี่แรงดัน 12 VDC จำนวน 2 ก้อนต่ออนุกรมกัน/String/ชุด และขนาดความจุของแบตเตอรี่ต่อลูกต้องไม่น้อยกว่า 7Ah
- 4.4.11.8 ใช้ Battery แบบ Seal Lead Acid ชนิด Maintenance Free
- 4.4.11.9 Recharge Time (to 90%) ที่ 4 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.4.11.10 ต้องมีสัญญาณรูปคลื่นที่ออกเป็นรูป Sine Wave
- 4.4.11.11 มีระบบสัญญาณเตือนและไฟแสดง โดย Display เป็นแบบ LCD แสดงสถานะต่างๆ เช่น สามารถแสดงได้อย่างน้อยดังนี้ LCD : Input (Volt/ Freq), Output (Volt/ Freq), Load (Level/ Percentage), Battery (Voltage/ Level/ Percentage), Warning/ Fault Code
- 4.4.11.12 มีพอร์ตสัญญาณ USB/RS-232 สำหรับควบคุมการทำงาน UPS ผ่านโปรแกรม Management และมี Smart Slot รองรับ SNMP Card ได้ในอนาคต
- 4.4.11.13 มีโปรแกรมบริหารจัดการ ที่สามารถควบคุมการทำงานของ UPS โดยสามารถติดตั้งได้บนระบบปฏิบัติการ Windows family, Linux, Sun, IBM AIX, Compaq True64, SGI IRIX, FreeBSD, HP-UX and MAC
- 4.4.11.14 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291 เล่ม 1-2553, 1291 เล่ม 2-2553 และ 1291 เล่ม 3-2555 ประเภท C1พร้อมเอกสารยืนยัน
- 3.4.11.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตอนุกรม ISO 9001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การออกแบบ, โรงงาน ,ขาย, การตลาด และการบริการหลังการขาย ผลิตภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้า, Inverter, DC to DC Converters, Stabilizer, Surge Protections and Rectifier / Charges ระบุในเอกสาร

- 4.4.11.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตอนุกรม ISO 14001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึงโรงงานผลิตภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้า, Inverter, DC to DC Converters, Stabilizer, Surge Protections, Battery Charges และ Power Supplies ระบุในเอกสาร พร้อมเอกสารแนบยืนยัน
- 4.4.11.17 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง พร้อมเอกสารแนบยืนยันจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.4.11.18 เจ้าของผลิตภัณฑ์ (UPS) ต้องมีศูนย์บริการเป็นของตนเอง กระจายในกรุงเทพฯ และส่วนภูมิภาค ทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า 15 ศูนย์ โดยระบุสถานที่ตั้ง เบอร์ติดต่อ และเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์บริการพร้อมเอกสารยืนยัน
- 4.4.11.19 รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมแบตเตอรี่ แบบ On-Site service
- 4.4.12 ประตูดึงต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับแผงวงจรคลื่นวิทยุ (RFID Tag)
- 4.4.13 ระบบสามารถแจ้งเตือนไปยังหน้าจอของเจ้าหน้าที่ ในกรณีที่มีหนังสือที่ไม่ได้ยืมผ่านประตู โดยสามารถแสดงชื่อหนังสือ และรหัสหนังสือได้ เป็นต้น
- 4.4.14 ระบบสามารถแสดงรายงานสถิติข้อมูลการใช้บริการ และข้อมูลหนังสือที่ผ่านและไม่ผ่านการยืมได้ เมื่อหนังสือที่ถูกนำผ่านประตูโดยสามารถกำหนดตามเงื่อนไข เป็นรายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปีได้ เป็นต้น โดยแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และสามารถ Export เป็นไฟล์ *.doc , *.pdf. , *.xls ได้เป็นอย่างดี
- 4.4.15 เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบสามารถปรับเปลี่ยนสัญญาณเสียงและแสงของประตูได้ด้วยตนเองผ่านเว็บเบราว์เซอร์
- 4.4.16 ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าดูรายงานของแต่ละอุปกรณ์ได้ ในกรณีที่มีอุปกรณ์ของระบบยืมคืนด้วยเทคโนโลยี RFID ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันหลายอุปกรณ์
- 4.4.17 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ภาครัฐกำหนด ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC29110 version 2018

4.5 แผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ (UHF RFID TAG) จำนวน 5,000 ชิ้น

- 4.5.1 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG สามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Class 1 Gen 2 ที่คลื่นความถี่ 920 – 925 MHz ได้
- 4.5.2 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG สามารถใช้งานที่ความถี่ 860-960 MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Class 1 Gen 2
- 4.5.3 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG ทำงานโดยไม่ใช้แบตเตอรี่ (Passive Tag)
- 4.5.4 หน่วยความจำสามารถเก็บข้อมูลภายใน EPC memory bank ได้ไม่น้อยกว่า 200 bit และ USER memory bank ได้ไม่น้อยกว่า 500 bit

- 4.5.5 ในหน่วยความจำ (Memory) ต้องมีคุณสมบัติในการทำงานแบบ AFI และ EAS ฝังมาในหน่วยความจำ เพื่อรองรับการทำงานได้กับหลายระบบ
- 4.5.6 เพื่อให้การส่งและรับสัญญาณในการอ่านข้อมูล (Detection) ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพเสาอากาศต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า 4 มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 156 มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า 158 มิลลิเมตร
- 4.5.7 เพื่อให้สามารถซ่อนลงในสันหนังสือได้อย่างแนบเนียน แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 7 มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า 9 มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 159 มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า 161 มิลลิเมตร
- 4.5.8 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG มีกาวทั้งด้านบนและด้านล่างเพื่อช่วยในการติดซ่อนลงในสันหนังสือได้ทันที
- 4.5.9 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG สามารถเขียนซ้ำเพื่อนำกลับมาใช้งานใหม่ได้
- 4.5.10 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG ต้องมียี่ห้อติดมาในแผ่นข้อมูล และแสดงชื่อยี่ห้ออย่างชัดเจน เมื่อติดตั้งลงในหนังสือแล้ว และเมื่อแผ่นข้อมูลเกิดชำรุด เสียหาย ทางห้องสมุดจะได้แจ้ง และส่งเคลมผู้ขายได้อย่างถูกต้อง กรณีในอนาคตที่ห้องสมุดซื้อจากหลายยี่ห้อ
- 4.5.11 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG สามารถใช้งานในงานบริการยืม-คืน งานบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศและป้องกันทรัพยากรสูญหายได้ภายในแผงวงจรเดียวกัน
- 4.5.12 รับประกันความชำรุดบกพร่องของผลิตภัณฑ์ 1 ปี โดยตัวผลิตภัณฑ์สามารถจัดเก็บข้อมูลได้นาน้อย 10 ปี หรือการเขียน/อ่านข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 100,000 ครั้ง
- 4.5.13 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG ผลิตจากโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 โดยแสดงเอกสารประกอบ เพื่อป้องกันการไม่ได้รับประกันสินค้า เคลมเปลี่ยนสินค้าเป็นเวลานาน และการบริการหลังการขายจากผู้ผลิต
- 4.5.14 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งแนบมาพร้อมยื่นซองเสนอราคา

4.6 คุณลักษณะอื่นๆ

- 4.6.1 ผู้เสนอต้องเป็นนิติบุคคลและเคยมีผลงานติดตั้งระบบ UHF RFID กับงานห้องสมุด ไม่น้อยกว่าจำนวน 3 ผลงาน โดยเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรอิสระของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ โดยแนบหนังสือรับรองผลงานหรือหนังสือสัญญาซื้อขายมาพร้อมกับการเสนอราคา
- 4.6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

4.7 การส่งมอบงาน

4.7.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดอบรมการใช้งานระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย จำนวน 1 ระบบ ให้กับเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดและผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี อย่างน้อย 2 ครั้ง ภายหลังจากการติดตั้งและส่งมอบเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมดังกล่าว

4.7.2 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย เป็น ภาษาไทยอย่างน้อย จำนวน 3 ชุด

5. กำหนดส่งมอบ 90 วัน

6. รับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของรายการครุภัณฑ์ระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย จำนวน 1 ระบบ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทั้งหมดในสัญญา เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี และเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) อย่างน้อย 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ผ่านการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

7. กรณีชำรุดบกพร่องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้คืนดั้งเดิม

กรณีที่เกิดความชำรุดหรือข้อผิดพลาด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขและบำรุงรักษารายการครุภัณฑ์ระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย จำนวน 1 ระบบ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทั้งหมดในสัญญาให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 7 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าว ตลอดระยะเวลาของการรับประกัน

8. การบำรุงรักษาตรวจเช็คการทำงาน

ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดูและตรวจเช็คการทำงานของรายการครุภัณฑ์ระบบยืมคืนหนังสือห้องสมุดด้วยสัญญาณ RFID พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการสูญหาย จำนวน 1 ระบบ ให้กับห้องสมุดของวิทยาลัยการชลประทาน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ อย่างน้อย 3 ครั้ง ขณะอยู่ในระยะเวลาของการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

9. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

นายปรเมนทร์ ชะพินิจ วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ

วิทยาลัยการชลประทาน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โทรศัพท์ 02-5840378-9 ต่อ 133