



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาบริการห้องสมุด ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัด
สมุทรปราการ ๑ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาบริการห้องสมุด ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๕๖,๔๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ลงวันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.dru.ac.th, saraban@dru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ศศิอาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิอาม บุญคง)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาบริการห้องสมุด ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาบริการห้องสมุด ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาบริการ	จำนวน	๑	ชุด
ห้องสมุด ตำบลบางปลา อำเภอบาง			
พลี จังหวัดสมุทรปราการ			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
- (๑) หลักประกันสัญญา

- ๑.๕ บทนิยาม
- (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒



๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ ชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาบริการของหอสมุด ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัด

สมุทรปราการ ๑ ชุด

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า



(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ



บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทสนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทสนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ



(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ



กว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง



กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น
ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
- (๖) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท (ถ้ามี)
- (๗) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)
- (๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ
๔.๔
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๔) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
มหาวิทยาลัยกับของผู้ยื่นฯ ทุกข้อ โดยระบุให้ทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หรือตัวเลขในรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะให้ตรงกับแคตตาล็อกที่ยื่นเสนอ
- (๕) สำเนาหนังสือหรือเอกสารรับรองใดๆ ที่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะ
คุณลักษณะเฉพาะ
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด
ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

- ๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย



๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ



จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา



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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา



เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ใน
ขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ที่ลงวันที่ที่ใช้
เช็ค หรือตราพื้ที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะ
กรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรม
บัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ
อนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง
ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตาม
ตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง
มหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่า
ใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ
ตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ
๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่
เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบ
จัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก
เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น



๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ
สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่าง
ประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม
เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น
เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ
นั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ
เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก
ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้า
มี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหาร
พัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา
หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่น
ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ
เสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร
แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ
คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น
ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย



หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

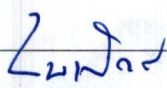





มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เมษายน ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

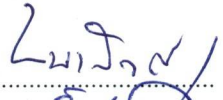




จัดซื้อชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาบริการห้องสมุด
ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 ชุด
ตามประกาศเลขที่ B (ช).....²⁵...../2569
งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2569

		๐		
นายทองศักดิ์ เค็ลลละม่อม	นายณิรพัฒน์ ภูทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลากมาก	นางสาวสายรุ่ง แสงลาก

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ : จัดซื้อชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนานาบริการห้องสมุด ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ...1 ชุด
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : 1,460,000 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 7 เม.ย. 2569
ชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนานาบริการห้องสมุด ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ...1 ชุด ประกอบด้วย
 1. ตู้ฝากของอัตโนมัติ (Smart Locker) จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 430,000 บาท รวมเป็นเงิน 430,000 บาท
 2. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 43 นิ้ว จำนวน 6 เครื่อง ราคาเครื่องละ 14,400 บาท รวม 86,400 บาท
 3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานกราฟิก จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 84,000 บาท รวมเป็นเงิน 84,000 บาท
 4. เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตู้ตั้งพื้น ขนาด 44,000 บีทียู จำนวน 12 เครื่อง ราคาเครื่องละ 56,500 บาท รวมเป็นเงิน 678,000 บาท
 5. เครื่องขยายสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 60,500 บาท รวมเป็นเงิน 60,500 บาท
 6. ลำโพงติดตั้ง แบบ 2 ทาง จำนวน 8 ตัว ราคาตัวละ 9,500 บาท รวมเป็นเงิน 76,000 บาท
 7. เครื่องรับ-ส่งสัญญาณ Bluetooth จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 6,500 บาท รวมเป็นเงิน 6,500 บาท
 8. ค่าติดตั้ง สายสัญญาณและอุปกรณ์การติดตั้ง จำนวน 1 งาน ราคางานละ 35,000 บาท รวมเป็นเงิน 35,000 บาท
 รวมเป็นเงิน 1,456,400 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : สืบราคาจาก ผู้ประกอบการ จำนวน 3 ราย
 1. บริษัท เทรช ออน จำกัด..... โทรศัพท์ 0-2294-4037
 2. บริษัท ที เค เอส เทคโนโลยี จำกัด..... โทรศัพท์ 08-9346-2297
 3. บริษัท ซิสเต็ม ควอลิตี้ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด..... โทรศัพท์ 0-2527-7877

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- | | | |
|------------------------------|---------------------|---|
| 6.1 นายทองศักดิ์ เคล้ำมะม่อม | ประธานกรรมการ |  |
| 6.2 นายฉิมพัฒน์ ภูทอง | กรรมการ |  |
| 6.3 นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง | กรรมการ |  |
| 6.4 นายวีระชัย ลาภมาก | กรรมการ |  |
| 6.5 นางสาวสายรุ้ง แสวงลาภ | กรรมการและเลขานุการ |  |

ชื่อโครงการ

โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาบริการห้องสมุด
ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 ชุด

ความเป็นมาของโครงการ

หอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศแก่บุคลากร นักศึกษา และประชาชนทั่วไป โดยมีความจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงอุปกรณ์ภายในให้ทันสมัย เนื่องจากครุภัณฑ์เดิมหลายรายการมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี ชำรุดและไม่คุ้มค่าต่อการซ่อมแซม อีกทั้งยังขาดอุปกรณ์บางประเภทที่จำเป็นต่อการให้บริการ เช่น ตู้ฝากของอัตโนมัติ เครื่องปรับอากาศ โทรทัศน์ Smart TV เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานกราฟิก และชุดเครื่องเสียง การจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่จึงมีความจำเป็นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และยกระดับหอสมุดให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่ทันสมัยและมีมาตรฐานรองรับเทคโนโลยีในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดแทนครุภัณฑ์ที่ชำรุดและครุภัณฑ์จำเป็นต่อการให้บริการของหอสมุด
2. เพื่อพัฒนาการให้บริการและบรรยากาศการเรียนรู้ให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งมอบภายใน 120 วัน

ยื่นราคา

ยื่นราคาภายใน 150 วัน

รับประกัน

รับประกันครุภัณฑ์ 1 ปี

วงเงินงบประมาณ
ที่ได้รับจัดสรร

1,460,000 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน)

ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

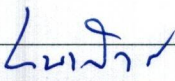




1,456,400 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

เกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา และพิจารณาราคารวม

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
งานพัสดุ กองคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

				
นายทนงศักดิ์ เคล้าละม่อม	นายณิรพัฒน์ ภูทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลากมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลัก

ที่อยู่

เลขที่ 59/1 หมู่ 14 ซอยเทศบาลบางปู 119 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

เบอร์โทรศัพท์

(02) 325-2010, (02) 890-1801 ต่อ 50231

เบอร์โทรสาร

(02) 325-2011, (02) 890-1810

การเสนอแนะ

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจัยาณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ www.dru.ac.th หรือทาง saraban@dru.ac.th โดยเปิดเผยตัว

คณะกรรมการ

กำหนดคุณลักษณะ

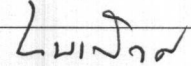
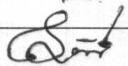



1. นายทองศักดิ์ เคล้าละม่อม
2. นายฉิมพัฒน์ ภูทอง
3. นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง
4. นายวีระชัย ลาภมาก
5. นางสาวสายรุ้ง แสงลาภ

		๕		
นายทองศักดิ์ เคล้าละม่อม	นายฉิมพัฒน์ ภูทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลาภมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลาภ

รายละเอียดคุณลักษณะชุดครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาบริการห้องสมุด
ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 1 ชุด
ประกอบด้วย

คุณลักษณะ

1. ตู้ฝากของอัตโนมัติ (Smart Locker) จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 430,000 บาท รวม 430,000 บาท
 - 1.1. มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
 - 1.1.1 ตัวเครื่องเป็นชนิด Micro Form Factor หรือ Tiny หรือ Desktop Mini
 - 1.1.2 ตัวเครื่องมีหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Intel Core i5 Gen13 ขึ้นไป หรือ AMD Ryzen5 หรือ Intel Core Ultra5 หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
 - 1.1.3 จำนวน Core ต่อหนึ่งหน่วย ไม่น้อยกว่า 6 Core
 - 1.1.4 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB
 - 1.1.5 มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR5 ที่ความถี่ไม่น้อยกว่า 4800 MHz และมีขนาดไม่ต่ำกว่า 16GB
 - 1.1.6 มีความจุ Hard Drive เป็นแบบ SSD หรือดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
 - 1.1.7 มี USB พอร์ต รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 6 พอร์ตโดยเป็น USB 3.2 Gen1 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และ USB 3.2 Gen2 Type-C ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
 - 1.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Gigabit Ethernet LAN หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.1.9 มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 65 W
 - 1.1.10 มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 1.1.11 มีหน้าจอสัมผัสแบบสัมผัส (Capacitive Surface Touch Screen) หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว สามารถแสดงผลแบบ Full HD ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel
 - 1.2. มีอุปกรณ์อ่านบัตร Mifare ในช่วงความถี่ 13.56 MHz และ เครื่องอ่านบัตร QR Code ผ่านโทรศัพท์มือถือได้ โดยฝังอยู่ในตัวเครื่องในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานสำหรับการสแกนยืนยันตัวตนสำหรับรับสิ่งของ
 - 1.3. มีกล้องติดตั้งมากับตัวเครื่องอย่างน้อย 1 ตัว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 Megapixel สำหรับบันทึกภาพผู้ใช้บริการขณะทำรายการ
 - 1.4. มีช่องสำหรับตู้ควบคุม (Control) อย่างน้อย จำนวน 1 ช่อง
 - 1.5. มีแหล่งจ่ายไฟขนาด 220VAC/12VDC และมีบอร์ดควบคุมกลอนไฟฟ้า Smart Locker สำหรับการควบคุมการปิด-เปิด ช่อง Locker จำนวน 22 ช่อง และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) ให้เหมาะสมกับการให้บริการ

				
นายทนงศักดิ์ เคล้าละม่อม	นายณิรพันธุ์ ภูทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวิระชัย ลากมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงलग

1.6 ภายในช่องเก็บของแต่ละช่องจะต้องประกอบด้วย กลอนไฟฟ้าที่สามารถสั่งการจากตู้ควบคุมได้ เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบสถานะของช่องของตู้ล็อกเกอร์ ว่ามีการล็อกอยู่หรือไม่ รวมถึงยังใช้ควบคุมการเปิดช่องของตู้ล็อกเกอร์ได้ โดยที่เมื่อผู้ใช้บริการสั่งเปิดช่องล็อกเกอร์บนหน้าจอแล้ว บานของช่องล็อกเกอร์จะต้องถูกเปิดออกอย่างถูกต้อง

1.7 ตู้มีช่องสำหรับใส่ของจำนวนไม่น้อยกว่า 22 ช่อง และมีขนาดช่อง 2 ขนาด ดังนี้

1.7.1 ช่องขนาดปกติ จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ช่อง แต่ละช่องต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 40 cm ความสูง 27 cm ความลึก 50 cm

1.7.2 ช่องขนาดใหญ่ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แต่ละช่องต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ความกว้าง 40 cm ความสูง 50 cm ความลึก 50 cm

1.8 ผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบแม่แบบและสกรีนลวดลาย หรือ ติดสติ๊กเกอร์ตามห้องสมุดกำหนด

1.9 มีหมายเลขช่องของตู้ล็อกเกอร์แสดงอยู่บนแต่ละช่อง

1.10 มีระบบการจัดการสำหรับเจ้าหน้าที่ Admin สามารถทำงานบน Server โดยใช้งานผ่าน Web Browser ได้

1.11 ผู้ใช้บริการมาใช้บริการที่ตู้ล็อกเกอร์ จะแสดงคู่มือการใช้งาน ระบบจะให้ยืนยันตัวตนด้วยการสแกนบัตรสมาชิกแบบบาร์โค้ด หรือบัตรสมาชิกแบบ QR Code หรือบัตรสมาชิกแบบ Mifare หรือเข้าใช้งานด้วยรหัสผ่านจากผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า 4 หลัก เมื่อสมาชิกยืนยันตัวตนแล้วระบบจะทำการตรวจสอบการเป็นสมาชิก

1.12 ระบบการจัดการ Admin มีระบบยืนยันตัวตนผู้ดูแลระบบเพื่อเข้าใช้งานส่วนการจัดการระบบ Admin ของตู้ Smart Locker

1.13 ระบบหน้าจอ Interface สำหรับผู้รับมีคุณสมบัติดังนี้

1.13.1 มีส่วนแสดงภาพหรือวิดีโอเพื่อการประชาสัมพันธ์ โดยสามารถจัดการได้ผ่านระบบการจัดการของ Admin

1.13.2 สามารถเลือกแสดงภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างน้อย

1.13.3 สามารถยืนยันตัวตนผ่านระบบฐานข้อมูลสมาชิกของตู้ Smart Locker หรือผ่าน API จากแหล่งข้อมูลภายนอก หรือเชื่อมต่อข้อมูลสมาชิกผ่านระบบห้องสมุดอัตโนมัติได้

1.13.4 รองรับการครัทช์ยืนยันตัวตนเพื่อรับของได้

1.13.5 รองรับการใช้ QR-Code ที่ได้รับจากระบบเพื่อยืนยันตัวตนได้

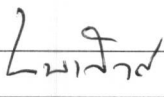



1.13.6 มีการแสดงแผนผังและแสดงตำแหน่งไฮไลท์ช่องที่ว่าง หรือช่องที่ใช้งานอยู่ได้

1.14 ระบบการจัดการสำหรับ Admin

1.14.1 มีระบบยืนยันตัวตนในส่วนของผู้ดูแลระบบก่อนเข้าใช้งาน

1.14.2 มีระบบตรวจสอบสถานะของตู้ Smart Locker โดยเลือกได้จากหมายเลขเครื่องหรือสถานที่ตั้ง พร้อมแสดงแผนผังของสถานะของตู้เช่น ว่าง, ไม่ว่าง เป็นต้น

1.14.3 มีระบบแสดงรายงานการทำงานโดยมีขอบเขตข้อมูลเบื้องต้น เช่น หมายเลขตู้ วันเวลาที่นำของเข้าตู้ วันเวลาที่นำของออกจากตู้ ชื่อผู้รับ พร้อมทั้งภาพถ่ายขณะทำรายการ เป็นต้น

		๕		
นายทองศักดิ์ เคล้าละม่อม	นายฉัตรพัฒน์ พู่ทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลากมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงलग

1.14.4 สามารถตั้งค่าช่องของ Locker ได้ว่า จะให้ช่องใดเป็นช่องสำหรับฝากของ และช่องใดเป็นช่องรับของที่จองเข้ามาได้

1.14.5 สามารถปรับเปลี่ยนฟังก์ชันของตู้ล็อคเกอร์เป็นการรับฝากของ โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขระยะเวลาการฝากของในตู้ล็อคเกอร์ได้ตามนโยบายของห้องสมุดได้ และมีการแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่กรณีที่เกิดระยะเวลาการรับฝากของได้

1.14.6 มีระบบจัดการสิทธิ์สำหรับผู้ดูแลระบบ

1.15 เจ้าหน้าที่สามารถเปิดตู้เองได้แบบ Manual ในกรณีฉุกเฉิน

1.16 มีระบบจัดการข้อมูลสมาชิกหากหน่วยงานไม่มีระบบฐานข้อมูลสมาชิกอื่นรองรับ

1.17 สามารถออกรายงานสถิติการใช้งาน Smart Locker ผ่าน Web browser ได้ดังนี้ สถิติรายวัน รายเดือน รายปี และสามารถ Export ข้อมูลออกมาให้อยู่ในรูปแบบของ Word, PDF, Excel ได้เป็นอย่างน้อยเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม

1.18 มีอุปกรณ์สำรองไฟมาพร้อมกับตัวเครื่องโดยมีขนาดไม่น้อยกว่า 1000VA

1.19 โปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์จะต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวตู้ โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องแสดงเอกสารยืนยันยืนยันความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ยื่นมาพร้อมกับเอกสารการเสนอราคาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

2. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 43 นิ้ว จำนวน 6 เครื่อง ราคาเครื่องละ 14,400 บาท รวม 86,400 บาท

2.1 ระดับความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 (Resolution) (พิกเซล)

2.2 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ ไม่น้อยกว่า 43 (นิ้ว)

2.3 เป็นเทคโนโลยีจอภาพ แบบ LED หรือดีกว่า

2.4 Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz

2.5 เทคโนโลยีเสียงแบบ Dolby Audio หรือดีกว่า

2.6 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

2.7 เป็นระบบปฏิบัติการ Android หรือ Google TV

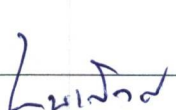



2.8 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

2.9 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

2.10 สามารถเชื่อมต่อ Wi-Fi และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่าได้

2.11 มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

2.12 รองรับการสะท้อนหน้าจอ (Screen Mirroring) แบบ Google Cast หรือดีกว่า

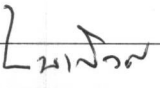

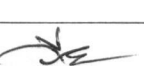

		๕		
นายทนงศักดิ์ เคล้าละม่อม	นายฉัตรพัฒน์ กู้ทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลากมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลาก

3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานกราฟิก จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 84,000 บาท รวม 84,000 บาท

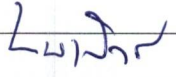
- 3.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 Core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาให้ได้ในกรณีต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost) หรือ (Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 5.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 3.2. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB
- 3.3 มีหน่วยประมวลผลสำหรับงานในด้านปัญญาประดิษฐ์ AI โดยเฉพาะหรือ Neural Processing Unit (NPU) เพื่อรองรับการทำงาน AI
- 3.4 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ชนิด GDDR7 ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 3.5 มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ชนิด LPDDR5X ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB หรือ DDR5 ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB หรือดีกว่า
- 3.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ M.2 SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1TB จำนวน 1 หน่วย
- 3.7. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 2560 x 1600 พิกเซล มีอัตราการรีเฟรช (Refresh Rate) ไม่น้อยกว่า 240 Hz รองรับขอบเขตสี DCI-P3 ไม่น้อยกว่า 100%
- 3.8 มีกล้องความละเอียดไม่น้อย 1080p FHD
- 3.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 Type-A ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ USB 3.2 Type-C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ SD Card Reader ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.10 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.11 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.12 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth
- 3.13 แบตเตอรี่มีขนาดไม่น้อยกว่า 90WHrs, 4-Cell, Li-ion หรือ Li-polymer มี AC Adapter ต่อเชื่อมกระแสไฟฟ้าสำหรับแปลงไฟเข้าเครื่อง
- 3.14 มีระบบปฏิบัติการแบบ Windows 11 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 3.15 มีโปรแกรม Microsoft Office ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

4. เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตู้ตั้งพื้น ขนาด 44,000 บีทียูพร้อมติดตั้ง จำนวน 12 เครื่อง ราคาเครื่องละ 56,500 บาท รวม 678,000 บาท

- 4.1. สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 44,000 บีทียู
- 4.2. อุปกรณ์ควบคุมการทำงานด้วยอินฟราเรดคอนโทรลไร้สาย หรือผ่านทางแผงควบคุมบนตัวเครื่อง
- 4.3. มีค่าประสิทธิภาพพลังงาน (Efficiency) SEER/EER ไม่น้อยกว่า 10.24
- 4.4. มีขนาดทำความเย็น (Cooling Capacity) ไม่น้อยกว่า 44,000 BTU/HR

		๖		
นายทงศักดิ์ เคล้าละม่อม	นายฉัตรพัฒน์ กุทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลาภมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลาภ

- 4.5. ชุด Outdoor Unit ประกอบด้วย
- 4.5.1 Compressor แบบ Rotary หรือ Scroll สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 44,000 BTU/HR
 - 4.5.2 Condensing Unit ทำด้วยเหล็ก เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating System
 - 4.5.3 Power Supply 380V 3 Phase 50 Hz
 - 4.5.4 มีพัดลมระบายความร้อน
 - 4.5.5 ใช้กับน้ำยา R-32 รักษาสิ่งแวดล้อม
- 4.6. ชุด Indoor Unit ประกอบด้วย
- 4.6.1 รูปแบบลักษณะการใช้งานเป็นแบบตั้งพื้น
 - 4.6.2 สามารถทำความเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 44,000 BTU/HR
 - 4.6.3 มีปริมาณลม (Airflow rate) อยู่ระหว่าง 1,200 ถึง 1,500 CFM
 - 4.6.4 แผ่นกรองอากาศเปิดออกด้านหน้า ง่ายต่อการบำรุงรักษา ควบคุมการทำงานที่หน้าเครื่อง
 - 4.6.5 สามารถแสดงอุณหภูมิที่กำหนดเป็นตัวเลข (LCD)
 - 4.6.6 สามารถปรับความเร็วลมได้ 3 ระดับ
 - 4.6.7 สามารถปรับสายทิศทางลมอัตโนมัติ
- 4.7. ตัวเครื่องสามารถแสดงอุณหภูมิ พร้อมสัญลักษณ์การทำงานต่าง ๆ
- 4.8. เครื่องปรับอากาศต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1529 หรือฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 4.9. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้งและรีออนเครื่องปรับอากาศเดิม
- 4.10 ผู้รับจ้างต้องทำการรีออนเครื่องปรับอากาศเดิมและจัดเก็บในจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 4.11. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
- 4.11.1 ติดตั้ง เครื่องปรับอากาศตามตำแหน่งที่กำหนดให้เรียบร้อย จำนวน 12 ชุด
 - 4.11.2 ติดตั้ง ท่อทองแดงไปกลับพร้อมหุ้มฉนวนขนาดไม่น้อยกว่า 4 เมตร
 - 4.11.3 ติดตั้ง รางครอบขนาดไม่น้อยกว่า 4 เมตร หรือตามระยะจุดติดตั้งเครื่องปรับอากาศของ
- หน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อน
- 4.11.4 ติดตั้ง ข้อต่อรางครอบท่อตามระยะจุดติดตั้งเครื่องปรับอากาศของหน่วยส่งความเย็น
 - 4.11.5 ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน และทำความสะอาดบริเวณหน้างานให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย หลังการติดตั้ง
- 4.12. เครื่องปรับอากาศ วัสดุและอุปกรณ์ทั้งหมด ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็นรุ่นใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
- 4.13. ผู้ขายจะต้องมีช่างที่มีหนังสือรับรองความรู้ความสามารถ ช่างไฟฟ้าในอาคาร ระดับ 2 หรือสูงกว่า สำหรับช่างผู้ทำการติดตั้งระบบไฟฟ้า โดยให้ยื่นเอกสารก่อนทำการติดตั้ง

				
นายทงศักดิ์ เกล่าละม่อม	นายฉัตรทิพย์ ทับทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลาภมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลาภ

4.14. ผู้ขายจะต้องมีช่างที่มีหนังสือรับรองความรู้ความสามารถ ช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 2 หรือสูงกว่า สำหรับช่างผู้ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ โดยให้ยื่นเอกสารก่อนทำการติดตั้ง

4.15. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ขายหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยยื่นเอกสารขณะยื่นเสนอราคา

4.16 รับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.17 รับประกันอะไหล่ไม่น้อยกว่า 1 ปี

5. เครื่องขยายสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 60,500 บาท รวม 60,500 บาท

5.1 เป็นเครื่องขยายเสียงแบบผสม (Mixer Amplifier) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ (2 Zones) มีภาคขยายเสียงแบบ Class-D หรือวงจรประสิทธิภาพสูง

5.2 มีกำลังขยายเสียง (Output Power) ไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ที่ความต้านทาน 8 โอห์ม และไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 4 โอห์ม

5.3 รองรับการต่อลำโพงแบบความต้านทานสูง (High Impedance) ที่ 70V หรือ 100V ได้ โดยมีกำลังขับไม่น้อยกว่า 120 วัตต์

5.4 มีค่าความเพี้ยนฮาร์โมนิกรวม (THD) ไม่เกิน 0.5% (ที่ 1kHz, Rated Power)

5.5 ตอบสนองความถี่ได้ครอบคลุมช่วง 50Hz ถึง 20kHz (+/- 3dB) เป็นอย่างน้อย

5.6 มีระบบประมวลผลเสียงภายใน หรือ วงจรปรับแต่งเสียง ไม่น้อยกว่า EQ (Bass/Treble) หรือ HPF/LPF สำหรับปรับแต่งเสียงให้เหมาะสมกับลำโพง

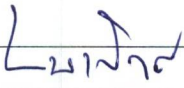



5.7 มีระบบป้องกันความเสียหาย (Protection Circuit) ครบถ้วน เช่น ป้องกันกระแสเกิน (Over current), ป้องกันความร้อน (Thermal)

5.8 ด้านหน้าเครื่องมีปุ่มหรือลูกบิดสำหรับปรับระดับเสียง (Volume Control) สำหรับสัญญาณขาเข้า (Inputs) และสัญญาณขาออก (Outputs/Master) แยกอิสระ

5.9 รองรับสัญญาณขาเข้า (Input Channels) รวมกัน ไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ โดยมีช่องเชื่อมต่อแบบ Euroblock หรือ RCA หรือ Combo Jack

5.10 มีช่องเชื่อมต่อแบบ RJ45 หรือขั้วต่อเทียบเท่า สำหรับเชื่อมต่อกับแผงควบคุมระยะไกล (Remote Wall Panel) ได้

5.11 ได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานระดับสากล ENERGY STAR หรือมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า CE หรือ UL หรือ TIS

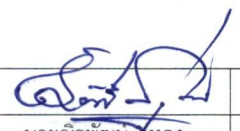
		๕		
นายทนงศักดิ์ เกล้าละม่อม	นายฉัตรพัฒน์ เกตุทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลากมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลาภ

6. ลำโพงติดตั้ง แบบ 2 ทาง จำนวน 8 ตัว ราคาตัวละ 9,500 บาท รวม 76,000 บาท

- 6.1 เป็นตู้ลำโพงสำหรับติดตั้งชนิด 2 ทาง (2-Way)
- 6.2 มีดอกลำโพงเสียงต่ำ (Woofers) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีดอกลำโพงเสียงแหลม (Tweeter) ขนาด ไม่น้อยกว่า 0.75 นิ้ว
- 6.3 รองรับการใช้งานได้ทั้งระบบความต้านทานต่ำ (Low Impedance) และระบบโหนดโวลต์ (High Impedance 70V/100V)
- 6.4 โหนดโวลต์ความต้านทานสูง (70V/100V) สามารถปรับเลือกกำลังขับได้ โดยมีค่าสูงสุด ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ (เช่น 30W, 15W, 7.5W)
- 6.5 โหนดโวลต์ความต้านทานต่ำ (8 โอห์ม) รองรับกำลังขับแบบ Program Power ได้ ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ (หรือ Continuous Power ไม่น้อยกว่า 60 วัตต์)
- 6.6 มีค่าความไวเสียง (Sensitivity) ไม่น้อยกว่า 86 dB SPL (1W, 1m)
- 6.7 สามารถตอบสนองความถี่ได้ครอบคลุมช่วง 65 Hz – 18 kHz (หรือกว้างกว่า)
- 6.8 มีมุมกระจายเสียง (Coverage Angle) ไม่น้อยกว่า 100 องศา ในแนวนอน และ 100 องศา ในแนวตั้ง
- 6.9 ขั้วต่อสัญญาณเป็นแบบ Euroblock หรือ Screw Terminal หรือเทียบเท่า เพื่อความสะดวกในการติดตั้ง
- 6.10 ตัวตู้ลำโพงมีมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ IP35 (หรือเทียบเท่า)
- 6.11 ตัวตู้ทำจากวัสดุ ABS หรือ Polycarbonate หรือวัสดุสังเคราะห์ที่มีความแข็งแรงทนทาน

7. เครื่องรับ-ส่งสัญญาณ Bluetooth จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 6,500 บาท รวม 6,500 บาท

- 7.1 เป็นเครื่องรับ-ส่งสัญญาณไร้สาย รองรับ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
- 7.2 รองรับ LDAC ทั้ง Transmit และ Receive
- 7.3 มีปุ่ม หรือสวิตช์ หรือหน้าจอสัมผัส สำหรับปรับตั้งค่าการทำงานได้ที่ตัวเครื่อง เช่น สลับโหมด RX/TX
- 7.4 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- 7.5 Output รองรับ RCA, Optical, Coaxial
- 7.6 Input รองรับ Optical, Coaxial
- 7.7 รองรับมาตรฐานคุณภาพเสียงความละเอียดสูง (Hi-Res Audio) สำหรับการเชื่อมต่อผ่านสาย และมาตรฐาน (Hi-Res Audio Wireless) สำหรับการเชื่อมต่อไร้สาย หรือมีคุณสมบัติรองรับการประมวลผลสัญญาณเสียงที่ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 96kHz/24bit

		6		
นายทนงศักดิ์ เคล้าละม่อม	นายนิรันพฒน ภูทอง		นายวีระชัย ลากมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลาก

8. ค่าติดตั้ง สายสัญญาณและอุปกรณ์การติดตั้ง จำนวน 1 งาน ราคางานละ 35,000 บาท รวม 35,000 บาท

8.1 เป็นรายละเอียดการติดตั้งสำหรับรายการตาม ข้อ 5 เครื่องขยายสัญญาณเสียง ข้อ 6 ลำโพงติดตั้ง และข้อ 7 เครื่องรับ-ส่งสัญญาณ Bluetooth เท่านั้น

8.2 ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตามรายการ ข้อ 5 เครื่องขยายสัญญาณเสียง ข้อ 6 ลำโพงติดตั้ง และข้อ 7 เครื่องรับ-ส่งสัญญาณ Bluetooth พร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งสายไฟหรือสายสัญญาณ และอุปกรณ์เชื่อมต่อที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ตามตำแหน่งที่แสดงไว้ในแผนผังประกอบที่แนบมาพร้อมนี้

8.3 ให้ดำเนินการสำรวจพื้นที่และกำหนดแนวทางการเดินสายไฟหรือสายสัญญาณตามตำแหน่งติดตั้ง ลำโพง พร้อมทั้งแจ้งผลการดำเนินการให้คณะกรรมการตรวจรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนเริ่มติดตั้ง

8.4 ใช้สายไฟฟ้า THW(F)(TWIST) ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 sq.mm. สำหรับลำโพง

8.5 เดินสายไฟฟ้าในท่ออ่อนเหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว

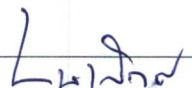



9. ข้อกำหนดอื่น ๆ

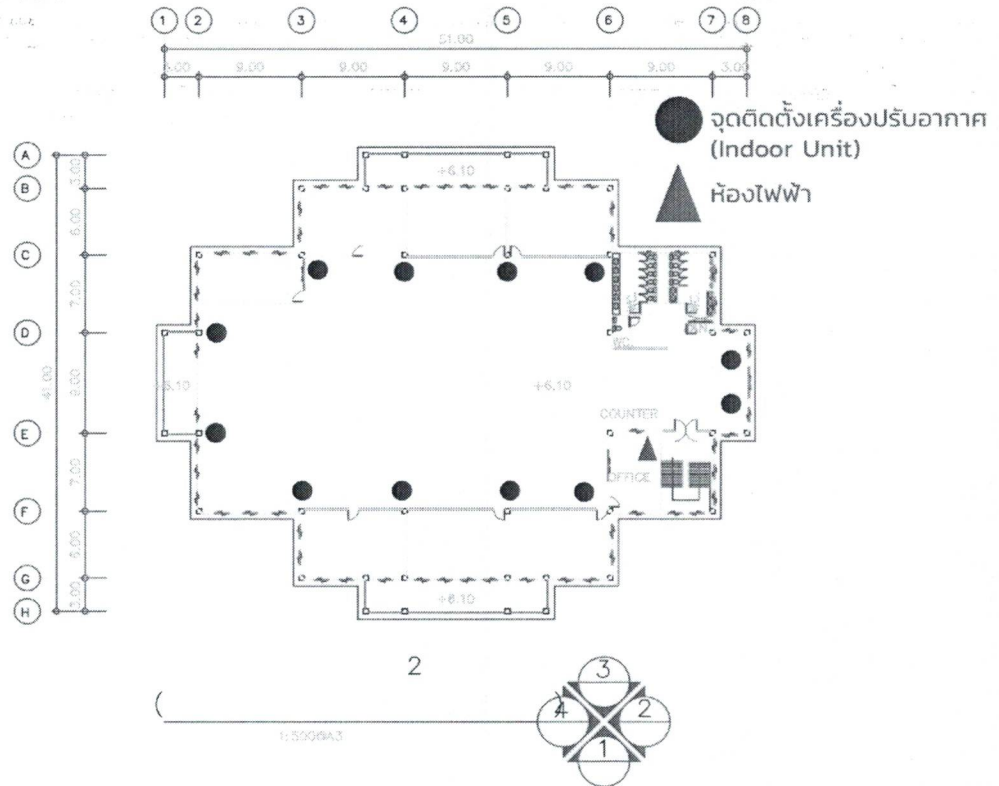
9.1 กำหนดยื่นราคา 150 วัน

9.2 กำหนดส่งมอบ 120 วัน

9.3 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

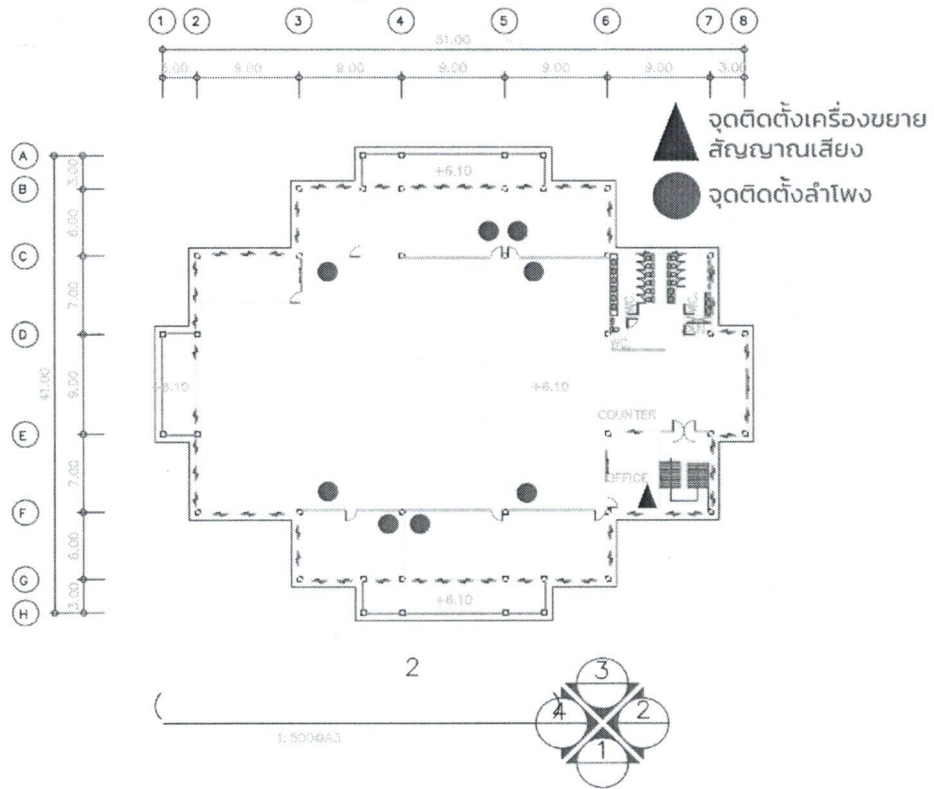
9.4 สถานที่จัดส่ง อาคารหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

		๐		
นายทองศักดิ์ เกล้าละม่อม	นายนิรันพฒน์ ทุ่งทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลาภมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลาภ



แผนผังการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

นายทงศักดิ์ เกล้าละม่อม	นายฉัตรพัฒน์ งามทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลากมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลาภ
-------------------------	---------------------	------------------------	-------------------	----------------------



แผนผังการติดตั้งเครื่องเสียงและลำโพง

		๕		
นายทนงศักดิ์ เกล้าละม่อม	นายณิรพัฒน์ ภูทอง	นายธรรมรัตน์ ทับทิมทอง	นายวีระชัย ลาภมาก	นางสาวสายรุ้ง แสงลาภ