



ประกาศคณะพาณิชย์นานาชาติ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ ชุด (ครั้งที่ ๕)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะพาณิชย์นานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ ชุด (ครั้งที่ ๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๙๙๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ E๑๓/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ ims.src.ku.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประชากร แก้วเขียว)

คณบดีคณะพาณิชย์นานาชาติ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ E๑๓/๒๕๖๙

การซื้อชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสรีราชา จังหวัด
ชลบุรี จำนวน ๑ ชุด (ครั้งที่ ๕)

ตามประกาศ คณะพาณิชย์นาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "คณะพาณิชย์นาวิณานาชาติ" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ ชุด (ครั้งที่ ๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลอง การ จำนวน ๑ ชุด
จัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ ตำบลทุ่งสุข
ลา อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค่าประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะพาณิชย์นาวินานาชาติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนี้เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอนี้เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนี้ไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนี้เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท

เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง

พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๔

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 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 โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.๒๐) (ถ้ามี)
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๔) ยื่นหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหนังสือรับรองดังกล่าว ณ วันยื่นเสนอราคา
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่เชื่อถือได้ ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท เป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น โดยให้ยื่นหนังสือรับรองผลงานขณะเข้าเสนอราคา

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น และจะต้องกรอก

ข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะพาณิชย์นานาชาติจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ คณะพาณิชย์นานาชาติ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนออื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณา ข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ คณะพาณิชย์นานาชาติ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ คณะพาณิชย์นานาชาติ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ คณะพาณิชย์นานาชาติ

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะพาณิชย์นานาชาติจะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะพาณิชย์นานาชาติ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะพาณิชย์

นานาชาติกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่าง นั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ คณะพาณิชย์นานาชาติสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือคณะพาณิชย์นานาชาติมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะพาณิชย์ นานาชาติ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ คณะพาณิชย์นานาชาติทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ คณะพาณิชย์นานาชาติเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะพาณิชย์นานาชาติ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมี เหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลอธรรมตา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือคณะพาณิชย์นานาชาติ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ คณะพาณิชย์นานาชาติ มีสิทธิที่จะไม่รับ ข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหาย ใดๆ จากคณะพาณิชย์นานาชาติ

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาคณะพาณิชย์นานาชาติอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอ

ซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (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 แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ คณะพาณิชย์นาวินานาชาติจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ คณะพาณิชย์นาวินานาชาติเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะพาณิชย์นาวินานาชาติภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็น

จำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะกรรมการวินานานาชาติยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (๑) เงินสด
- (๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่เช็ค หรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ
- (๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด
- (๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)
- (๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะกรรมการวินานานาชาติ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการวินานานาชาติ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะกรรมการวินานานาชาติได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ คณะกรรมการวินานานาชาติ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะพาณิชย์นาวินานาชาติได้รับอนุมัติเงินค่า
พิสดจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะพาณิชย์นาวินานาชาติได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลง
ซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ
และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการ
พาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่
มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การ
ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะพาณิชย์นาวินานาชาติได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลง
ซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. คณะพาณิชย์นาวินานาชาติจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ
หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น
(ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุ
ภาครัฐ

๑๐.๔ คณะพาณิชย์นาวินานาชาติสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ
สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะพาณิชย์นาวินานาชาติ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่น
ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะพาณิชย์นาวินานาชาติอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่น
ข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะพาณิชย์นาวินานาชาติไม่ได้

(๑) คณะพาณิชย์นาวินานาชาติไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับ
จัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะพาณิชย์นานาชาติ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

คณะพาณิชย์นานาชาติ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับคณะพาณิชย์นานาชาติ ไว้ชั่วคราว



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ

ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด (ครั้งที่ 5)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-bidding)

1. ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

คลังสินค้าถือเป็นหัวใจหลักในการเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ โดยทำหน้าที่เป็นจุดพักสินค้า หรือ เปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งสินค้า เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในระบบโลจิสติกส์มากที่สุด ดังนั้นในการเรียนการสอนและการวิจัยด้านการขนส่งทางทะเล จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาองค์ความรู้ด้านคลังสินค้า โดยเฉพาะในปัจจุบัน คลังสินค้ามีการพัฒนาไปสู่ระบบอัตโนมัติมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์หรือจำลองการทำงาน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการวิจัยในอนาคต

ชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ใช้สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชา 03523351 การออกแบบและการปฏิบัติการคลังสินค้า และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า เช่น การจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า การจัดการพื้นที่คลังสินค้า การคำนวณความต้องการพื้นที่คลังสินค้า ระบบการจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ เพื่อให้นิสิตและนักวิจัยได้ใช้เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนและการวิจัย โดยชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัตินี้ จะสามารถจำลองการทำงานระบบบริหารจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถเห็นภาพการทำงานของระบบในเชิงกายภาพ (Physical) ที่ชัดเจน และสามารถดำเนินการปรับเปลี่ยนค่าต่าง ๆ ในระบบจำลอง รวมถึงการกำหนดค่าตัวแปรต่าง ๆ เพื่อควบคุมระบบการทำงานตามการออกแบบระบบ เพื่อดูประสิทธิภาพของการทำงานตามที่สนใจ และเรียนรู้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System: WMS) เพื่อจัดการระบบคลังสินค้าและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการบริหารจัดการคลังสินค้าเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารจัดการคลังสินค้าอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และการดำเนินการวิจัยทางด้านการบริหารคลังสินค้าด้วยระบบอัตโนมัติ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 2.2 เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ชุดต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ ที่มีประสิทธิภาพ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน และการดำเนินการวิจัยทางด้านการบริหารคลังสินค้าด้วยระบบอัตโนมัติได้อย่างเหมาะสม

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตามรายละเอียดร่างประกาศประกวดราคา หรือ ร่างเอกสารประกวดราคา และ ตามรายละเอียดประกาศประกวดราคา หรือ เอกสารประกวดราคา

ธลจิตต์ ดงพนาชัย



นอภสรณ์ เณตีกา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 ชุดปฏิบัติการต้นแบบระบบจำลองการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

เป็นชุดสาธิตระบบการจับและเบิกจ่ายสินค้าอัตโนมัติ ระบบ AS/RS ประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก คือ ชั้นวางสินค้า (AS/RS Racking) ซึ่งเป็นโครงสร้างเหล็กที่แบ่งเป็นช่องจัดเก็บสินค้าในแนวราบและซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ในแนวตั้ง โดยมีเครื่องที่ใช้จัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้า Storage and Retrieval Machine ที่สามารถวิ่งเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวตั้งเพื่อนำสินค้าเข้าและออกจากชั้นวางสินค้า ซึ่งมีการควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ รองรับการทำงานร่วมกับโปรแกรมบริหารจัดการคลังสินค้า Warehouse Management System และโปรแกรมการจัดการเครื่องจักร Warehouse Control System ที่มีความแม่นยำสูง โดยประกอบด้วย

4.1.1 ชั้นสาธิต (Demo Shelf) สำหรับ จัดเก็บหีบห่อสาธิต จำนวน 1 ตัว เป็นชั้นที่มีลักษณะแบ่งเป็นช่องจัดเก็บขนาดเท่า ๆ กัน เพื่อใช้ในการจัดเก็บหีบห่อ (Demo Case) มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

- 1) ออกแบบให้มีความแข็งแรงและทำมาจากโลหะเคลือบสีป้องกันสนิม
- 2) ออกแบบให้มีลักษณะแบ่งเป็นชั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
- 3) ออกแบบให้สามารถจัดเก็บหีบห่อ(Demo Case) ได้ไม่น้อยกว่า 25 หีบห่อ
- 4) ออกแบบให้แต่ละช่องต้องสามารถรองรับน้ำหนักหีบห่อรวมของที่อยู่ในหีบห่อได้ไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม
- 5) ออกแบบให้สามารถวางหีบห่อในช่องจัดเก็บแล้วมีพื้นที่เหลือให้สามารถตักหีบห่อขณะอยู่บนชั้นได้
- 6) มีฐานสำหรับรองรับชุดเครนสาธิตแบบเคลื่อนที่ 2 แกน พร้อมชุดรางรับการเคลื่อนที่ สำหรับการ ทำงานร่วมกันเพื่อเป็นระบบจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้าอัตโนมัติ (AS/RS)

4.1.2 เครนแบบเคลื่อนที่ 2 แกน (2 axis Crane) จำนวน 1 ตัว มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

- 1) ออกแบบให้มีความแข็งแรงและทำมาจากโลหะเคลือบสีป้องกันสนิม
- 2) ออกแบบให้สามารถขับเคลื่อนเป็นแนวเส้นตรงได้ 2 แกน (แนวราบและแนวตั้ง)
- 3) ออกแบบให้ชุดเคลื่อนที่แนวราบสามารถเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงได้ระยะทางไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- 4) ออกแบบให้ชุดเคลื่อนที่แนวตั้งสามารถเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงได้ระยะทางไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
- 5) มีเซนเซอร์ตรวจสอบตำแหน่งหัวท้ายเครนเคลื่อนที่ไม่น้อยกว่าแกนละ 2 จุด
- 6) ชุดขับเคลื่อนแนวราบ มีรายละเอียด ดังนี้
 - ก. รองรับกำลังไฟฟ้าใช้งาน (Rated power) ไม่น้อยกว่า 0.75 KW
 - ข. มีความเร็วใช้งาน (Rated speed) ไม่น้อยกว่า 3000 rpm
 - ค. มีแรงบิดใช้งาน (Rated torque) ไม่น้อยกว่า 2.3 Nm
 - ง. มีแรงบิดสูงสุด (Maximum torque) ไม่น้อยกว่า 8 Nm
 - จ. มีช่วงกระแสใช้งาน (Rated current) ไม่น้อยกว่า 4.5 A
 - ฉ. เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งได้รับมาตรฐานระดับป้องกัน IP66 หรือดีกว่า
 - ช. รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 VAC
 - ซ. เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งได้รับมาตรฐาน CE หรือดีกว่า
- 7) ชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแนวราบ มีรายละเอียด ดังนี้
 - ก. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแบบ 1 phase หรือ 3 phase หรือดีกว่า

ชวลิต ทวาทธัมมา



จตุรวิเศษ เนติบุชัย

- ข. แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้า (Input Voltage) แบบ 1 phase ช่วง 200-240 V AC ที่ความถี่ frequency ช่วง 50-60 Hz
 - ค. แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาออก (Output Voltage) แบบ 3 phase ช่วง 0-240 V AC ที่ความถี่ frequency ช่วง 0-200 Hz
 - ง. มีกำลังไฟฟ้าใช้งาน (Rated power) ไม่น้อยกว่า 0.75 KW
 - จ. มีกระแสเอาต์พุตใช้งาน (Rated current) ไม่น้อยกว่า 4.5 A
 - ฉ. มีกระแสเอาต์พุตสูงสุด (Max. current) ไม่น้อยกว่า 12 A
 - ช. มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ EtherCAT แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - ซ. สามารถรองรับการควบคุมอุปกรณ์เซอร์โวมอเตอร์ได้
- 8) ชุดขับเคลื่อนแนวตั้ง มีรายละเอียด ดังนี้
- ก. รองรับกำลังไฟฟ้าใช้งาน (Rated power) ไม่น้อยกว่า 0.75 KW
 - ข. มีความเร็วใช้งาน (Rated speed) ไม่น้อยกว่า 3000 rpm
 - ค. มีแรงบิดใช้งาน (Rated torque) ไม่น้อยกว่า 2.3 Nm
 - ง. มีแรงบิดสูงสุด (Maximum torque) ไม่น้อยกว่า 8 Nm
 - จ. มีช่วงกระแสใช้งาน (Rated current) ไม่น้อยกว่า 4.5 A
 - ฉ. รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 VAC
 - ช. เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งได้รับมาตรฐานระดับป้องกัน IP66 หรือดีกว่า
 - ซ. เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งได้รับมาตรฐาน CE หรือดีกว่า
- 9) ชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแนวตั้ง มีรายละเอียด ดังนี้
- ก. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแบบ 1 phase หรือ 3 phase หรือดีกว่า
 - ข. แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้า (Input Voltage) แบบ 1 phase ช่วง 200-240 V AC ที่ความถี่ frequency ช่วง 50-60 Hz
 - ค. แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาออก (Output Voltage) แบบ 3 phase ช่วง 0-240 V AC ที่ความถี่ frequency ช่วง 0-200 Hz
 - ง. มีกำลังไฟฟ้าใช้งาน (Rated power) ไม่น้อยกว่า 0.75 KW
 - จ. มีกระแสเอาต์พุตใช้งาน (Rated current) ไม่น้อยกว่า 4.5 A
 - ฉ. มีกระแสเอาต์พุตสูงสุด (Max. current) ไม่น้อยกว่า 12 A
 - ช. มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ EtherCAT แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - ซ. สามารถรองรับการควบคุมอุปกรณ์เซอร์โวมอเตอร์ได้

4.1.3 งานสาธิตการดักหีบห่อ (Demo Fork) ติดตั้งบนเครน จำนวน 1 ตัว มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

- 1) โครงสร้างมีความแข็งแรงและทำมาจากโลหะเคลือบสีป้องกันสนิม
- 2) สามารถขับเคลื่อนเป็นแนวเส้นตรงสำหรับดักกล่องบรรจุสินค้าได้
- 3) มีระบบขับเคลื่อนโดยใช้เซอร์โวมอเตอร์ หรือดีกว่า
- 4) สามารถเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงได้ระยะทางไม่น้อยกว่า 0.4 เมตร
- 5) ออกแบบให้ชุดดักกล่องบรรจุสินค้าต้องติดตั้งอยู่บนชุดเคลื่อนที่แนวตั้งของเครน


- 6) มีเซ็นเซอร์ตรวจสอบตำแหน่งหัวท้ายไม่น้อยกว่า 2 จุด
- 7) ชุดขับเคลื่อนงาสาธิตการตักหีบห่อแบบระบุตำแหน่ง มีรายละเอียด ดังนี้
 - ก. รองรับกำลังไฟฟ้าใช้งาน (Rated power) ไม่น้อยกว่า 0.4 KW
 - ข. มีความเร็วใช้งาน (Rated speed) ไม่น้อยกว่า 3000 rpm
 - ค. มีแรงบิดใช้งาน (Rated torque) ไม่น้อยกว่า 1.2 Nm
 - ง. มีแรงบิดสูงสุด (Maximum torque) ไม่น้อยกว่า 4.0 Nm
 - จ. มีช่วงกระแสใช้งาน (Rated current) ไม่น้อยกว่า 2.4 A
 - ฉ. รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 VAC
 - ช. เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งได้รับมาตรฐานระดับป้องกัน IP66 หรือดีกว่า
 - ซ. เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งได้รับมาตรฐาน CE หรือดีกว่า
- 8) ชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนงาสาธิตการตักหีบห่อแบบระบุตำแหน่ง มีรายละเอียด ดังนี้
 - ก. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแบบ 1 phase หรือ 3 phase หรือดีกว่า
 - ข. แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้า (Input Voltage) แบบ 1 phase ช่วง 200-240 V AC ที่ความถี่ frequency ช่วง 50-60 Hz
 - ค. แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาออก (Output Voltage) แบบ 3 phase ช่วง 0-240 V AC ที่ความถี่ frequency ช่วง 0-200 Hz
 - ง. มีกำลังไฟฟ้าใช้งาน (Rated power) ไม่น้อยกว่า 0.4 KW
 - จ. มีกระแสเอาต์พุตใช้งาน (Rated current) ไม่น้อยกว่า 2.4 A
 - ฉ. มีกระแสเอาต์พุตสูงสุด (Max. current) ไม่น้อยกว่า 8.0 A
 - ช. มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ EtherCAT แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - ซ. สามารถรองรับการควบคุมอุปกรณ์เซอร์โวมอเตอร์ได้

4.1.4 สถานีสำหรับพักหีบห่อขาเข้า-ขาออก (Inbound-Outbound Station) จำนวน 1 ชุด เป็นสถานีสำหรับวางพักหีบห่อที่รถเครนจะมาตักหีบห่อไปจัดเก็บ รวมทั้งเป็นสถานีสำหรับวางพักหีบห่อที่นำออกมาจากระบบจัดเก็บ มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

- 1) ออกแบบให้มีความแข็งแรงและสามารถรองรับหีบห่อ
- 2) ออกแบบให้มี Sensor ตรวจจับตำแหน่งหีบห่อเมื่อมาถึงสถานีสำหรับพักหีบห่อสามารถส่งค่าสัญญาณไปยังชุดควบคุมได้
- 3) ออกแบบให้สามารถรองรับหีบห่อที่รถการตักเข้าสู่ระบบจัดเก็บ
- 4) ออกแบบให้สามารถรองรับหีบห่อที่ตักออกมาจากระบบจัดเก็บ
- 5) ออกแบบให้ติดตั้งอยู่ร่วมกับชั้นสาธิต (Demo Shelf) สำหรับ จัดเก็บหีบห่อสาธิตอย่างเหมาะสม

4.1.5 หีบห่อสาธิต (Demo Case) ที่จะใช้หมุนเวียนเพื่อสาธิตการจัดเก็บ จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หีบห่อ มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

- 1) ต้องมีความแข็งแรงและทำมาจากพลาสติก
- 2) มีขนาดไม่น้อยกว่า 38 x 25 x 12 เซนติเมตร แต่ไม่เกินช่องจัดเก็บหีบห่อบนชั้นจัดเก็บ

ช.กรรณ วัฒนกุล


หจก.วิจ.อ. ภูเก็ต

4.1.6 ชุดควบคุมเครนสาธิต (Demo Crane Controller Unit) จำนวน 1 ชุด เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการทำงานของเครนสาธิตและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้สามารถเคลื่อนที่ และทำงานต่าง ๆ ตามต้องการ มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

1) ชุดควบคุมโปรแกรมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ (PLC)

- ก. มีหน่วยความจำโปรแกรม Program capacity ไม่น้อยกว่า 120 K steps
- ข. มีช่องรับสัญญาณอินพุตแบบดิจิตอลรวมกันไม่น้อยกว่า 8 จุด
- ค. มีช่องส่งสัญญาณเอาต์พุตแบบดิจิตอลรวมกันไม่น้อยกว่า 8 จุด
- ง. สามารถรองรับการควบคุมแบบ High speed outputs สูงสุดไม่น้อยกว่า 190 kHz สำหรับอุปกรณ์ควบคุม 4 แกน (4-axes output)
- จ. สัญญาณเอาต์พุตเป็นแบบ Transistor หรือดีกว่า
- ฉ. มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ RS-485 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สามารถสื่อสารแบบอนุกรม Modbus RTU protocol ได้
- ช. มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ Ethernet ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สามารถสื่อสาร แบบอีเทอร์เน็ต Modbus TCP protocol ได้
- ซ. มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ EtherCAT ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สามารถรองรับการควบคุมอุปกรณ์ควบคุมเซอร์โวมอเตอร์ Synchronized axes รวมกันสูงสุดไม่น้อยกว่า 50 ชุด
- ฅ. มีช่องรองรับการเชื่อมต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- ญ. รองรับแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 24 VDC หรือดีกว่า
- ฎ. สามารถรองรับการเชื่อมต่อโมดูลเสริมรวมกันสูงสุดไม่น้อยกว่า 12 ชุด
- ฏ. สามารถรองรับมาตรฐานการเขียนโปรแกรมภาษาตามมาตรฐานไม่น้อยกว่า 3 ภาษา ได้แก่ LD (Ladder diagram), SFC (Sequential function chart) และ ST (Structure text)
- ฐ. สามารถทดสอบการเชื่อมต่อ Communication setting ผ่านสายเชื่อมต่อ USB Ethernet(LAN) สามารถกำหนดรหัสการเชื่อมต่อ Device IP เพื่อทดสอบการเชื่อมต่อได้
- ฑ. มีฟังก์ชันการควบคุม Servo motor แบบ EtherCAT และ Pulse output สามารถกำหนดเงื่อนไขการทำงานพื้นฐานไม่น้อยกว่า Home, Jog, Stop, Move, Reset, Torque Control, Set Position, ReadActual Position, ReadActual Torque
- ฒ. มีเครื่องมือพื้นฐานในการกำหนดเงื่อนไขการทำงานข้อมูลของโปรแกรมไม่น้อยกว่า Data Conversion , Data Transmission , Table operation

2) ชุดแสดงผลและสั่งการแบบสัมผัส

- ก. มีหน้าจอขนาด Display size ไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- ข. ความละเอียดหน้าจอ (Resolution) ไม่น้อยกว่า 800*400 pixel หรือดีกว่า
- ค. มีหน่วยประมวลผลประสิทธิภาพ (CPU) ไม่ต่ำกว่า Cortex A8 600 MHz หรือดีกว่า
- ง. มีหน่วยความจำ (Memory RAM) ไม่น้อยกว่า 120 MB
- จ. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Flash) ไม่น้อยกว่า 120 MB
- ฉ. มีการแสดงผลแบบสี โดยการสัมผัส (Display color) ไม่น้อยกว่า 24-bit หรือดีกว่า

ช.ร.ด. ภาควิชาฯ

ดร.ณัฐวัฒน์ ศรีจันทร์

- ข. มีพอร์ตติดต่อสื่อสาร (Serial Port) RS422/RS485 และ RS232 หรือดีกว่า
- ข. รองรับการเชื่อมต่อแบบ Ethernet interface สำหรับเชื่อมต่อสื่อสารกับชุดควบคุมผ่านสาย LAN
- ฅ. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 และ Mini-USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- ญ. พิกัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 24 VDC หรือดีกว่า
- ฎ. เป็นชุดอุปกรณ์สื่อสารระบบแสดงผลแบบสัมผัสที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวชุดควบคุมการทำงาน เพื่อการเชื่อมต่อที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และการตรวจสอบซ่อมบำรุง
- ฏ. สามารถกำหนดการเชื่อมต่อสื่อสารอุปกรณ์ภายนอกหรือเครื่องจักร Communication ผ่าน COM ชนิด RS422, RS232 และ RS485 สามารถกำหนด อัตรารับส่งข้อมูล Baud rate, ข้อมูลบิต Data bit และ Parity ได้
- ฐ. สามารถกำหนดการเชื่อมต่อสื่อสารอุปกรณ์ภายนอกหรือเครื่องจักร Communication ผ่าน Internet (LAN) ได้ สามารถรองรับการสื่อสาร Protocol ชนิด Modbus TCP สามารถกำหนดรหัสการเชื่อมต่อ IP Address และ Port เพื่อเชื่อมต่อได้
- ฑ. สามารถกำหนด Tag การรับส่งค่า Modbus TCP และกำหนดชนิดข้อมูล Data type แบบ Bool, Int, Float และ Sting

4.1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลสำหรับการบริหารจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

- 1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 18 แกนหลัก (18 core) 26 แกนเสมือน (26 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost) โดยมี ความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 5.3 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 26 MB
- 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 4) มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ไม่น้อยกว่า 32 GB ชนิด DDR5 4400 MHz หรือที่ดีกว่า
- 5) หน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง มีพอร์ต USB รวม จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 7) สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า WiFi และ Bluetooth Wireless 5.0 หรือดีกว่า
- 8) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ แบบ HDMI out จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9) มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) และเมาส์ (Mouse)
- 10) มีจอแสดงผลภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 (FHD)
- 11) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือเทียบเท่า
- 12) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) จะต้องมีความสอดคล้องตามมาตรฐานทางการค้าและมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย สามารถใช้งานได้กับระบบ Windows® 11 หรือดีกว่า

ช.จ.ก. นก.พ.อ.ร.ท.



ว.อ.อ.ร.น.อ. เวทีอุซอ

- 13) มีการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft windows Windows® 11 หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และไม่มีวันหมดอายุ

4.1.8 โปรแกรมบริหารคลังสินค้า Warehouse Management System (WMS) จำนวน 1 โปรแกรม เป็นงานพัฒนาโปรแกรมที่จัดทำขึ้นเพื่อให้มีความสามารถในการบริหารจัดการคลังสินค้า (Inventory Management System) โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นต้องออกแบบให้มีความสามารถ ดังนี้

- 1) มีความสามารถในการจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้าอย่างอัตโนมัติ โดยระบบจะทำงานตามการตั้งค่าที่กำหนดขึ้นโดยผู้ดูแลระบบ และแสดงข้อมูลผ่าน Dashboard
- 2) สามารถตั้งค่าการหยิบสินค้าแบบ FIFO (First In, First Out), LIFO (Last In, First Out), และ FEFO (First Expired, First Out) เพื่อให้การจัดการสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของผู้ควบคุม
- 3) ระบบรองรับการเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Model) ดังนี้
 - ก. ซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูล PostgreSQL server หรือ MySQL server สามารถกำหนดชนิดฐานข้อมูลได้ Varchar, Binary, Multipoint, JSON
 - ข. รองรับการใช้งานหรือมีโมดูลในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web Based Application) และรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่มีความหลากหลาย (Responsive Web)
- 4) ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้
 - ก. สามารถจัดการข้อมูลตำแหน่งผู้ใช้งาน เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูล
 - ข. สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูล
 - ค. สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว ชื่อ-สกุล ผู้ใช้งาน หรือ Password
- 5) ระบบจัดการข้อมูลสินค้า มีรายละเอียดดังนี้
 - ก. สามารถจัดการข้อมูลประเภทสินค้า
 - ข. สามารถจัดการข้อมูลเลขรหัสสินค้า
 - ค. สามารถจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลของการรับสินค้าเข้า และการจำหน่ายสินค้าออก
- 6) ระบบจัดการการเบิกจ่ายสินค้าอัตโนมัติ มีรายละเอียดดังนี้
 - ก. รองรับการเชื่อมต่อกับชุดควบคุมระบบการผลิตสินค้าระบบอัตโนมัติการเชื่อมโยงการเบิกจ่ายสินค้าในกระบวนการผลิตและการจัดเก็บสินค้าแต่ละรอบการผลิต
 - ข. รองรับการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการผลิตผ่าน Database และการสื่อสารผ่าน WebSocket หรือ MQTT หรือ Ethernet เพื่อให้ระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.9 หนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

5/กรกฎาคม 2566

๕

นรณธร ๕๖๖ เนติคุณ

4.2 ระบบเสียงแบบติดตั้งประจำห้องถาวร จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- 4.2.1 มีไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 2 ตัว ไมโครโฟนมีสาย จำนวน 1 ตัว และมีเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟน 1 ตัว หรือดีกว่า
- 4.2.2 ไมโครโฟนมีปุ่ม On/Off อยู่ที่ตัวไมโครโฟน และมีจอแสดงระดับของแบตเตอรี่
- 4.2.3 มีเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนมีหน้าจอแสดงการทำงาน และมีเสารับสัญญาณ Antenna A และ Antenna B หรือดีกว่า
- 4.2.4 มีลำโพงขยายเสียง อย่างน้อย 2 ตัว ที่มีเสียงชัดเจนในการเรียนการสอน โดยเป็นตู้ลำโพงชนิด 2-ทาง ที่มีลำโพงตัวขับเคลื่อนต่ำ (LF) มีขนาด 6 นิ้ว และตัวขับเคลื่อนแหลม (HF) มีขนาด VC-Horn 1.5 นิ้ว มีการตอบสนองความถี่ ได้ตั้งแต่ 100 Hz ~ 20 KHz มีกำลังขยายเสียง 5W-10W-20W-40W ที่ 100V
- 4.2.5 มีเครื่องขยายเสียงดิจิทัล กำลังขับไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวน MIC : 66 ดีบี และ AUX : 80 ดีบี หรือดีกว่า มีการตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 50 - 16,000 เฮิรตซ์ มีช่องรับไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง มีช่องสำรอง (AUX) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และช่องสัญญาณถูกเดินไม่น้อยกว่า 1 ช่อง มีปุ่มปรับเสียงท้ม เสียงแหลมและปุ่มปรับรวม (MASTER) แยกอิสระต่อกัน และมีจุดต่อลำโพงแบบ 100 โวลท์ เอซีและ 4 - 16 โอมห์ โดยมีสวิตช์เลือกการใช้งาน
- 4.2.6 มีขายึดลำโพงสามารถติดตั้งกับผนังได้
- 4.2.7 มีตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องเสียง ขนาดไม่ต่ำกว่า 10 ยู หรือดีกว่า
- 4.2.8 ผู้ขายต้องติดตั้งระบบเสียงให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และปลอดภัย

4.3 เครื่องปรับอากาศแบบแขวน (Ceiling Type) ขนาดไม่ต่ำกว่า 25,200 BTU จำนวน 4 เครื่อง ใช้ระบบไฟฟ้า

220V / 1 Phase / 50Hz ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ค่า SEER ไม่น้อยกว่า 13.20

4.3.1 เครื่องเป่าลมเย็น (Fan Coil Unit)

- 1) สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220V / 1 Phase / 50Hz
- 2) ระบบควบคุมการทำงานเป็นแบบ Wireless remote controller
- 3) เครื่องปรับอากาศมีฟังก์ชัน Auto restart กรณีระบบไฟฟ้าในอาคารเกิดความบกพร่อง
- 4) แผงคอยล์เย็นทำด้วยท่อทองแดงประกอบติดแผ่นแน่นเข้ากับครีบอลูมิเนียม
- 5) พัดลมสามารถเปลี่ยนความเร็วรอบหมุนได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- 6) การส่งลมเย็น ต้องสามารถส่งลม พร้อมบานสวิง ขึ้น - ลงอัตโนมัติ (Auto Swing)
- 7) มีแผ่นกรองอากาศ
- 8) มีระบบทำความสะอาด คอยล์เย็นอัตโนมัติ
- 9) มีการควบคุมด้วยรีโมทชนิดไร้สาย

4.3.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)

- 1) ตัวถังเครื่องระบายความร้อนประกอบด้วยโครงและแผ่นโลหะที่ผ่านกระบวนการพ่นสีและอบสี หรือวัสดุที่ทนต่อการเป็นสนิม ที่เหมาะสำหรับการติดตั้งกลางแจ้ง โดยสามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220V / 1 Phase / 50Hz ได้
- 2) คอยล์ของเครื่องระบายความร้อนหรือคอนเดนเซอร์ เป็นท่อทองแดง
- 3) พัดลมระบายความร้อนเป็นชนิดใบพัด (Propeller) ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์

ศก.กิต ๑๓๓๓๒๒๒๒

๒

นอกรั้วหน้า ๑๓๓๓๒๒๒๒

4) คอมเพรสเซอร์เป็นชนิดโรตารี (Rotary)

5) ใช้สารทำความเย็น ชนิด R32

4.3.3 การติดตั้ง และการรับประกัน

- 1) ติดตั้งตามจุดที่ผู้ซื้อกำหนด (คอยล์เย็นติดตั้งห้อง 24637, คอยล์ร้อนติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้า ชั้น 7)
- 2) การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็น(คอยล์เย็น) ให้ยึดติดกับเพดานในส่วนที่เป็นคอนกรีตที่แข็งแรง กรณีต้องร้อยฝ้ายเพดานเพื่อการติดตั้ง ประกอบกลับเข้าที่และเก็บงานให้เป็นที่เรียบร้อย
- 3) การติดตั้งเครื่องระบายความร้อน(คอยล์ร้อน) แต่ละชุดต้องอยู่บนฐานที่แข็งแรงยึดติดกับพื้นให้แน่น และมีลูกยางกันกระเทือนรองรับ
- 4) ตรวจสอบท่อระบายน้ำทิ้ง(มากับตัวอาคาร) ให้ปราศจากการอุดตัน เพื่อให้ น้ำทิ้งไหลได้อย่างสะดวก
- 5) กรณีเบรกเกอร์มากับอาคารมีขนาดไม่เพียงพอสำหรับเครื่องปรับอากาศ ให้ทำการเปลี่ยนเบรกเกอร์เป็นค่าที่เหมาะสม
- 6) รับประกันอะไหล่เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 7) รับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.4 โต๊ะประชุม จำนวน 2 ตัว

4.4.1 โต๊ะประชุม ขนาดไม่น้อยกว่า 120 x 280 x 75 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) หน้าโต๊ะทำจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ปิดผิวด้วยเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร และมีช่องสอดสายไฟเพื่อต่อไฟ

4.4.2 ขาโต๊ะทำด้วยเหล็ก พ่นสีด้วยระบบ Powder Coating

4.5 เก้าอี้ จำนวน 20 ตัว

4.5.1 เก้าอี้ขนาดไม่น้อยกว่า 55 x 40 x 90 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) เบาะนั่งทำจากฟองน้ำ พนักพิง หุ้มด้วยตาข่าย Mesh มีความยืดหยุ่นทนทาน รองรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม

4.5.2 เก้าอี้สามารถปรับระดับสูง - ต่ำ ได้

4.5.3 ขาเก้าอี้ 5 แฉก และมีล้อหมุน 360 องศา

4.6 โต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ตัว

4.6.1 โต๊ะคอมพิวเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 135 x 75 x 75 เซนติเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)

4.6.2 ใต้ท็อปโต๊ะมีรางเคเบิลช่วยให้อุปกรณ์ทำงานมีความเป็นระเบียบ

4.6.3 หน้าท็อปโต๊ะรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า

4.6.4 มีแผ่นบังตาหนา ไม่น้อยกว่า 1.6 มม. ผลิตจากไม้ปาร์ติเคิลเคลือบผิวเมลามีน ยึดติดกับใต้แผ่นท็อปอย่างแน่นหนาปิดขอบด้วย PVC

4.6.5 ตู้ระบบล็อกเป็นแบบใช้กุญแจไข

4.6.6 โครงขาโต๊ะผลิตจากไม้ มีความแข็งแรง ทนทาน

4.6.7 แผ่นข้าง หรือ แผ่นขา ผลิตจากไม้ปาติเกิ้ล ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวเมลามีน หรือ PU Foil หรือดีกว่า

ศศิธร ลภภคธพภ

อรณัฐวิเศษ งามดิฉกร์

- 4.11.2 มีบริการตอบคำถามด้านการติดตั้งโปรแกรม แก้ปัญหาโปรแกรม และการใช้งานระบบจำลอง ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 4.11.3 มีการส่งมอบสำเนาโปรแกรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พร้อมทั้งคู่มือการใช้งาน อย่างน้อย 1 ชุด ในรูปแบบ USB Flash drive

ทั้งนี้ผู้ยื่นเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะ ตามข้อ 4 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ระหว่าง “ข้อกำหนด” และ “ข้อเสนอ” เป็นข้อๆ ตามตารางในแต่ละรายการอย่างละเอียดครบถ้วน ชัดเจน

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอ

ข้อกำหนด	ข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดมากรอกในช่องนี้ 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ตามข้อกำหนดทั้งหมด)	ระบุรุ่นหรือชื่อหรือคุณสมบัติที่นำเสนอ โดยตัดคำเปรียบเทียบ เช่น “ไม่น้อยกว่า” หรือ “ดีกว่า” เพื่อแสดงให้เห็นว่าตรงตามข้อกำหนดอย่างไร	ระบุหมายเลขหน้า และหัวข้อของเอกสารอ้างอิง

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

- กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน 90 วัน
- ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ ให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำงาน และบำรุงรักษาจนสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ หลังจากส่งมอบงานแล้ว ภายใน 30 วัน และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยต้องจัดการฝึกอบรมในเรื่องการใช้งบประมาณการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ และการดูแลรักษาระบบ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 วัน

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

7. วงเงินงบประมาณ /วงเงินที่ได้รับจัดสรร

- วงเงินงบประมาณ จำนวน 2,996,000 บาท
- เบิกจ่ายจากเงิน งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ. 2569

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

จำนวน 1 งวด โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้เริ่มทำงาน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงแล้ว และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน 1 งวด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ศกษิตา จงพุดองพา



บรรณวิมลรัตน์ เนติคุณ

9. อัตราค่าปรับ

กรณีจัดจ้าง กำหนดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.10

กรณีจัดซื้อ กำหนดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 12 เดือน
- ระยะเวลาให้แก้ไข ซ่อมแซมให้ติดตั้งเดิม ภายใน 10 วัน

11. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

12. กำหนดยื่นเสนอผลงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่เชื่อถือได้ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท เป็นผลงานในสัญญาเดียวกันเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และต้องมีใช้ผลงานอันเกิดจากการรับจ้างช่วง โดยให้ยื่นหนังสือรับรองผลงานขณะเข้าเสนอราคา

13. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ


ชื่อหน่วยงาน คณะพาณิชย์นาวนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา


199 หมู่ 6 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

โทรศัพท์ : 0 3835 4580-4 ต่อ 665311-2

โทรศัพท์ : 06 5726 5295

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการฯ
(นายชาตินักรบ แสงสว่าง)

ลงชื่อ..........กรรมการฯ
(นางสาวชลธิดา หลงพลอยพัด)

ลงชื่อ..........กรรมการฯ
(นางสาวนารถสิรินทร์ เนติฤทธิ์)

