

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการซื้อ ชุดครุภัณฑ์ศูนย์ปฏิบัติการทดสอบการควบคุมหุ่นยนต์อัจฉริยะ

ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาล ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี โดยต้องการสร้างดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) ซึ่งหมายถึงประเทศ ไทยที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของ ประเทศ ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สำหรับงานด้านวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องก็จะเป็น การเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เป็นเครื่องมือ หลักในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมการผลิต การบริการ

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีการ ผลิตกำลังคนและสร้างนวัตกรรมรองรับระบบอัตโนมัติสำหรับยุคอุตสาหกรรม 4.0 โดยต้องผลิตกำลังคนให้ปฏิบัติงานร่วมกับระบบอัตโนมัติยุคอุตสาหกรรม 4.0 ได้ทันกับ เทคโนโลยีที่จะนำหุ่นยนต์อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติเข้ามา อีกทั้งยังต้องสร้างนวัตกรรมที่สามารถใช้ประโยชน์จากโครงข่ายของอุตสาหกรรม 4.0 ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องมีงบประมาณสำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์ หรือ การจัดฝึกอบรม การผลิตบัณฑิต และ การดำเนินงานวิจัย

ดังนั้น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ได้เล็งเห็นความสำคัญที่จะทำให้อาจารย์ ก้าวเข้าสู่การเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งในการเรียนการสอนดังกล่าวจะต้องมีความพร้อมทั้งในด้าน บุคลากรและชุดฝึกปฏิบัติการที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะความรู้และความชำนาญ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จัดหาชุด ศูนย์ปฏิบัติการทดสอบการควบคุมหุ่นยนต์อัจฉริยะทำงานร่วมกับมนุษย์ในงานอุตสาหกรรมขั้นสูงเพื่อยกระดับการแข่งขันอุตสาหกรรมไทยก้าวเข้าสู่งานเทคโนโลยีระดับสากลทำให้นักศึกษาขาดโอกาสในการฝึกทักษะให้เกิดความชำนาญงานดังกล่าวในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งความรู้และทักษะความ ชำนาญทางด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์ควบคุมในงานอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีอัจฉริยะ เป็นที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรมสมัยใหม่ในยุค 4.0 เป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน อีกทั้งยังส่งเสริมและพัฒนาให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมไทย เพื่อให้มีมาตรฐานตามยุค 4.0 นำไปสู่การขับเคลื่อนในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป เพื่อมุ่งสู่การเป็นโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) อย่างยั่งยืน นำไปสู่การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.ทศพล แฉ่งน้อย) ครั้งที่.....1.....ณ วันที่.....18 สิงหาคม 2568.....

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.พิศาล มุลอำคา)

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกันกับภาคอุตสาหกรรม ด้านการควบคุมหุ่นยนต์อัจฉริยะทำงานร่วมกับมนุษย์ในงานอุตสาหกรรมขั้นสูง และรองรับภาคอุตสาหกรรมสมัยใหม่ในยุค

4.0

2. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาในทุกระดับให้สอดคล้องกับการพัฒนาของศูนย์ปฏิบัติการทดสอบการควบคุมหุ่นยนต์อัจฉริยะทำงานร่วมกับมนุษย์ในงานอุตสาหกรรมขั้นสูงเพื่อยกระดับการแข่งขันอุตสาหกรรมไทยก้าวเข้าสู่งานเทคโนโลยีระดับสากล

3. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบัณฑิตนักปฏิบัติการควบคุมหุ่นยนต์อัจฉริยะทำงานร่วมกับมนุษย์ในงานอุตสาหกรรมขั้นสูงก้าวเข้าสู่งานเทคโนโลยีระดับสากล

4. เพื่อจัดฝึกอบรมด้านการทดสอบการควบคุมหุ่นยนต์อัจฉริยะทำงานร่วมกับมนุษย์ในงานอุตสาหกรรมขั้นสูง ให้กับอาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรภาคอุตสาหกรรมเพื่อให้บริการด้านวิชาการแก่สังคม

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวตราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.ทศพล แจ่มน้อย) ครั้งที่.....1.....ณ วันที่.....18 สิงหาคม 2568.....

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.พิศาล มูลอำคา)

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน เอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้าง ของ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญามากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องเอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์มีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะ ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(3) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.ทศพล แจ่มน้อย) ครั้งที่.....1.....ณ วันที่.....18 สิงหาคม 2568.....

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.พิศาล มูลอำคา)

มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ตามภาคผนวก 1)

5. กำหนดเวลาส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายใน....120.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาราคาและพิจารณาจากราคารวมในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณในการดำเนินการ จำนวนเงิน 15,000,000.00 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

ราคากลางในการดำเนินการ ตามแบบ บก.06 ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง จำนวนเงิน 15,118,333.33 บาท (สิบห้าล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสามร้อยสามสิบสามบาทสามสิบสามสตางค์)

8. งานดูงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว (ชำระครั้งเดียว)

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.ทศพล แจ่มน้อย) ครั้งที่.....1.....ณ วันที่.....18 สิงหาคม 2568.....
ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.พิศาล มูลอำคา)

9. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำพัสดุมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า.....1.....ปี นับจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบพัสดุ

11. การยื่นข้อเสนอ

11.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุไม่ต่ำกว่าคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ตามภาคผนวก

11.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแค็ตตาล็อกและจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตาราง ในกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงถึงข้อความอื่นในเอกสารที่เสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้ชัดเจนพร้อมทั้งหมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ให้ตรงกันเพื่อง่ายต่อการตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่อาจไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าว

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม คุณลักษณะเฉพาะ	ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ	เอกสาร/หน้าที่อ้างอิง
ระบุหมายเลขหัวข้อให้ ตรงกับหัวข้อที่ระบุในคุณ ลักษณะเฉพาะ	ให้คัดลอกคุณลักษณะ เฉพาะ	ให้ระบุคุณสมบัติของผู้ยื่น ข้อเสนอที่นำเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของ เอกสารอ้างอิงของผู้ยื่น ข้อเสนอ

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.ทศพล แจ่มน้อย) ครั้งที่.....1.....ณ วันที่.....18 สิงหาคม 2568.....

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด (อาจารย์ ดร.พิศาล มุลอคำ)