

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการซื้อ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเรียนรวมการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านเซมิคอนดักเตอร์
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมระดับโลก โดยมีมูลค่าตลาดรวมกว่า 500,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2023 และมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยในฐานะที่เป็นหนึ่งในฐานการผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญของภูมิภาค มีศักยภาพและโอกาสอย่างมากในการพัฒนาขีดความสามารถด้านอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเซมิคอนดักเตอร์ โดยเฉพาะในด้านการออกแบบ การผลิต การประกอบ และการทดสอบชิป ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ในประเทศ นอกจากนี้ การพึ่งพาการนำเข้าชิปและอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์จากต่างประเทศยังส่งผลต่อความมั่นคงทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว การพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านเซมิคอนดักเตอร์จึงเป็นภารกิจเร่งด่วนที่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างความมั่นคงทางเทคโนโลยี และรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมดิจิทัลในอนาคต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านเซมิคอนดักเตอร์ของประเทศ จึงของบประมาณจัดหาครุภัณฑ์ในการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านเซมิคอนดักเตอร์ เพื่อผลิตกำลังคนด้านเซมิคอนดักเตอร์ และต่อยอดไปสู่การผลิตชิปประกอบชิป และทดสอบชิปภายในประเทศ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้านเซมิคอนดักเตอร์ที่ตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การประกอบ และการทดสอบชิป
2. เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเซมิคอนดักเตอร์ให้ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 คนต่อปี ภายในระยะเวลา 5 ปี
3. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและห้องปฏิบัติการที่จำเป็นสำหรับการวิจัย พัฒนา และทดสอบผลิตภัณฑ์เซมิคอนดักเตอร์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (อาจารย์ฐิติพร จันทร์ดา) ครั้งที่.....1.....ณ วันที่...21...สิงหาคม...2568....

ลงชื่อ.....กรรมการ (ผศ.จักรวัฒน์ บุตรบุญชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ (รศ. ดร.กฤษณะพงศ์ พันธุ์ศรี)

4. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ภาควิชาการ และหน่วยงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
5. เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเซมิคอนดักเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้าง ของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (อาจารย์ฐิติพร จันทร์ตา) ครั้งที่.....1.....ณ วันที่...21...สิงหาคม...2568....

ลงชื่อ.....กรรมการ (ผศ.จักรวัฒน์ บุตรบุญชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ (รศ. ดร.กฤษณะพงศ์ พันธุ์ศรี)

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

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 โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว 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 หรือให้มีสภาพคล่องที่ดีจนเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

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

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (อาจารย์รัฐดิพร จันทร์ดา) ครั้งที่.....1.....ณ วันที่...21...สิงหาคม...2568....
 ลงชื่อ.....กรรมการ (ผศ.จักรวัฒน์ บุตรบุญชู)
 ลงชื่อ.....กรรมการ (รศ.ดร.กฤษณะพงศ์ พันธุ์ศรี)

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ตามภาคผนวก 1)

5. กำหนดเวลาส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายใน....180.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาราคาและพิจารณาจากราคารวมในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณในการดำเนินการ จำนวนเงิน 14,980,000.00 บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

ราคากลางในการดำเนินการ ตามแบบ บก.06 ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีในงานก่อสร้าง จำนวนเงิน 15,587,666.67 บาท (สิบห้าล้านห้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันหกร้อยหกสิบบาทหกสิบบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)

8. งานงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว (ชำระครั้งเดียว)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (อาจารย์ฐิติพร จันทร์ดา) ครั้งที่....1.....ณ วันที่...21...สิงหาคม....2568....

ลงชื่อ.....กรรมการ (ผศ.จักรวัฒน์ บุตรบุญชู)

ลงชื่อ.....กรรมการ (รศ. ดร.กฤษณะพงศ์ พันธุ์ศรี)

9. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำพัสดุมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

11. การยื่นข้อเสนอ

11.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุไม่ต่ำกว่าคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ตามภาคผนวก

11.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแค็ตตาล็อกและจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตาราง ในกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงถึงข้อความอื่นในเอกสารที่เสนอมาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้ชัดเจนพร้อมทั้งหมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ให้ตรงกันเพื่อง่ายต่อการตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิที่อาจไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าว

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ (อาจารย์ฐิติพร จันทร์ตา) ครั้งที่.....1.....ณ วันที่...21...สิงหาคม....2568....

ลงชื่อ..........กรรมการ (ผศ.จักรวัฒน์ บุตรบุญชู)

ลงชื่อ..........กรรมการ (รศ. ดร.ภุชณะพงศ์ พันธุ์ศรี)