

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

### โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีทางบรรจุภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### 1. ความเป็นมา

เพื่อทำการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีทางบรรจุภัณฑ์ (ห้อง ๒-๒๑๔) คณะอุตสาหกรรมเกษตร ให้มีความเหมาะสมพร้อมใช้งานในด้านการเรียนการสอน ในระดับปริญญาตรีและโทของสาขาวิชา เพื่อมุ่งเน้นความเป็นเลิศทางงานวิจัยและงานบริการวิชาการชุมชน ปัจจุบันห้องปฏิบัติการนี้ได้มีการใช้งานมาประมาณร่วม 25 ปี ทำให้ห้องอยู่ในสภาพทรุดโทรม ทั้งระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ แสงสว่าง การระบายอากาศและกลิ่นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอนและงานวิจัยทางเคมีด้านบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งห้องนี้ไม่มีระบบความปลอดภัยทางเคมีที่เหมาะสมติดตั้งอยู่ เช่น สัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินในห้องระหว่างการใช้งาน รวมไปถึงระบบล้างสารเคมีฉุกเฉิน เป็นต้น นอกจากนี้ยังขาดอุปกรณ์เครื่องมือสิ่งจำเป็นต่าง ๆ ต่อการใช้งานได้อย่างปลอดภัย ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากตามมาตรฐานสากลสำหรับห้องปฏิบัติการทางด้านเคมี เช่น โต๊ะปฏิบัติการ โต๊ะเตรียมสาร ตู้ดูดควัน และตู้เก็บสารเคมี เป็นต้น รวมไปถึงพื้นที่ภายในห้องยังไม่ได้ถูกจัดแยกให้เป็นสัดส่วนที่เป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน หากงบประมาณในการปรับปรุงห้องปฏิบัติการนี้ไม่ได้รับการจัดสรรจะส่งผลกระทบต่องานด้านการเรียนการสอนการวิจัยที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามหลักสากล ส่งผลต่องานบริการวิชาการชุมชน บริษัทเอกชนและหน่วยงานภายนอกที่มีความคาดหวังจะได้อะไรที่พัฒนาขึ้นอย่างมีคุณภาพน่าเชื่อถือจากห้องนี้ ด้วยเหตุนี้ทำให้จำเป็นต้องปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางเคมีบรรจุภัณฑ์ ให้มีความปลอดภัยและมีมาตรฐานที่เหมาะสมต่อการทำงานขึ้น เพื่อสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ที่มาใช้บริการ ทั้งอาจารย์ นักศึกษาและนักวิจัย ให้อยู่ในสภาพแล้วล้อมที่ไม่มีความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมีและสภาพที่ทรุดโทรมไม่เหมาะสมของห้องปฏิบัติการ

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการจ้างออกแบบโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีทางบรรจุภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร ตำบลแม่เหิยะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

#### 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางเคมีหรือทางบรรจุภัณฑ์หรือทางวิทยาศาสตร์หรือก่อสร้างอาคารหรืองานในลักษณะเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้างนี้ เป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า 2,400,000.-บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน) ต่อ 1 สัญญา ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการท้องถิ่น โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญาจ้างและรายละเอียดบัญชีแสดงปริมาณราคาค่าวัสดุและค่าแรงซึ่งต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับจากวันตรวจรับงานจ้างงวดสุดท้าย มาพร้อมกับการยื่นเอกสารการเสนอราคาในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

3.12 กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรรณการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์และเข้าใจถึงการติดตั้งเฟอร์นิเจอร์งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางเคมีหรือทางบรรจุก๊าซหรือทางวิทยาศาสตร์ และมีช่างผู้ชำนาญการในการติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ได้อย่างมีมาตรฐาน ที่ได้รับการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตอุปกรณ์เครื่องวิทยาศาสตร์ เช่น ตู้ดูดควัน เป็นต้น โดยต้องแสดงหลักฐาน ณ วันที่ยื่นขอ เพื่อการบริการที่ได้มาตรฐาน

3.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องใช้เฟอร์นิเจอร์ห้องปฏิบัติการที่ผลิตจากโรงงานผลิตที่ได้รับมาตรฐานอย่างน้อย ISO 9001 , ISO 14001, ISO 45001, ฉลากเขียว, Green Industry Level 3 และ SEFA LAB FURNITURE มาไม่น้อยกว่า 3 ปี และเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ได้รับมาตรฐาน SEFA 8PL หรือดีกว่า โดยแสดงเอกสารการตรวจทดสอบ พร้อมขึ้นทะเบียน SEFA ASSOCIATION มาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมแนบเอกสารหนังสือรับรองมาในวันยื่นเสนอราคา

#### 4. ขอบเขตของงาน

4.1 เอกสารแนบ 1 แบบก่อสร้าง “โครงการโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีทางบรรจุก๊าซ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” จำนวน 29 หน้า

4.2 เอกสารแนบ 2 รายละเอียดเพิ่มเติมประกอบแบบก่อสร้าง“โครงการโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีทางบรรจุภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” จำนวน 21 หน้า

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

- ระยะเวลาการปรับปรุงในสัญญาทั้งสิ้น จำนวน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันที่มหาวิทยาลัยสั่งการ

- สถานที่ก่อสร้าง อาคาร 2 ชั้น 2 ห้อง 2-214 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 155 ม.2 ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

## 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

## 7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

7.1 ราคากลางงานจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเคมีทางบรรจุภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นเงิน 4,900,000 บาท (สี่ล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

7.2 วงเงินงบประมาณในการจัดหา 4,900,000 บาท (สี่ล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

## 8. งานงานและการเบิกจ่าย

งานงานและการแบ่งจ่าย แบ่งออกเป็น 2 งาน ดังนี้

**งานที่ 1** จ่ายเงินร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง โดยจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณงานทั้งโครงการ และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

1. หนังสือส่งมอบงานพร้อมรายละเอียดปริมาณงาน
2. ภาพถ่ายผลงานปรับปรุงและภาพถ่ายขั้นตอนการทำงานตามปริมาณงาน
3. แผนงานปรับปรุง
4. Shop Drawing งานปรับปรุงทั้งหมด
5. เอกสารขออนุมัติวัสดุไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของวัสดุทั้งโครงการ
6. สำเนาใบสั่งซื้อครุภัณฑ์จัดซื้อทั้งหมดทุกรายการ

**งานที่ 2** จ่ายเงินร้อยละ 60 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง โดยจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนตามแบบรูปรายการ และตามสัญญาจ้าง และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

1. หนังสือส่งมอบงานพร้อมรายละเอียดปริมาณงาน
2. ภาพถ่ายผลงานปรับปรุงและภาพถ่ายขั้นตอนการทำงานตามปริมาณงาน
3. ส่ง As Built Drawing ในรูปแบบเอกสารต้นฉบับ ขนาดไม่ต่ำกว่ากระดาษ A3 1 ชุด สำเนา 2 ชุด โดยต้องมีสถาปนิก วิศวกร ลงนามรับรองให้เป็นไปตามกฎหมาย พร้อมไฟล์เอกสารในรูปแบบ Digital File และทำความสะอาดสถานที่ปรับปรุงให้มีความสะอาดเรียบร้อย โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการภายใน 120 วัน นับจากวันที่กำหนดให้เริ่มงานตามสัญญา

## 9. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงานหากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ส่งมอบงานตามที่กำหนดให้คณะอุตสาหกรรมเกษตร หรือส่งมอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับให้คณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นรายวันเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่าตามสัญญา

## 10. ระยะเวลาการรับประกัน

รับประกันความชำรุดบกพร่อง 2 ปี

ขอรับรองว่าการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน เป็นไปตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 9 การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการ จัดซื้อจัดจ้าง ให้หน่วยงานของรัฐคำนึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และ ห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งหรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่ง โดยเฉพาะเว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อให้ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.เปรม ทองชัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ จันทนสกุลวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ ณ เชียงใหม่)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุพันธ์ปัญญาทอง)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายวรพงษ์ ทับรัตน์)

ลงชื่อ.....ผู้ช่วยเลขานุการ

(เจ้าหน้าที่พัสดุ)