

ขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

การจัดซื้อ อ่างควบคุมอุทกภัยพร้อมตัวทำความเย็น

1. ความเป็นมา

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้ง 123 หมู่ที่ 16 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีพันธกิจ 1) ผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูงความเป็นนานาชาติ 2) สร้างผลงานวิจัยขั้นแนวหน้าและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3) บริการวิชาการแก่สังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสาขาวิชาเคมี ทำหน้าที่สนับสนุนพันธกิจของคณะฯ ด้วยการให้บริการการเรียนการสอนกับนักศึกษาซึ่งต้องให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ในการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (วิชา SC252302 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์) มีความจำเป็นต้องใช้อ่างควบคุมอุทกภัยพร้อมตัวทำความเย็นเพื่อทดแทนครุภัณฑ์เดิมหมายเลข มข.02-03-12-00-01-101-0001/47 ที่เสื่อมสภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้ออ่างควบคุมอุทกภัยพร้อมตัวทำความเย็น สำหรับทดแทนครุภัณฑ์เดิมหมายเลข มข.02-03-12-00-01-101-0001/47 ที่เสื่อมสภาพ จำนวน 1 เครื่อง และใช้ในการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (วิชา SC252302 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์)

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพิทยาภรณ์ น้อยทรงค์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางกิ่งแก้ว ฉายากุล ขนามัทธภณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจิตติมา เล่าห์พงศ์ไพศาล)

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

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

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพิทยาภรณ์ น้อยทรงค์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางกิ่งแก้ว ฉายากุล ชนาภัทธณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจิตติมา เล่าห์พงศ์ไพศาล)

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

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

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

เป็นอ่างควบคุมอุณหภูมิพร้อมตัวทำความเย็นเพื่อใช้วัดหาค่าความหนืดของสาร

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นอ่างควบคุมอุณหภูมิชนิดใส (Transparent thermostats) ที่ออกแบบให้ใช้คู่กับเครื่องวัดความหนืดแบบหลอดแก้วแคพิลลารี (Glass capillary viscometers) สำหรับวัดของเหลวชนิดนิวโทเนียน ประกอบด้วย
 - 2 ส่วน ได้แก่ อ่างควบคุมอุณหภูมิ (Thermostatic bath) และส่วนควบคุมอุณหภูมิ (Immersion thermostat)
2. อ่างควบคุมอุณหภูมิ (Thermostatic bath) มีลักษณะดังนี้
 - 2.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 605 x 370 x 250 มม. (กว้าง x สูง x ลึก)
 - 2.2 วัสดุที่ใช้ทำอ่างคือ Stainless steel และ glass
 - 2.3 มีความจุของอ่างไม่เกิน 27 ลิตร
3. ส่วนควบคุมอุณหภูมิ (Immersion thermostat) มีลักษณะดังนี้
 - 3.1 ช่วงอุณหภูมิที่สามารถใช้งานได้ คือ 5 ถึง 150 องศาเซลเซียส
 - 3.2 มีความเสถียรของอุณหภูมิ ไม่น้อยกว่า ± 0.02 K (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส)
 - 3.3 มีปั๊มทำให้เกิดการไหลวนของน้ำภายในอ่าง ด้วยอัตราการไหลวน ไม่น้อยกว่า 15 ลิตรต่อนาที (ที่ 0 บาร์) และมีความดันสูงสุด (Pressure max.) ไม่น้อยกว่า 0.35 บาร์ (ที่ 0 ลิตร)
 - 3.4 มีหน้าจอแสดงผลแบบ VFD (VFD Display) และส่วนควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบ PID3
 - 3.5 สามารถตั้งช่วงอุณหภูมิต่ำสุดและสูงสุดในการใช้งานได้
 - 3.6 สามารถแสดงอุณหภูมิจริง และอุณหภูมิที่ตั้งไว้ขณะใช้งานได้
 - 3.7 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะ ดังนี้ กำลังทำความร้อน (Heating) กำลังทำความเย็น (Cooling) และสัญญาณเตือน (Alarm)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพิทยาภรณ์ น้อยทรงค์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางกิ่งแก้ว ฉายากุล ขนากัทรภณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจิตติมา เล่าห์พงศ์ไพศาล)

3.8 เครื่องสามารถตัดการทำงานได้ หากอุณหภูมิเกินจากที่ตั้งไว้ (excess temperature protection)

3.9 ได้รับมาตรฐาน Protection Class IEC 60 529 IP 20

4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001

5. ใช้ไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50-60 ไซเคิล

6. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยบริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายต้องส่งมอบ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ประกวดราคา

7. วงเงินงบประมาณ

โดยเงินงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 แผนงานจัดการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ จัดการเรียนการสอนสาขาวิชาเคมี การเรียนการสอน คุรุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ รายการ อ่างควบคุม อุณหภูมิพร้อมตัวทำความเย็น จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 650,000.00 บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ชำระ 1 งวด เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 บาท/ต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. การเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ผู้สนใจให้ข้อวิจารณ์ เสนอแนะ หรือแสดงความคิดเห็นต้องแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรได้ที่

สถานที่ติดต่อ : งานคลังและพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ 123 หมู่ที่ 16 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ : 082-3064571, 043-202372

e-Mail : sc.inbox@kku.ac.th

ทั้งนี้ การรับเอกสารในวันทำการสุดท้ายของการเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น ให้สิ้นสุดเวลาวิจารณ์ตาม เวลาทำการของทางราชการ คือ เวลา 16.30 น. และในการเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น ผู้เสนอแนะ ต้องโดยเปิดเผยและที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้ให้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทราบด้วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวพิทยาภรณ์ น้อยทรงค์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางกิ่งแก้ว ฉายากุล ขนากัทรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวจิตติมา เล่าห์พงศ์ไพศาล)