



ราชวิทยาลัย จุฬาราม

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาราม

ประกาศสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาราม

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ราชวิทยาลัยจุฬาราม สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาราม มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อเครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 30,000,000.00 บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ราชวิทยาลัยจุฬาราม สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาราม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่..... ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cgi.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-2554-1900 ต่อ 2907 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2564

สมศักดิ์ รุจิรวัด

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สมศักดิ์ รุจิรวัด)
รักษาการอธิการบดีสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์



ราชวิทยาลัย จุฬาภรณ์

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ป. /2564

จัดซื้อเครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
ตามประกาศราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
ลงวันที่ มีนาคม 2564

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์” มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการดังนี้

เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่ต้องใช้งานได้ทันทีและมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมี
ข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.2 แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 1.3 สัญญาซื้อขายทั่วไป
- 1.4 แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (1) หลักประกันการเสนอราคา
 - (2) หลักประกันสัญญา
- 1.5 บทนิยาม
 - (1) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- 1.6 แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ฯ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือท่างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(4.1) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (1) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
 - (2) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4
 - (3) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ 5
 - (4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (2) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)
- ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบในข้อ 1.6 (2) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4.2 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ ให้ส่งมอบพัสดุ

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ พัสดุที่เสนอราคา ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

4.5 ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

4.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคา ให้แก่ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.8 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ 1.5 (1) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.5 (2) และ คณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ ดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์

4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ ด้วยแล้ว

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(5) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

5. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน 1,500,000.00 บาท (หนึ่งล้านห้าแสน บาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราฟลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราฟนั้น ชำระต่อเจ้าหนี้ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำ ประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสาร ดังกล่าวมาให้สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่.....ระหว่าง เวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายที่สัญญาเข้าร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

6.2 ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

6.2.1 รายการพิจารณา คือ เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

(1) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20

(2) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 40

(3) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20

(4) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20

6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6.4 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์

(2) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

6.5 ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.6 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมี

เหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์

6.7 ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

7. การทำสัญญาซื้อขาย

7.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ 1.3 ก็ได้

7.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ หรือสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 7.1 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพดด้วงที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้วงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้วงนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ 1.4 (2) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ 1.4 (2)

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ได้รับมอบไว้แล้ว

8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขาย เป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

11.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2564

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุ จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2564 แล้วเท่านั้น

11.2 เมื่อสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้น ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้น ให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ฝ่าฝืนปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม การพาณิชย์

11.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

11.4 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

11.5 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่น ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

11.6 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ไม่ได้

(1) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

12. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

13. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ ไว้ชั่วคราว

ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์

มีนาคม 2564

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR)

คุณสมบัติกลางเครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

(High Resolution GC-MS/MS)

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์

1. ความเป็นมา

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โครงการเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมสนับสนุนการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ แผนงานวิจัย หมวดค่าครุภัณฑ์ เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด จำนวนเงิน 30,000,000.- บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยการปนเปื้อนของมลพิษชนิดต่างๆในสิ่งแวดล้อม เช่น การปนเปื้อนของกลุ่มสารอินทรีย์ที่ระเหยง่าย (Volatile organic compounds; VOCs) กลุ่มสารประกอบโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (Polycyclic aromatic hydrocarbons; PAHs) กลุ่มสารกำจัดศัตรูพืช (Pesticides) และการปนเปื้อนของไมโครพลาสติก (Microplastics) และนาโนพลาสติก (Nanoplastics) เป็นต้น ซึ่งการศึกษาตัวอย่างดังกล่าวจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงพอที่จะสามารถตรวจวิเคราะห์ ชนิดและระดับสารปนเปื้อนในปริมาณน้อยได้ และเครื่องมือต้องมีความสามารถในการแยกที่สูงเพื่อผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้อง แม่นยำ ปราศจากความคลุมเครือว่าเป็นสารชนิดใด

2. วัตถุประสงค์

สำหรับใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ จำแนกชนิด (Qualitative analysis) และปริมาณ (Quantitative analysis) ของสารตัวอย่างด้วยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี และวัดมวลสารชนิดความละเอียดสูง ร่วมกับเทคนิคอื่นๆ โดยมุ่งเน้นการศึกษาวเคราะห์รูปแบบ องค์ประกอบ และปริมาณของมลพิษในสิ่งแวดล้อม และในตัวอย่างชีวภาพ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – bidding) ดังกล่าว
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์หรือความคุ้มกันเช่นนั้น

คณะกรรมการ

1. นายแพทย์ อนุพงศ์
2. นายแพทย์ อนุพงศ์
3. นายแพทย์ อนุพงศ์
4. นายแพทย์ อนุพงศ์
5. นายแพทย์ อนุพงศ์

- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้กับสถาบัน
บัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e –
bidding) หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – bidding) ครั้งนี้
- 3.5 ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์
ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement : e-GP)

4. คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์

เป็นเครื่องวิเคราะห์ชนิดและหาปริมาณสารด้วยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี และวัดมวลสารชนิด
ความละเอียดสูง (GC-HRMS) มีส่วนประกอบดังนี้

- 1) ส่วนแยกสารตัวอย่างด้วยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี (Gas chromatography; GC)
 - 2) ส่วนตรวจวัดมวลสารชนิดความละเอียดสูง (High resolution mass spectrometer; HRMS)
 - 3) ส่วนเตรียมสารตัวอย่างด้วยเทคนิคไพโรไลซิส (Pyrolyzer)
 - 4) ส่วนเตรียมสารตัวอย่างด้วยเทคนิคเทอร์มอลดีซอร์บชัน (Thermal desorption unit; TDU)
 - 5) ส่วนฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติ (Autosampler) ประกอบด้วย
 - 5.1) ระบบฉีดสารตัวอย่างชนิดของเหลว (Liquid injection unit/Auto liquid sampler)
 - 5.2) ระบบฉีดสารตัวอย่างชนิดเฮดสเปซ (Headspace injection unit/Headspace sampler)
 - 5.3) ระบบฉีดสารตัวอย่างแบบโซลิดเฟสไมโครเอกซ์แทรกชัน (Solid phase microextraction; SPME)
 - 6) ส่วนควบคุมการทำงาน บันทึกสัญญาณ และการประมวลผล
- 4.1 ส่วนแยกสารตัวอย่างด้วยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี (Gas chromatography; GC) จำนวน 1 ชุด
มีรายละเอียดดังนี้
- 4.1.1 มีส่วนฉีดสารตัวอย่าง (Injection port) ชนิด Split/Splitless injector ที่สามารถใช้ได้กับ
capillary column ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 100 - 530 ไมโครเมตรได้
- 4.1.1.1 สามารถตั้งอุณหภูมิได้สูงสุด 400 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า
- 4.1.1.2 สามารถควบคุมอัตราการไหลและความดันของ carrier gas โดยสามารถตั้งให้คงที่หรือ
ตั้งให้เปลี่ยนแปลงตามเวลาได้
- 4.1.1.3 สามารถปรับความดันของ carrier gas ได้สูงสุด 1,000 kPa (145 Psi) หรือสูงกว่า
- 4.1.1.4 สามารถตั้งค่า split ratio ได้สูงสุด 10,000:1 หรือสูงกว่า
- 4.1.1.5 มีระบบ septum purge
- 4.1.2 มีส่วนฉีดสารตัวอย่างชนิด Programmable temperature vaporizing injector
- 4.1.2.1 สามารถตั้งอุณหภูมิได้สูงสุด 450 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า

คณะกรรมการ

1. นพ. พงษ์ นพ. พงษ์
2. นพ. นพ. นพ.
3. นพ. นพ. นพ.
4. นพ. นพ. นพ.
5. นพ. นพ. นพ.

- 4.1.2.2 สามารถควบคุมอัตราการไหลและความดันของ carrier gas โดยสามารถตั้งให้คงที่หรือตั้งให้เปลี่ยนแปลงตามเวลาได้
- 4.1.2.3 สามารถตั้งค่าความดันของ carrier gas ได้สูงสุด 1,000 kPa (145 Psi) หรือสูงกว่า
- 4.1.2.4 สามารถตั้งค่า split ratio ได้สูงสุด 10,000:1 หรือสูงกว่า
- 4.1.2.5 มีระบบ septum purge
- 4.1.2.6 สามารถเพิ่มอุณหภูมิด้วยอัตราเร็วสูงสุด 850 องศาเซลเซียสต่อนาที หรือดีกว่า
- 4.1.2.7 สามารถตั้งโปรแกรมการเพิ่มอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ และขั้นคงอุณหภูมิคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ
- 4.1.2.8 มีระบบ backflush
- 4.1.3 ตู้อบสำหรับคอลัมน์ (Column oven)
 - 4.1.3.1 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 12 ลิตร
 - 4.1.3.2 สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียสเหนืออุณหภูมิห้องถึง 450 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
 - 4.1.3.3 สามารถตั้งโปรแกรมการเพิ่มอุณหภูมิ (Temperature program ramp) ได้ไม่น้อยกว่า 30 ขึ้น และสามารถคงอุณหภูมิไว้ได้ไม่น้อยกว่า 30 ระดับ
 - 4.1.3.4 สามารถลดอุณหภูมิจาก 450 - 50 องศาเซลเซียส ได้ภายในเวลา 5 นาที หรือดีกว่า ที่อุณหภูมิห้อง 22 องศาเซลเซียส
- 4.2 ส่วนตรวจวัดมวลสารชนิดความละเอียดสูง (High resolution mass spectrometer; HRMS) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.2.1 ออกแบบมาเพื่อใช้งานร่วมกับเครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี โดยรองรับการทำงานในโหมด Electron ionization (EI) และ Chemical ionization (CI)
 - 4.2.2 แหล่งกำเนิดไอออน (Ion source) ประกอบด้วย EI source และ CI source สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้ในช่วง 100 – 350 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
 - 4.2.3 สามารถถอด Ion source เพื่อเปลี่ยนโหมดการทำงาน หรือทำความสะอาดโดยไม่ต้องปิดระบบสุญญากาศ (Vacuum)
 - 4.2.4 Mass filter เป็นชนิด Quadrupole
 - 4.2.5 Mass analyzer เป็นชนิดตรวจวัดมวลความละเอียดสูง (High resolution) มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.2.5.1 ช่วงของมวลที่วิเคราะห์ได้ (Mass range) อยู่ในช่วง 50 - 3,000 m/z หรือกว้างกว่า
 - 4.2.5.2 มีค่า Resolution/Resolving power สูงสุดไม่น้อยกว่า 60,000 เมื่อวัดโดยใช้สารมาตรฐานที่มีค่า m/z อยู่ในช่วง 200 – 300
 - 4.2.5.3 มีค่าความถูกต้องของการวัดมวล (Mass accuracy) เมื่อฉีดสารมาตรฐาน Octafluoronaphthalene (OFN) 100 fg จะให้ค่าความผิดพลาดไม่เกิน 1 ppm RMS เมื่อเป็น Internal standard และให้ค่าความผิดพลาดไม่เกิน 3 ppm RMS หรือให้ค่าเทียบเท่าหรือดีกว่าเมื่อใช้สารมาตรฐานอื่น

คณะกรรมการ

1.  พงษ์ทอง
2.  พงษ์ทอง
3.  พงษ์ทอง
4.  พงษ์ทอง
5.  พงษ์ทอง

- 4.2.5.4 ความเร็วในการสแกน (Scan rate) สูงสุดไม่น้อยกว่า 40 Hz
- 4.2.5.5 มีค่า Instrument detection limit (IDL) น้อยกว่า 10 fg เมื่อฉีดสารมาตรฐาน OFN หรือให้ค่าเทียบเท่าหรือดีกว่าเมื่อใช้สารมาตรฐานอื่น
- 4.2.5.6 ความไวในการวิเคราะห์ (Sensitivity) เมื่อฉีดสารมาตรฐาน OFN 100 fg จะให้ค่า signal-to-noise ratio 10,000:1 หรือดีกว่า หรือให้ค่าเทียบเท่าหรือดีกว่าเมื่อใช้สารมาตรฐานอื่น
- 4.2.5.7 มีค่า Linear dynamic range ไม่น้อยกว่า 10^5
- 4.2.5.8 สามารถวิเคราะห์ในโหมดดังต่อไปนี้
 - 4.2.5.8.1 Full Scan Mode
 - 4.2.5.8.2 MS Mode: Selected ion monitoring (SIM) หรือเทียบเท่า สามารถทำได้ในโหมด EI PCI และ NCI
 - 4.2.5.8.3 MS/MS Mode: Parallel reaction monitoring (PRM) หรือเทียบเท่า สามารถทำได้ในโหมด EI และ CI
- 4.2.5.9 มีระบบควบคุมสุญญากาศ (Vacuum system) ประกอบด้วย Turbomolecular pump และ Rotary pump หรือเทียบเท่า
- 4.3 ส่วนเตรียมสารตัวอย่างด้วยเทคนิคไพโรไลซิส (Pyrolyzer) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.3.1 สามารถทำงานร่วมกับเครื่องแก๊สโครมาโทกราฟีได้
 - 4.3.2 สามารถวิเคราะห์ด้วยเทคนิค single-shot pyrolysis และ double-shot pyrolysis ได้
 - 4.3.3 เตาเผา (Furnace) สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 องศาเซลเซียส
 - 4.3.4 ชุดเชื่อมต่อ (Interface heater) สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 450 องศาเซลเซียส
 - 4.3.5 มี Autosampler ที่มีถาดสำหรับวางตัวอย่างได้อย่างน้อย 45 ตัวอย่าง
 - 4.3.6 มี Software ช่วยในการประมวลผลเพื่อหาชนิดของ polymer พร้อมทั้งมีฐานข้อมูลที่ช่วยในการสืบค้น
- 4.4 ส่วนเตรียมสารตัวอย่างด้วยเทคนิคเทอร์มอลดีซอร์บชัน (Thermal desorption unit; TDU)
 - 4.4.1 สามารถให้ความร้อนกับหลอดบรรจุตัวอย่างได้สูงสุด 425 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า
 - 4.4.2 Focusing trap/Cold trap ทำความเย็นโดยใช้กระแสไฟฟ้า
 - 4.4.3 สามารถตั้งค่าอุณหภูมิของ Focusing trap/Cold trap ในช่วงอุณหภูมิต่ำได้ตั้งแต่ -30 องศาเซลเซียส ถึง 50 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
 - 4.4.4 สามารถตั้งค่าอุณหภูมิของ Focusing trap/Cold trap ในช่วงอุณหภูมิสูงได้ตั้งแต่ 35 องศาเซลเซียส ถึง 425 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
 - 4.4.5 การปล่อยตัวอย่างออกจาก Focusing trap/Cold trap เป็นแบบ backflush
 - 4.4.6 มีขั้นตอนการทดสอบการรั่ว (Leak test) ก่อนเริ่มการวิเคราะห์
- 4.5 ส่วนฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติ (Autosampler) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

คณะกรรมการ

1. นายก อบจ.ภูเก็ต
2. ดร. อภิรักษ์
3.
4. ศ.ดร. พิชญะสิทธิ์
5. นายก อบจ.ภูเก็ต

- 4.5.1 เป็นเครื่องมือที่มีแกนกลเคลื่อนที่ตามแนว X Y Z ประกอบด้วยระบบฉีดสารตัวอย่างแบบอัตโนมัติ 3 ระบบ
 - 4.5.2 มีระบบฉีดสารตัวอย่างชนิดของเหลว (Liquid injection unit/Auto liquid sampler)
 - 4.5.2.1 สามารถวางขวดตัวอย่างขนาด 2 มิลลิลิตรได้ไม่น้อยกว่า 160 ขวด
 - 4.5.2.2 เข็มฉีดตัวอย่างรองรับการทำงานในช่วงปริมาตร 0.1 - 10 ไมโครลิตรหรือกว้างกว่า โดยสามารถเลือกขนาดเข็มได้ตามความเหมาะสมในการใช้งาน
 - 4.5.2.3 ระบบล้างเข็มฉีดตัวอย่างด้วยสารละลาย มีขวดบรรจุสารละลายสำหรับล้างเข็มไม่น้อยกว่า 4 ขวด
 - 4.5.3 มีระบบฉีดสารตัวอย่างชนิดเฮดสเปส (Headspace injection unit/Headspace sampler)
 - 4.5.3.1 สามารถวางขวดตัวอย่างขนาด 10 หรือ 20 มิลลิลิตรได้ไม่น้อยกว่า 60 ขวด
 - 4.5.3.2 สามารถใช้งานร่วมกับเข็มฉีดตัวอย่างขนาด 1.0, 2.5 และ 5.0 มิลลิลิตร ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้งาน
 - 4.5.3.3 สามารถฉีดสารตัวอย่างในช่วงปริมาตร 0.1 – 5.0 มิลลิลิตร ขึ้นอยู่กับขนาดของเข็มฉีดตัวอย่างที่ใช้
 - 4.5.3.4 สามารถให้ความร้อนที่เข็มฉีดตัวอย่างได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 150 องศาเซลเซียส
 - 4.5.3.5 มีระบบล้างเข็มด้วยแก๊สเฉื่อย (Syringe flushing with inert gas)
 - 4.5.3.6 มี Incubator oven ที่สามารถวางขวดตัวอย่างขนาด 20 มิลลิลิตรได้อย่างน้อย 6 ขวด และสามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิได้สูงสุด 200 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า
 - 4.5.4 มีส่วนฉีดสารตัวอย่างแบบโซลิดเฟสไมโครเอกซ์แทรกชัน (Solid phase microextraction; SPME)
 - 4.5.4.1 สามารถวางตัวอย่างขนาด 10 หรือ 20 มิลลิลิตรได้ไม่น้อยกว่า 60 ขวด
 - 4.5.4.2 มี Incubator oven ที่สามารถวางขวดตัวอย่างขนาด 20 มิลลิลิตรได้อย่างน้อย 6 ขวด และสามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิได้สูงสุด 200 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า
 - 4.5.4.3 มีระบบทำความสะอาด Fiber ด้วยแก๊สเฉื่อย (Inert gas purging)
 - 4.5.5 แท่นวางตัวอย่าง (Rack) สามารถทำอุณหภูมิในช่วง 4 - 40 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
 - 4.5.6 มีแท่นสำหรับเขย่าสารที่สามารถปรับตั้งค่าความเร็วรอบได้สูงสุด 1,800 รอบต่อนาที หรือดีกว่า
 - 4.5.7 สามารถสลับการใช้งานระหว่างโหมดการทำงานแบบ Liquid, Headspace และ SPME ได้อย่างอัตโนมัติ
- 4.6 ส่วนควบคุมการทำงาน บันทึกสัญญาณ และการประมวลผล
- 4.6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมเครื่องมือ และประมวลผลจำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.6.1.1 ระบบประมวลผลกลาง (CPU) รุ่น Intel Core i5 หรือดีกว่า มีความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 2.3 GHz
 - 4.6.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 16 GB

คณะกรรมการ

- 1..... พ.อ.ท. นพ.สุภโชค
- 2..... นพ. นพ.วิ
- 3.....
- 4..... ศ.ดร. พิชญะวัฒน์
- 5..... นพ. นพ.วิ

- 4.6.1.3 มีหน่วยบันทึกข้อมูล (Hard Disk) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB
- 4.6.1.4 มี Solid State Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 250 GB
- 4.6.1.5 มี DVD-RW Drive
- 4.6.1.6 ลงระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Microsoft Window 7 พร้อมโปรแกรม Microsoft Office ลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.6.1.7 มีจอแสดงผล LED ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว โดยมีการ์ดแสดงผล (VGA) ไม่ต่ำกว่า 2 GB รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel และมี refresh rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
- 4.6.1.8 มี Keyboard และ Mouse แบบไร้สาย
- 4.6.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลจำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.6.2.1 ระบบประมวลผลกลาง (CPU) รุ่น Intel Core i5 หรือดีกว่า มีความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 2.3 GHz
 - 4.6.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 32 GB
 - 4.6.2.3 มีหน่วยบันทึกข้อมูล (Hard Disk) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 TB
 - 4.6.2.4 มี Solid State Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 250 GB
 - 4.6.2.5 มี DVD-RW Drive
 - 4.6.2.6 ลงระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Microsoft Window 7 พร้อมโปรแกรม Microsoft Office ลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 4.6.2.7 มีจอแสดงผล LED ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว โดยมีการ์ดแสดงผล (VGA) ไม่ต่ำกว่า 2 GB รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel และมี refresh rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
 - 4.6.2.8 มี Keyboard และ Mouse แบบไร้สาย
- 4.6.3 โปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ผล (Software) มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.6.3.1 ควบคุมการทำงานของเครื่องมือภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows
 - 4.6.3.2 สามารถรับข้อมูล ประมวลผล บันทึกผล และพิมพ์รายงานผลการวิเคราะห์จากเครื่องมือได้
 - 4.6.3.3 สามารถทำ Autotune ได้
- 4.6.4 มี NIST Library รุ่นล่าสุด
- 4.6.5 มีโปรแกรมช่วยในการวิเคราะห์ผลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ที่ผู้ใช้งานสามารถสร้าง library เพิ่มเติมได้
- 4.6.6 Software ที่ส่งมอบทั้งหมดมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

คณะกรรมการ

1.  พงษ์ทอง
2.  พงษ์ทอง
3.  พงษ์ทอง
4.  พงษ์ทอง
5.  พงษ์ทอง

4.7 อุปกรณ์ประกอบการใช้งานและอะไหล่

- | | | |
|--------|--|------------|
| 4.7.1 | เครื่องสำรองไฟ (UPS) ชนิด True online แบบมีหม้อแปลง ขนาด ไม่น้อยกว่า 10 KVA | 1 เครื่อง |
| 4.7.2 | keyboard สำรองและ mouse สำรอง แบบไร้สาย | 1 ชุด |
| 4.7.3 | เครื่องพิมพ์สีชนิดเลเซอร์ (LaserJet) มีความเร็วการพิมพ์ ขาว-ดำ ไม่น้อยกว่า 20 แผ่นต่อนาที สามารถพิมพ์เอกสาร 2 หน้าได้อัตโนมัติ | 1 เครื่อง |
| 4.7.4 | หน่วยความจำสำรองภายนอก ความจุไม่น้อยกว่า 30 TB | 1 ชุด |
| 4.7.5 | หมึกสำรองสำหรับเครื่องพิมพ์ | 2 ชุด |
| 4.7.6 | ชุดโต๊ะปฏิบัติการสำหรับวางเครื่องพร้อมลิ้นชัก สำหรับเก็บอุปกรณ์ประกอบ และเก้าอี้ | 1 ชุด |
| 4.7.7 | ชุดโต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์ประมวลผลพร้อมเก้าอี้ | 1 ชุด |
| 4.7.8 | คอลัมน์สำหรับการวิเคราะห์ | 7 ชุด |
| 4.7.9 | El source สำรอง (ไม่รวมกับอุปกรณ์พื้นฐานที่มาพร้อมกับเครื่อง) | 1 ชุด |
| 4.7.10 | CI source สำรอง (ไม่รวมกับอุปกรณ์พื้นฐานที่มาพร้อมกับเครื่อง) | 1 ชุด |
| 4.7.11 | สารมาตรฐาน (standard) สำหรับทำการสอบเทียบ (calibrate) เครื่อง mass spectrometer | 1 ชุด |
| 4.7.12 | แก๊สฮีเลียม | 3 ถัง |
| 4.7.13 | แก๊สไนโตรเจน | 2 ถัง |
| 4.7.14 | แก๊สไฮโดรเจน | 2 ถัง |
| 4.7.15 | แก๊สแอร์ซีโร | 2 ถัง |
| 4.7.16 | แก๊สอาร์กอน | 2 ถัง |
| 4.7.17 | หัวควบคุมแรงดันแก๊ส (Pressure regulator) | 5 ชุด |
| 4.7.18 | ชุดกรอง Hydrocarbon, Moisture และ Oxygen trap | 1 ชุด |
| 4.7.19 | SPME fiber | 5 ชุด |
| 4.7.20 | Liquid syringe สำหรับใช้กับ Autosampler ขนาด 10 µL | 5 ชุด |
| 4.7.21 | Gas tight syringe ขนาด 2.5 mL | 5 ชุด |
| 4.7.22 | Filament สำรอง | 5 อัน |
| 4.7.23 | Thermal tube พร้อม cap | 30 อัน |
| 4.7.24 | ขวดใส่สารตัวอย่างขนาด 2 ml สีขาว พร้อมฝาเกลียว | 1,000 ชิ้น |
| 4.7.25 | ขวดใส่สารตัวอย่างขนาด 10 ml พร้อมฝาเกลียว | 500 ชิ้น |
| 4.7.26 | Insert แบบ spring สำหรับขวดใส่สารตัวอย่างขนาด 2 ml | 1,000 ชิ้น |
| 4.7.27 | Insert แบบ flat สำหรับขวดใส่สารตัวอย่างขนาด 2 ml | 1,000 ชิ้น |
- 4.8 บริษัทผู้ขายมีเอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อเป็นการรับประกันว่า บริษัทผู้ขายสามารถให้บริการหลังการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการ

- 1..... พล.ต.ท. สมศักดิ์
- 2..... พล.ต.ท. สมศักดิ์
- 3..... พล.ต.ท. สมศักดิ์
- 4..... พล.ต.ท. สมศักดิ์
- 5..... พล.ต.ท. สมศักดิ์

- 4.9 บริษัทผู้ขายมีใบรับรองว่ามีวิศวกรและทีมงานช่างเทคนิคที่ชำนาญ โดยผ่านการอบรมการบำรุงรักษาเครื่องมือจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง คอยให้บริการคำปรึกษาในการแก้ปัญหาทางด้านวิชาการและการวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน บริการซ่อมแซม และให้คำแนะนำการใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง
- 4.10 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย CE
- 4.11 ผลิตภัณฑ์ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001 หรือเทียบเท่า
- 4.12 เงื่อนไขเฉพาะ
- 4.12.1 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- 4.12.2 บริษัทผู้ขายต้องทำการติดตั้งเครื่องมือพร้อมอุปกรณ์ประกอบ และทดสอบการใช้งานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ณ สถานที่ติดตั้ง
- 4.12.3 รับประกันคุณภาพสินค้าพร้อมความชำรุดเสียหายตามสภาพการใช้งานปกติของสินค้าทั้งระบบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และมีอะไหล่สำหรับให้บริการไม่น้อยกว่า 7 ปีนับจากวันที่กรรมการตรวจรับลงนามสมบูรณ์
- 4.12.4 ในระหว่างการรับประกัน บริษัทผู้ขายต้องส่งช่างเทคนิคเข้ามาตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง (Preventive maintenance) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 4.12.5 มีใบรับรองผลการสอบเทียบก่อนส่งมอบเครื่อง และทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ
- 4.12.6 บริษัทผู้ขายต้องทำการสาธิตและอบรมการใช้เครื่องให้กับผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานและแก้ปัญหาเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนการดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งระบบเป็นการเบื้องต้นได้ โดยบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 4.12.7 มีคู่มือการใช้งาน และคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องที่ละเอียดชัดเจน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษแบบรูปเล่มอย่างน้อย 1 ชุด พร้อมทั้งไฟล์เอกสารที่บันทึกลง CD-ROM หรือ flash drive
- 4.12.8 หากทางบริษัทผู้ผลิตมีการเปลี่ยนหรือ upgrade ซอฟแวร์ของเครื่องมือ บริษัทผู้ขายต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการเปลี่ยนหรือ upgrade ซอฟแวร์ให้ผู้ซื้อโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 4.12.9 ในกรณีที่เครื่องชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ หรือหากอุปกรณ์ที่ส่งมอบ เกิดการขัดข้องในสภาพที่ไม่สามารถใช้งานได้ขั้นรุนแรง ภายในระยะเวลา 3 เดือนนับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ ผู้ขายต้องยอมให้ทางผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนเครื่องใหม่ได้ หรือในกรณีที่ไม่รุนแรงมาก ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

5. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 120 วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

คณะกรรมการ

1.  นงษ์ทอง
2.  นงษ์ทอง
3.  นงษ์ทอง
4.  นงษ์ทอง
5.  นงษ์ทอง

6. เงื่อนไขการชำระเงิน

เครดิต 30 วัน นับจากวันที่มีการตรวจรับสมบูรณ์

7. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดซื้อเครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด จำนวนเงิน 30,000,000.- บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆ แล้ว

8. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์

คณะกรรมการ

- 1..... พ.ศ. ๒๕๖๕
- 2.....
- 3.....
- 4..... ศ.ดร. พิชญ์ภณ
- 5..... นพ. ภิรมย์

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ ชนิดความละเอียดสูง
..... พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 2 ส.ค. 2564
เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท ซายน์ สเปค จำกัด
- ๕.๒ บริษัท เวิลด์สยามกรุ๊ป จำกัด
- ๕.๓ บริษัท เวิลด์เทค เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- ๖.๑ รศ.ดร.พนิดา นวสัมฤทธิ์
- ๖.๒ ดร.ณิชาตรา ตาลชัย
- ๖.๓ ผศ.ดร.มนตรี ยะสาวงษ์
- ๖.๔ นางสาวศลิษา พิมมะสอน
- ๖.๕ นางสาวนฤมล ขำสุวรรณ

พณธ นพรัตน์

อรรถ ใสใจ

อรรถ พิมมะสอน

นฤมล ขำสุวรรณ