



ประกาศสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์
เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง (HPLC)
แบบ normal phase สเกล preparative จำนวน 1 ชุด
โดยวิธีประกวดราคา

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อเครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง (HPLC) แบบ normal phase สเกล preparative จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 6,470,000.- บาท (หกล้านบาทสี่แสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง จำนวน 1 ชุด
(HPLC) แบบ normal phase สเกล preparative
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบราชการ
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
6. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาดังกล่าว
7. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาครั้งนี้
8. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
9. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

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

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

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

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาในวันที่ 12 กันยายน 2567 ระหว่างเวลา 13.00 น. ถึง 16.30 น. ณ อาคารสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.cgi.ac.th> หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 02-554-1900 ต่อ 2509 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2567



(รองศาสตราจารย์ ดร.พินิต รัตนานุกุล)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา

เลขที่ ป. 21/2567

การซื้อเครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง (HPLC) แบบ normal phase สเกล preparative จำนวน 1 ชุด

ตามประกาศสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์

ลงวันที่ 9 กันยายน 2567

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา ตามรายการดังนี้
เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง (HPLC) แบบ normal phase สเกล preparative
จำนวน 1 ชุด

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่ต้องใช้งานได้ทันทีและมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคานี้ โดยมีข้อแนะนำและ
ข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา

- 1.1 รายละเอียดขอบเขตของงาน
- 1.2 สัญญาซื้อขายทั่วไป
- 1.3 แบบหนังสือคำประกัน (หลักประกันสัญญา)
- 1.4 บทนิยาม
 - (1) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบราชการ
- 2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 2.6 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาดังกล่าว
- 2.7 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาครั้งนี้

2.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.9 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกเอกสารเป็น 2 ส่วน

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(4.1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(4.2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4.3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดขอบเขตของงาน ตามข้อ 4.4

(3) รายการพิจารณาที่ 1 เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง (HPLC) แบบ normal phase สเกล preparative

(3.1) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(3.2) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอพร้อมกับซองเสนอราคา จะต้องบรรจุเอกสารให้ครบถ้วน โดยแยกเป็น 2 ซอง ดังนี้ เอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2 และปิดผนึกให้เรียบร้อย

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ให้ส่งมอบพัสดุ

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดขอบเขตของงานของพัสดุที่เสนอราคา ไปพร้อมการเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

4.5 ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาในวันที่ 12 กันยายน 2567 ระหว่างเวลา 13.00 น. ถึง 16.30 น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

4.7 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ 1.4 (1) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนี้ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.4 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ

ดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์

4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคา
- (2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

5.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาค้างนี้ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

5.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดตามรายละเอียดขอบเขตของงาน โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 100

5.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดขอบเขตของงานของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

5.4 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีที่เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

5.5 ในการตัดสินการประกวดราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาหรือสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.6 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาหรือสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ จะให้ผู้ยื่น

ข้อเสนอแนะชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.7 ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

5.8 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

5.9 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

6. การทำสัญญาซื้อขาย

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคา สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ นับแต่วันที่ทำการข้อตกลงซื้อสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ 1.3 ก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ หรือสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ภายใน 10 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาให้สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพท์ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ ได้รับมอบไว้แล้ว

7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคานี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคา ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถัดจากวันที่สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

10.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.2567

10.2 เมื่อสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

10.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 6 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์จะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน

10.4 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

10.5 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคานี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

10.6 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ไม่ได้

(1) สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

11. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

12. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระทำการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ ไร้ชั่วคราว

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์

9 กันยายน 2567

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR)
เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง
(HPLC) แบบ normal phase สเกล preparative
สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์
.....

1. ความเป็นมา

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โครงการเสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาวิจัย เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง (HPLC) แบบ normal phase สเกล preparative จำนวน 1 ชุด จำนวนเงิน 6,500,000.00 บาท (หกล้านห้าแสนบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และแยกองค์ประกอบของสารผสม

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ที่ประกวราคาดังกล่าว
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบราชการ
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์หรือความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้กับสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้

4. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 ระบบเครื่องทั้งระบบ

- 4.1.1 วัสดุส่วนที่สัมผัสสารละลายทั้งระบบมีความทนทานต่อตัวทำละลายอินทรีย์ต่อไปนี้
hexane, heptane, dichloromethane, ethyl acetate, methanol, isopropanol
- 4.1.2 อุปกรณ์ทุกชิ้นที่เกี่ยวข้องกับระบบการใช้ไฟฟ้า สามารถเข้าได้กับระบบไฟ 220 V 50 Hz
- 4.1.3 ระบบต่อไปนี้จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของยี่ห้อเดียวกันทั้งหมด ได้แก่ ระบบปั๊ม (HPLC pump) พร้อมระบบกำจัดฟองอากาศ (Degasser), เครื่องฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติ (autosampler) และเครื่องตรวจวัดชนิดการดูดกลืนแสงอัลตราไวโอเล็ตและวิชิเบล (diode array detector)

4.2 ระบบปั๊ม (HPLC pump)

- 4.2.1 เป็นปั๊มชนิด binary pump สามารถปรับอัตราการไหลได้สูงสุดถึง 50 mL/min หรือสูงกว่า
- 4.2.2 สามารถปรับความดันได้สูงสุดถึง 200 bar หรือสูงกว่า
- 4.2.3 ช่วงของค่าความถูกต้องของการไหล (flow accuracy) ในช่วง $\pm 1\%$ หรือช่วงแคบกว่า

ธนศักดิ์ ทองขจร

รศ.ดร.ชาญศักดิ์ ทองขจร

จำเริญ ธรรมธร

รศ.ดร.จำเริญ ธรรมธร

SSA

ผศ.ดร.สถาปนวัฒน์ ลิทธิหาญ

- 4.2.4 ค่าความแม่นยำในการไหล (flow precision) ในช่วงความผิดพลาด 0.3%RSD หรือค่าความผิดพลาดที่น้อยกว่า
- 4.2.5 ช่วงของค่าความถูกต้องในการผสม (composition accuracy or gradient accuracy) มีค่าในช่วง $\pm 1\%$ หรือช่วงที่แคบกว่า
- 4.2.6 ค่าความแม่นยำในการผสม (composition precision or gradient precision) มีค่า 1%RSD หรือ ค่าความผิดพลาดที่น้อยกว่า
- 4.2.7 มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลโดยระบบจะหยุดการทำงานเมื่อระบบตรวจสอบการรั่วไหลตรวจพบว่าการรั่วไหลเกิดขึ้น
- 4.3 เครื่องฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติ (autosampler)
 - 4.3.1 สามารถฉีดสารตัวอย่างได้สูงสุดที่ปริมาตร 3 mL หรือมากกว่า
 - 4.3.2 สามารถควบคุมอุณหภูมิให้ต่ำกว่าอุณหภูมิห้องได้
 - 4.3.3 ค่าความแม่นยำในการฉีด มีความผิดพลาดน้อยกว่า 1%RSD หรือค่าความผิดพลาดที่น้อยกว่า
 - 4.3.4 มีภาชนะที่สามารถวางขวด vial ขนาดอย่างน้อย 1.5 mL หรือปริมาตรขวดที่มากกว่า
 - 4.3.5 เข็มที่ใช้สำหรับฉีดสารตัวอย่าง จะต้องเป็นเข็มที่สามารถใช้ร่วมกับฝาปิด vial แบบ septum ที่ไม่ใช่ pre-slit
- 4.4 เครื่องตรวจวัดชนิด diode array detector
 - 4.4.1 มีแหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดดิวทีเรียม (deuterium) และทังสเตน (tungsten) หรือหลอดดิวทีเรียม (deuterium) และฮาโลเจน (halogen)
 - 4.4.2 ทำงานได้ในช่วงความยาวคลื่น 190 - 700 nm หรือได้ในช่วงที่กว้างกว่า
 - 4.4.3 สามารถตรวจวัดได้ 8 ความยาวคลื่นพร้อมกัน
 - 4.4.4 ค่าความถูกต้องของความยาวคลื่น ± 1 nm หรือช่วงที่แคบกว่า
 - 4.4.5 อัตราเร็วในการเก็บข้อมูลมีค่าอย่างน้อย 80 Hz
 - 4.4.6 ค่าสัญญาณรบกวน (noise) ในช่วง ± 10 μ AU หรือช่วงที่แคบกว่า
 - 4.4.7 ค่าเบี่ยงเบนจากเส้นฐาน (drift) ไม่เกิน 1 mAU/h หรือค่าเบี่ยงเบนที่น้อยกว่า
 - 4.4.8 มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลโดยระบบจะหยุดการทำงานเมื่อระบบตรวจสอบการรั่วไหลตรวจพบว่าการรั่วไหลเกิดขึ้น
- 4.5 เครื่องตรวจวัดแบบการกระเจิงของแสง (ELSD)
 - 4.5.1 แหล่งกำเนิดแสงเป็น LEDs
 - 4.5.2 Evaporator สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วงอุณหภูมิห้อง ถึง 100 °C หรือสูงกว่า
 - 4.5.3 สามารถรับความดันของแก๊สไนโตรเจนได้อย่างน้อย 50 psi
 - 4.5.4 สามารถใช้กับอัตราการไหลสูงสุดได้ถึง 2.0 mL/min หรือสูงกว่า
 - 4.5.5 อัตราการเก็บข้อมูลสูงสุดที่ 30 Hz หรือสูงกว่า
 - 4.5.6 แก๊สไนโตรเจนพร้อมถังและมาตรวัดแรงดันอย่างละ 2 ชุด
- 4.6 เครื่องเก็บสารตัวอย่างอัตโนมัติ (fraction collector)
 - 4.6.1 มีโหมดในการเลือกเก็บสารตัวอย่างได้อย่างน้อย 2 โหมด คือ
 - 1) เก็บเฉพาะ peak โดยผ่านการตั้งค่า threshold ของ peak intensity
 - 2) เก็บตามเวลาที่ต้องการ
 - 4.6.2 รองรับอัตราการไหลสูงสุดได้อย่างน้อย 10 mL/min หรือมากกว่า

4.6.3 สามารถวางถาดสำหรับใส่หลอดเก็บตัวอย่างที่มีขนาดอย่างน้อย 11 mL จำนวนอย่างน้อย 1 ถาด

4.7 ระบบควบคุมและประมวลผล (data management system)

4.7.1 เครื่องคอมพิวเตอร์มีการเชื่อมต่อเพื่อควบคุมการทำงานของ HPLC ทั้งระบบ จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นชนิด Intel Core i7 หรือระบบอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2) ความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 2 GHz
- 3) หน่วยความจำชนิด RAM (DDR4) ไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4) หน่วยความจำชนิด Hard drive ชนิด SSD มีความจำไม่น้อยกว่า 1 TB
- 5) จอภาพสีชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 6) แป้นพิมพ์และ mouse laser แบบมีสายต่อเชื่อม อย่างละ 1 ชุด
- 7) ระบบปฏิบัติการ Windows 10 และ Microsoft Office ที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์ อย่างละ 1 ชุด
- 8) ผู้ขายจะต้องทำการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์กับระบบความจำสำรอง network attached storage (NAS) ที่มีอยู่แล้วของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์จนสามารถใช้งานได้

4.7.2 โปรแกรมเพื่อควบคุมและประมวลผล

- 1) โปรแกรมที่ควบคุมระบบและประมวลผลที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์
- 2) สามารถควบคุม รับสัญญาณ ประมวลผลและรายงานผลของระบบโครมาโทกราฟีได้ทุกส่วนผ่านการทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows 10
- 3) หากมีความจำเป็นต้อง update หรือ upgrade software ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ผู้ขายจะต้องทำให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

4.8 อุปกรณ์ประกอบ (ไม่นับรวมที่มาพร้อมเครื่อง)

- | | | | |
|-------|---|----------------|-----------|
| 4.8.1 | เครื่องสำรองไฟฟ้าแบบ true online ขนาด 3 kVA สำหรับระบบ HPLC | จำนวน | 1 เครื่อง |
| 4.8.2 | ขวดสารตัวอย่างขนาด 2 mL พร้อมฝาปิดและ septum | จำนวนอย่างน้อย | 500 ชุด |
| 4.8.3 | ขวดสารตัวอย่างขนาด 5 mL หรือใหญ่กว่า พร้อมฝาปิดและ septum | จำนวนอย่างน้อย | 500 ชุด |
| 4.8.4 | Glass insert ขนาด 250 μ L พร้อมสปริง (Poly spring) | จำนวนอย่างน้อย | 500 ชิ้น |
| 4.8.5 | Normal phase column พร้อม guard column ที่มี stationary phase เป็นที่ใช้ได้กับระบบ normal phase (internal diameter มีค่าตั้งแต่ 20 mm ขึ้นไป) | จำนวน | 5 ชุด |
| 4.8.6 | Chiral column พร้อม guard column โดย stationary phase มี chiral selector เป็นแบบ <u>immobilization</u> บน packing materials (internal diameter มีค่าตั้งแต่ 20 mm ขึ้นไป) | จำนวน | 5 ชุด |
| 4.8.7 | Chiral column โดย stationary phase มี chiral selector เป็นแบบ <u>immobilization</u> บน packing materials (internal diameter มีค่าในช่วง 10-15 mm) | จำนวน | 2 ชุด |

- 4.8.8 บันไดอลูมิเนียมที่มีความสูงอย่างน้อย 50 cm เมื่อกางออก จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
- 4.8.9 Safety cap สำหรับปิดลิ้นชัก mobile phases จำนวนอย่างน้อย 4 ชุด
- 4.8.10 tubing ที่ทนต่อตัวทำละลายข้อ 4.1.1 จำนวนอย่างน้อย 10 เมตร
- 4.8.11 ชุด fittings & ferrules ที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อ line ใน HPLC จำนวนอย่างน้อย 20 ชุด
- 4.8.12 ชุดสำหรับติดตั้ง preparative column ดังนี้
- a) Clamp (Three-pronged clamp) จำนวนอย่างน้อย 4 ชุด
 - b) Boss head จำนวนอย่างน้อย 4 ชุด
 - c) Stand พร้อมเสาเหล็ก จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด
- 4.8.13 needle seat จำนวนอย่างน้อย 10 ชุด
- 4.8.14 filter ที่ต่อกับ mobile phase จำนวนอย่างน้อย 4 ชุด
- 4.8.15 หลอดเก็บสารตัวอย่าง (แก้ว) จำนวนอย่างน้อย 300 หลอด
ขนาดเหมาะสมกับภาตสำหรับ fraction collector
- 4.8.16 ตัวทำละลาย HPLC grade ขนาดขวดละ 4 ลิตร ดังต่อไปนี้
- a) Hexane จำนวนอย่างน้อย 4 ขวด
 - b) Ethyl acetate จำนวนอย่างน้อย 4 ขวด
 - c) Heptane จำนวนอย่างน้อย 4 ขวด
 - d) Isopropanol จำนวนอย่างน้อย 4 ขวด
 - e) Dichloromethane จำนวนอย่างน้อย 4 ขวด
 - f) Methanol จำนวนอย่างน้อย 4 ขวด
- 4.8.17 ชุดเครื่องแก้วสำหรับกรองตัวทำละลายอินทรีย์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
- 4.8.18 ปีมสำหรับใช้กับชุดเครื่องแก้วสำหรับกรองตัวทำละลายอินทรีย์ จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง
- 4.8.19 Filter PTFE ขนาดไม่เกิน 0.22 ไมครอน จำนวนอย่างน้อย 500 ชิ้น
ขนาดที่ใช้สำหรับชุดเครื่องแก้วข้อ 4.8.17
- 4.8.20 แก้วสำนักงาน จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
- 4.9 เฟอร์นิเจอร์
- 4.9.1 ผู้ขายจะต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เหมาะสม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องมือจนกระทั่งสามารถใช้งานได้และมีใบรับรองการติดตั้งเครื่อง (installation qualification)
- 4.9.2 ระยะเวลาประกันอย่างน้อย 5 ปี
- 4.9.3 ระยะเวลาในการตรวจเช็คสภาพเครื่อง (preventive maintenance, PM) และสอบเทียบ (OQ/PV) ปีละ 2 ครั้งภายในระยะเวลาประกัน
- 4.9.4 มีช่างผู้ชำนาญการที่มีใบประกาศนียบัตรหรือใบรับรอง (certificate) ที่แสดงว่าได้รับการฝึกอบรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์จากบริษัทผู้ผลิต
- 4.9.5 อบรมการใช้งานเจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งาน จนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี

- 4.9.6 ถ้าพบว่าเครื่องมีปัญหาแล้วแจ้งให้ช่างมาทำการซ่อมแซมเครื่อง แต่ปรากฏว่าไม่พบปัญหาใดๆ บริษัทจะต้องไม่มีการเรียกค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ยกตัวอย่างเช่น ค่าน้ำมัน ค่าเดินทาง ค่าแรงงานช่าง ค่าเปิดเครื่อง เป็นต้น
- 4.9.7 เครื่องที่บริษัทจำหน่ายจะต้องมีอะไหล่รองรับตัวเครื่องเป็นเวลอย่างน้อย 10 ปี
- 4.9.8 มีคู่มือประกอบการใช้เครื่องที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด

ธามศักดิ์ ทองอินทร์

รศ.ดร.ชาญศักดิ์ ทองอ่อนกลีบ

จำเริญ ทนถา

รศ.ดร.จำเริญ ธรรมธร

S. S.

ผศ.ดร.สถาปนวัฒน์ สิทธิหาญ

5. หลักเกณฑ์การพิจารณา

ใช้เกณฑ์คุณลักษณะสินค้าและบริการหลังการขายประกอบเกณฑ์ราคา ได้แก่

5.1 เกณฑ์ราคา กำหนดร้อยละ 20

5.2 เกณฑ์ลักษณะสินค้าและบริการหลังการขาย กำหนดร้อยละ 80

5.2.1 เกณฑ์คุณภาพของสินค้า กำหนดร้อยละ 50

รายละเอียด	หลักการพิจารณา	คะแนน
1. ระบบปั๊ม (ร้อยละ 8)		
ความดันสูงสุดที่ปั๊มปรับได้สูงสุด (ร้อยละ 2)	200 bar	75
	มากกว่า 200 bar ขึ้นไป	100
ค่าความถูกต้องในการผสม (composition accuracy or gradient accuracy) (ร้อยละ 3)	ในช่วง $\pm 1\%$	75
	ในช่วง $\pm 0.5\%$	100
ค่าความแม่นยำในการผสม (composition precision or gradient precision) (ร้อยละ 3)	$0.2\% \leq \text{ค่าความผิดพลาด} < 0.4\% \text{RSD}$	75
	ค่าความผิดพลาด $< 0.2\% \text{RSD}$	100
2. เครื่องฉีดสารตัวอย่างอัตโนมัติ (ร้อยละ 8)		
2.1 ปริมาตรที่มากที่สุดของขวดสารตัวอย่างที่ ถาดของเครื่องรองรับได้ (ร้อยละ 3)	ปริมาตร น้อยกว่า 5 mL	75
	ปริมาตร มากกว่าหรือเท่ากับ 5 mL	100
2.2 ปริมาตรสูงสุดที่ฉีดได้ (ร้อยละ 2)	น้อยกว่า 5 mL	75
	มากกว่าหรือเท่ากับ 5 mL	100
2.3 มีระบบตรวจการรั่วไหล (ร้อยละ 3)	ไม่มี	75
	มี	100
3. เครื่องตรวจวัดชนิด diode array detector (ร้อยละ 8)		
3.1 ค่าสัญญาณรบกวน (noise) (ร้อยละ 3)	ค่าสัญญาณรบกวนในช่วง $\pm 10 \mu\text{AU}$	50
	ค่าสัญญาณรบกวนในช่วง $\pm 7 \mu\text{AU}$	75
	ค่าสัญญาณรบกวนในช่วงที่แคบกว่า $\pm 7 \mu\text{AU}$	100
3.2 ค่าเบี่ยงเบนจากเส้นฐาน (drift) (ร้อยละ 2)	$0.5 \text{ mAU/h} < \text{ค่า drift} \leq 1 \text{ mAU/h}$	75
	ค่า drift $< 0.5 \text{ mAU/h}$	100
3.3 อัตราเร็วในการเก็บข้อมูล (ร้อยละ 3)	สูงสุดในช่วง 80-100 Hz	75
	สูงสุดในช่วง 101-120 Hz	100

ศาสตราจารย์ ดร.ดร.ดร.

รศ.ดร.ชาญศักดิ์ ทองซ้อนกลีบ

ลำเต๋อ บกพ

รศ.ดร.จำเรียง ธรรมธร

S.Sk

ผศ.ดร.สถาปนวัฒน์ สิทธิหาญ

4. เครื่องตรวจวัดชนิด ELSD (ร้อยละ 8)		
4.1 Evaporator (ร้อยละ 2)	ทำความร้อนได้สูงสุด 100 °C	75
	ทำความร้อนได้สูงสุดมากกว่า 100 °C	100
4.2 อัตราการไหลสูงสุดที่ detector รองรับได้ (ร้อยละ 2)	อัตราการไหลสูงสุดได้ถึง 2 mL/min	75
	อัตราการไหลสูงสุดมากกว่า 2 mL/min	100
4.3 มีระบบตรวจการรั่วไหล (ร้อยละ 2)	ไม่มี	75
	มี	100
4.4 อัตราการเก็บข้อมูลสูงสุด (ร้อยละ 2)	สูงสุดได้ถึง 30 Hz	50
	30 Hz < อัตราการเก็บข้อมูล ≤ 60 Hz	75
	มากกว่า 60 Hz	100
5. เครื่องเก็บสารตัวอย่างอัตโนมัติ (ร้อยละ 2)		
ภาดที่ใส่หลอดเก็บตัวอย่าง (ร้อยละ 2)	จำนวน 1 ภาด ตามที่กำหนดในข้อ 4.6.3	50
	จำนวน 2 ภาด (ภาดที่ 2 สามารถใส่หลอดที่มีปริมาตรมากกว่าภาดแรกตามข้อกำหนด 4.6.3)	75
	มากกว่า 2 ภาด (ภาดที่ให้เพิ่มมาจะต้องมีปริมาตรแตกต่างกันและมีปริมาตรมากกว่าภาดแรกตามข้อกำหนด 4.6.3)	100
6. อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิคอลัมน์ (ร้อยละ 16)		
อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิคอลัมน์ (ร้อยละ 16)	ไม่มี	50
	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิคอลัมน์ที่ไม่สามารถถูกควบคุมโดย software ที่ควบคุมระบบของเครื่อง HPLC	75
	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิคอลัมน์ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ด้วย software อันเดียวกับที่ควบคุมระบบของเครื่อง HPLC	100

5.2.2 บริการหลังการขาย กำหนดร้อยละ 30

รายละเอียด	หลักการพิจารณา	คะแนน
1) ระยะเวลาประกันคุณภาพของเครื่องมือ พร้อม PM และสอบเทียบ (ร้อยละ 15)	5 ปี	75
	มากกว่า 5 ปี	100
2) ผู้ขายจัดคอร์สอบรมภาคปฏิบัติจริงของ เครื่อง HPLC ในเรื่องการทำงาน maintenance เครื่องโดยมีเนื้อหาที่ เหมือนหรือมากกว่าการทำ PM และการ แก้ไขปัญหา (troubleshooting) เบื้องต้น ที่เกิดขึ้นกับเครื่อง ซึ่งไม่เกี่ยวกับการอบรม การใช้งานในข้อ 4.9.5 โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใดๆ ทั้งสิ้น ผู้ให้การอบรมคอร์สนี้จะต้อง ได้รับประกาศนียบัตรการอบรมโดยตรงจาก ทางบริษัทที่ผลิตเครื่อง และมีประสบการณ์ อย่างน้อย 5 ปี ซึ่งคอร์สที่จัดจะต้องมี ผู้ใช้เครื่องที่มาจากองค์กรหรือสถาบันอื่นๆ ร่วมด้วยเพื่อให้พนักงานของสถาบัน บัณฑิตศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้และ เพิ่มพูนประสบการณ์ (ร้อยละ 15)	1 ครั้ง	75
	2 ครั้ง	100

6. เงื่อนไขการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องรวมราคาสุดท้ายเพียงราคาเดียว

7. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

8. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดซื้อเครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง (HPLC) แบบ normal phase สเกล preparative จำนวน 1 ชุด จำนวนเงิน 6,500,000.00 บาท (หกล้านห้า แสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆ แล้ว

ธนาพร นวธินะ

รศ.ดร.ชาญศักดิ์ ทองซ้อนกลีบ

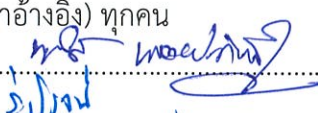
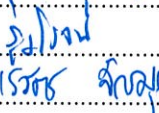
จำเริญ ธรรมธร

รศ.ดร.จำเริญ ธรรมธร

S. S.

ผศ.ดร.สถาปนวัฒน์ สิทธิหาญ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้งานก่อสร้าง

- เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยกระบวนการโครมาโตกราฟีความดันสูง (HPLC) แบบ normal phase
๑. ชื่อโครงการ
สเกล preparative จำนวน ๑ ชุด
 ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เคมี สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์
 ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
 ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่
เป็นเงิน ๖,๔๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
 ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท แอปพลาย เคมีคอล แอนด์ อินสตรูเมนต์ จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท เอสเอ็นพี ไซแอนติฟิก จำกัด
 - ๕.๓
 - ๕.๔
 ๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ .. ดร.พูนศักดิ์ พลอยประดิษฐ์ 
 - ๖.๒ .. ดร.รุ่งโรจน์ ศฤงคารภาษิต 
 - ๖.๓ .. นายจเรวัตร จักรมณี 
 - ๖.๔