

ขอบเขตของงาน (Term of reference: TOR)
คุณสมบัติกลางของเครื่องอ่านและวิเคราะห์สารตัวอย่างแนวราบพร้อมโปรแกรมวิเคราะห์
สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์

1. ความเป็นมา

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โครงการเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมสนับสนุนการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ แผนงานวิจัย หมวดค่าครุภัณฑ์เครื่องอ่านและวิเคราะห์สารตัวอย่างแนวราบพร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ จำนวน 1 ชุด พร้อมติดตั้ง จำนวนเงิน 8,800,000.- บาท (แปดล้านแปดแสนบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้อ่านภาพและวิเคราะห์สารพันธุกรรมหรือโปรตีน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – bidding) ดังกล่าว
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์หรือความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้กับสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – bidding) หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – bidding) ครั้งนี้
- 3.5 ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement : e-GP)

4. คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์

- 4.1 เป็นเครื่องที่สามารถอ่านและวิเคราะห์ปริมาณสารชีวโมเลกุลที่เปล่งแสงได้แบบ multiplex fluorescence chemiluminescence near-infrared phosphor imaging หรือมากกว่า
- 4.2 สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างงานวิจัยได้หลากหลายชนิดตัวอย่าง ได้แก่ รูปแบบแผ่นเจล แผ่นเมมเบรน สไลด์ เนื้อเยื่อที่ตัดบาง ภาดเลี้ยงเซลล์ และ ไมโครเพลท หรือมากกว่า
- 4.3 มีพื้นที่ในการอ่านค่าสารตัวอย่างไม่น้อยกว่า 20 x 20 เซนติเมตร
- 4.4 สามารถอ่านภาพมีขนาดพิกเซลในช่วง 10-1000 ไมครอนได้



- 4.5 มีแหล่งกำเนิดแสงชนิดเลเซอร์ที่มีช่วงความยาวคลื่น ไม่น้อยกว่า 4 ช่วงคลื่น พร้อมชุดแผ่นกรองแสง
- 4.6 มีโปรแกรมที่ใช้อ่านและวิเคราะห์ประมวลผล
- 4.7 มีชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานของเครื่อง จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้
- ระบบประมวลผล CPU intel Core i7 ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.0 GHz. หรือดีกว่า
 - มีหน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 8 GB
 - Hard disk มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
 - จอแสดงผลแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว
 - keyboard, mouse, DVD-RW
 - ระบบปฏิบัติการเป็นแบบ Window 10 หรือดีกว่า
- 4.8 อุปกรณ์ประกอบ
- ชุดเครื่องวิเคราะห์ภาพสำหรับจับภาพ สำหรับงานวิจัยขั้นสูง จำนวน 1 ชุด
 - เครื่องพิมพ์ภาพเลเซอร์สี จำนวน 1 ชุด
 - เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 ชุด
 - โต๊ะสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- 4.9 เงื่อนไขเฉพาะ
- 4.9.1 มีการติดตั้งให้พร้อมใช้งาน พร้อมคู่มือการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน อย่างละ 1 ชุด โดยเครื่องที่ติดตั้งเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยมีการใช้งานที่ใดมาก่อนและรับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการ ลงนามตรวจรับสมบูรณ์
- 4.9.2 ระหว่างประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบหรือทำการ Preventive Maintenance ปีละ 2 ครั้ง อย่างน้อย 2 ปี และหากพบว่าเครื่องมือมีความผิดปกติต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบ และทำการแก้ไขทันที
- 4.9.3 บริษัทผู้ขายมีเอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
- 4.9.4 บริษัทผู้ขายมีเอกสารรับรองความรู้ความสามารถของทีมนักวิชาการและบุคลากรจากบริษัทผู้ผลิตว่ามีความรู้และความเชี่ยวชาญในวิธีการใช้งาน การซ่อมแซม และการบำรุงรักษา เครื่องมือรุ่นที่เสนอมา
- 4.9.5 บริษัทผู้ขายจะทำการฝึกอบรมวิธีการใช้ และข้อควรระวังแก่ผู้ใช้เครื่อง ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 4.9.6 บริษัทผู้ขายจะส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาไทยฉบับย่อความยาวไม่เกินหนึ่งหน้ากระดาษ A4 พร้อมเคลือบกันน้ำ จำนวน 1 ชุด (ณ วันที่ตรวจรับ)
- 4.9.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือ CE certificated
- 4.9.8 บริษัทผู้ขายยื่นเอกสารของเครื่องมือรุ่นที่เสนอมาเท่านั้น ไม่พิจารณาเปรียบเทียบพร้อม แสดงรายละเอียดตามหัวข้อที่กำหนดในเอกสารนั้น

5. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 120 วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญาซื้อขาย



6. เงื่อนไขการชำระเงิน

เครดิต 30 วัน นับจากวันที่มีการตรวจรับสมบูรณ์

7. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดซื้อเครื่องอ่านและวิเคราะห์สารตัวอย่างแนวราบพร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ จำนวน 1 ชุด พร้อมติดตั้ง จำนวนเงิน 8,800,000.- บาท (แปดล้านแปดแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆ แล้ว

8. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์

สม.
สม.
สม.