

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวิเคราะห์ปริมาณธาตุแบบพกพา แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 เครื่อง

1. ความเป็นมา

ตามที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สำหรับจัดหาเครื่องวิเคราะห์ปริมาณธาตุแบบพกพา แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ของหลักสูตรประกาศนียบัตรการศึกษาพิเศษและการดูแล

2. วัตถุประสงค์

เพื่อสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณธาตุโดยละเอียดในตัวอย่างอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งใช้ประกอบด้านการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมศึกษาตัวอย่างภาคปฏิบัติของหลักสูตรประกาศนียบัตรการศึกษาพิเศษและการดูแล

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมด ระบุ ยี่ห้อ/รุ่น และรายละเอียดที่เสนอให้ชัดเจน โดยอ้างอิงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่มีเอกสารแคตตาล็อกระบุรายละเอียดดังกล่าวว่าแสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิงถึงให้เห็นอย่างชัดเจน กรณีไม่มีรายละเอียดระบุอยู่ในแคตตาล็อกสามารถใช้หนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาประกอบแทนได้

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือสำหรับใช้วิเคราะห์หาชนิดและปริมาณธาตุในตัวอย่าง โดยอาศัยหลักการกระจายพลังงานจากการวาวของรังสีเอกซ์เรย์ สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นด้านสิ่งแวดล้อม, ด้านธรณีวิทยา, ด้านชีววิทยา, ด้านการแพทย์ และด้านอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยการตรวจวัดจะไม่ทำลายตัวอย่าง และให้ผลการวิเคราะห์ที่รวดเร็วพกพาสะดวก

4.2 คุณลักษณะเฉพาะของเครื่อง ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

1. สามารถวิเคราะห์ธาตุได้ตั้งแต่แมกนีเซียม (Mg) ถึงยูเรเนียม (U)
2. มีขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า 254 x 79 x 280 มิลลิเมตร น้ำหนักไม่เกิน 1.6 กิโลกรัม (รวมแบตเตอรี่) เพื่อความสะดวกในการใช้พกพาสำหรับการศึกษาดูตัวอย่างในภาคปฏิบัตินอกสถานที่
3. มีแหล่งกำเนิดรังสีเอกซ์เรย์ชนิดใช้แรงดันไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 50 กิโลโวลต์ และกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 200 ไมโครแอมแปร์ หรือมีประสิทธิภาพเทียบเท่า หรือดีกว่า
4. มีหัววัดรังสีเอกซ์เรย์แบบ BOOST Si-PIN หรือมีประสิทธิภาพเทียบเท่า หรือดีกว่า
5. มีหน้าจอแสดงผลแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 4.3 นิ้ว ใช้เทคโนโลยีตัวต้านทานซึ่งมีการตอบสนองที่ไวและแม่นยำ สามารถใช้งานได้แม้จะสวมถุงมืออยู่
6. มีซอฟต์แวร์ประมวลผลรองรับไม่น้อยกว่า 2 ภาษา หรือดีกว่า
7. สามารถปรับความสว่างหน้าจอแสดงผลโดยอัตโนมัติ ตามความสว่างของสภาพแวดล้อม
8. ตัวเครื่องมีหน่วยความจำความจุไม่น้อยกว่า 32 GB
9. สามารถตั้งค่าหรือแก้ไขข้อมูลได้จากระยะไกลผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในแบบ USB, Bluetooth, Wi-Fi หรือดีกว่า
10. สามารถส่งออกข้อมูลการวิเคราะห์เป็นไฟล์ EXCEL, PDF หรือดีกว่า
11. สามารถใส่รายละเอียดในรายงานได้อย่างน้อยต้องมีข้อมูลต่อไปนี้ ชื่อหน่วยงาน, ที่อยู่, ผลการทดสอบ, สเปกตรัม หรือดีกว่า
12. มีระบบระบายความร้อนของหัววัดรังสีเอกซ์เรย์แบบตัวที่ สามารถใช้วัดได้อย่างต่อเนื่อง

13. มีระบบความปลอดภัย โดยมีเทคโนโลยีลำแสงคู่สำหรับตรวจจับและใช้งานได้เฉพาะขณะมีตัวอย่างเท่านั้น
14. มีระบบประหยัดพลังงานและยืดอายุการใช้งาน โดยสามารถเปลี่ยนเป็นโหมดพักเครื่องโดยอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้งาน และเปลี่ยนเป็นโหมดปกติเมื่อเริ่มใช้งานอีกครั้ง
15. มีระบบตรวจจับแรงโน้มถ่วงซึ่งจะปิดอุปกรณ์โดยอัตโนมัติเมื่อตกหล่น
16. มีระบบส่งสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิหรือความชื้นภายนอกเกินขอบเขตของการใช้งาน
17. มีระบบจ่ายกำลังงานไฟฟ้าด้วยแบตเตอรี่แบบอัจฉริยะพร้อมระบบ MSBUS ซึ่งสามารถตรวจสอบความจุแบตเตอรี่ได้ในเวลาจริง โดยแบตเตอรี่ 1 ก้อน สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

4.3 ข้อกำหนดอื่น ๆ

1. มีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนในประเทศไทยโดยถูกต้อง
2. มีการจัดอบรมพร้อมแนะนำการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้ดี
3. มีคู่มือประกอบการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ จำนวน อย่างน้อย 1 ชุด

5. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือกซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุลงนามตรวจรับสินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องจากมหาวิทยาลัย

6. ระยะเวลาดำเนินการ และระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดยื่นราคาภายใน 90 วัน และกำหนดส่งมอบไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. วงเงินงบประมาณ และราคากลาง

7.1 วงเงินงบประมาณ 692,000 บาท (หกแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

7.2 ราคากลาง 692,000 บาท (หกแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

แหล่งที่มาราคากลาง : ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

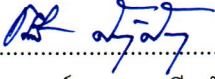
8. หลักเกณฑ์การพิจารณาราคา


พิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์ของราคา


9. หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

10. คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.บัณฑิตา ลิขสิทธิ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวอิษฐาน ทองทรัพย์)