



ประกาศ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ 16 /2563

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่อง Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS)

จำนวน 1 เครื่อง โดยวิธีประกวดราคา

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่อง Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS) จำนวน 1 เครื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาซื้อเครื่อง Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS) จำนวน 1 เครื่อง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

จำนวนเงิน 8,200,000 บาท (แปดล้านสองแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

3. แหล่งที่มาของราคากลาง

จากงบประมาณปี 2563 ของบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

4. รายละเอียดงาน

ตามเอกสารประกวดราคาซื้อเครื่อง Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS) จำนวน 1 เครื่อง

5. ผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

5.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจการด้านขายพัสดุและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาครั้งนี้

5.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่ถูกระบุชื่อเป็นผู้ทำงานของทางบริษัทฯ

5.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้เอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลประเทศของผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้นเสียก่อน

5.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และต้องไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

5.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแสดงเอกสารหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ครบถ้วนในวันเสนอราคา

5.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพัสดุ หรือมีฉะนั้นผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ครอบครองพัสดุโดยได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่แท้จริงที่อนุญาตให้ผู้ซื้อให้นำพัสดุให้แก่ บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด กรณีใดกรณีหนึ่งในวันที่ส่งมอบ

5.7 ผู้ที่ยื่นความจำนงขอรับเอกสารประกวดราคา ต้องเป็นผู้มีอำนาจในการทำนิติกรรมในนามของบริษัท/ห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทร่วมค้าซึ่งเป็นนิติบุคคล แต่ในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อขอรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยตนเองได้ ก็สามารถมอบอำนาจให้นามกรรมการอื่นหรือหุ้นส่วน หรือพนักงานคนหนึ่งคนใดเป็นผู้ดำเนินการแทนได้ ทั้งนี้ โดยผู้มาติดต่อขอรับเอกสารประกวดราคาแทนบริษัท/ห้างหุ้นส่วน ดังกล่าว จะต้องมิหนังสือมอบอำนาจที่ลงนามโดยเจ้าของกิจการ/กรรมการ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนผู้มีอำนาจกระทำการในนามของนิติบุคคล นั้น หนังสือรับรองจดทะเบียนบริษัท/ห้างหุ้นส่วน สำเนาบัตรประชาชนผู้มอบอำนาจ สำเนาบัตรประชาชนผู้รับมอบอำนาจพร้อมทั้งประทับตราสำคัญของบริษัท/ห้างหุ้นส่วน (ถ้ามี) มามอบต่อบริษัทฯ เพื่อเป็นหลักฐานด้วย

กำหนดยื่นเอกสารประกวดราคาวันที่ 20 ตุลาคม 2563 เวลา 8.30 น. ถึง 12.00 ณ ห้องประชุม 3 อาคารศูนย์ฝึกอบรมและการประชุม บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารประกวดราคา เลขที่ 16./2563 ได้ที่ ส่วนจัดซื้อและพัสดุ อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 5 ตุลาคม 2563 ถึงวันที่ 19 ตุลาคม 2563 หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข 0-2940-6881 ถึง 3 ต่อ 162 ถึง 163 ในวันและเวลาทำการ

ประกาศ ณ วันที่ 5 ตุลาคม 2563



(นายชาคริต เทียบเชียรรัตน์)

กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด



เอกสารประกวดราคาซื้อเครื่อง Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS)

จำนวน 1 เครื่อง

ตามประกาศ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ที่ 16 /2563

ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2563

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัท” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่อง Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS) จำนวน 1 เครื่อง ที่ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
- 1.2 แบบใบเสนอราคา
- 1.3 แบบสัญญาซื้อขาย
- 1.4 แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (1) หลักประกันซอง
 - (2) หลักประกันสัญญา
- 1.5 บทนิยาม
 - (1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 1.6 แบบบัญชีเอกสาร
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

2.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจการด้านการขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาดังกล่าว โดยมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาครั้งนี้

2.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่ถูกระบุชื่อเป็นผู้ทำงานของทางบริษัทฯ

2.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้เอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลประเทศของผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้นเสียก่อน

2.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอการรายอื่นและต้องไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

2.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแสดงเอกสารหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ครบถ้วนในวันเสนอราคา

2.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพัสดุที่ให้ซื้อ หรือมิฉะนั้นผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ครอบครองพัสดุที่ให้ซื้อโดยได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่แท้จริงที่อนุญาตให้ผู้ให้ซื้อนำพัสดุให้แก่ บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด กรณีใดกรณีหนึ่งในวันที่ส่งมอบ

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วนพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) เอกสารอื่น ๆ เช่น สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.6 (1)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4

(2) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย พร้อมสำเนาหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(3) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ 5

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาตามแบบในข้อ 1.6 (2)

4. การยื่นของประกวดราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน รวมทั้งลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษรโดยไม่มี การขดลบบหรือแก้ไข หากมีการ ขูด ลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ประกวดราคา ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้บริษัทจะยึดไว้เป็นเอกสารของบริษัท

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคา มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้ คณะกรรมการประกวดราคา ตรวจสอบ ภายใน 7 วัน

4.4 ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อ ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อ

4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นของประกวดราคาที่ปิดผนึกซองเรียบร้อย จ่าหน้าของถึงประธานคณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคา โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “ใบเสนอราคาตามเอกสารประกวดราคาเลขที่ 16/2563” ยื่นต่อคณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคา ในวันที่ 20 ตุลาคม 2563 ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 12.00 น. ณ ห้องประชุม 3 อาคารศูนย์ฝึกอบรมและการประชุม บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาแล้ว จะไม่รับซองประกวดราคาและเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด และคณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคาจะต้องเปิดซองประกวดราคาในวันเดียวกัน ตั้งแต่เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.5 (2) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคา กระบวนการเสนอราคาประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคาฯ เพื่อให้การประกวดราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อบริษัทฯ

4.6 ผู้เสนอราคาที่เข้าเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนี้

(1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคา

(2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(3) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาฯ เสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาที่เสนอ และราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(4) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยืนยันราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

5. หลักประกันซอง

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองประกวดราคา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน 410,000 บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

5.1 เงินสด

5.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่บริษัท โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของบริษัท

5.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.4 (1)

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.4 (1)

5.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ บริษัทจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้าประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาผลการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

6.1 ในการประกวดราคา บริษัทจะพิจารณาดัดสินด้วยราคารวมต่อชุด

6.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเอกสารประกวดราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้วคณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคา ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทเท่านั้น

6.3 บริษัทสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารประมูลของบริษัท

(2) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซึ่งเป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(4) ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

6.4 ในการตัดสินการประกวดราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคา หรือบริษัทมีสิทธิให้ผู้เสนอราคา ชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้อง กับผู้เสนอราคาได้ บริษัทมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

6.5 บริษัททรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของบริษัทเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของบริษัทเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งบริษัทจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

6.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกระทำการ

อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5 บริษัทมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าว

7. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ 1.3 กับบริษัทฯ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าพัสดุที่ประกวดราคาได้ ให้บริษัทฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่าย ให้แก่บริษัทโดยเป็นเช็คลงวันที่ ที่ทำสัญญาหรือ ก่อนหน้านั้น ไม่เกิน 3 วันทำการของบริษัท

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.4 (2)

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.4 (2)

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่คู่สัญญา พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

8. การจ่ายเงินค่าพัสดุ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด จะจ่ายค่าพัสดุเป็น 3 งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่ 1 30 % ภายใน 30 วัน จากวันที่ติดตั้งเครื่องแล้วเสร็จพร้อมใช้งาน

งวดที่ 2 30 % ภายใน 30 วัน จากฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่เสร็จสิ้น

งวดที่ 3 40 % ภายใน 30 วัน เมื่อมีการถ่ายโอนข้อมูลการทดสอบตัวอย่างเสร็จสิ้น

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย ข้อ 10 ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.10 ต่อวัน ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

10.1 ผู้ชนะการประกวดราคา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเครื่องเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ขายต้องรีบเข้ามาดำเนินการภายในระยะเวลา 3 วันนับจากวันที่แจ้ง

10.2 ผู้ชนะการประกวดราคารับประกันว่าสามารถหาอะไหล่มาทดแทนอะไหล่ที่ชำรุดได้ไม่ต่ำกว่า 12 ปี นับจากวันที่ติดตั้งเสร็จ

11. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

11.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี 2563

11.2 เมื่อบริษัทได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

11.3 ผู้เสนอราคาซึ่งบริษัทได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่บริษัทกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ 7 บริษัทจะรับหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

11.4 บริษัทมีสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็น ของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

11.5 บริษัทอาจจะประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากบริษัทไม่ได้

(1) บริษัทไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริษัท หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

12. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 5 ตุลาคม 2563

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ (Inductive Couple Plasma Mass Spectrometer : ICP-MS)

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องที่สามารถวิเคราะห์ชนิด และปริมาณที่น้อยมากของธาตุหลายๆ ชนิดได้โดยอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการวัดมวลของธาตุที่แตกตัวด้วยพลาสมา คัดแยกมวลด้วยควอดรูโพล ภายใต้สภาวะสุญญากาศ

ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้

1. เครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องดูดปล่อยสารตัวอย่างอัตโนมัติ (Auto Sampler) จำนวน 1 เครื่อง โดยสามารถรองรับภาชนะบรรจุสารขนาดไม่น้อยกว่า 15 มิลลิลิตร
3. ชุดควบคุมการทำงาน และประมวลผล จำนวน 1 ชุด
4. ชุดอุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับเครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ จำนวน 1 ชุด
5. เจริญไขเพิ่มเติม

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง

1.1 ส่วนป้อนสารตัวอย่าง (Sample Introduction)

1.1.1 มีส่วนดูดสารตัวอย่าง (Peristaltic Pump) แบบ low pulsation หรือระบบที่ดีกว่า และให้ค่าความแม่นยำสูง (high precision) ที่มีช่องทางเดินสารละลาย ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง (สำหรับ 1.Sample 2.Internal standard และ 3.Drain)

1.1.2 มีส่วนทำละอองของสารตัวอย่าง (Nebulizer) ชนิด Concentric nebulizer

1.1.3 มีส่วนแหล่งกำเนิดละอองของสารตัวอย่าง (Spray Chamber) ชนิด Scott-type Double Pass ทำจากวัสดุ Quartz สามารถให้อุณหภูมิด้วยระบบ Peltier ควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -5 องศาเซลเซียส ถึง 20 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า

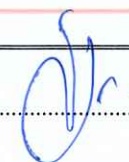
1.1.4 มี Sample Introduction สำหรับใช้งานร่วมกับกริดไฮโดรฟลูออริก ในอุปกรณ์ประกอบ

1.2 ส่วนแหล่งกำเนิดไอออนโดยพลาสมา (Plasma)

1.2.1 มีส่วน Torch เป็นแบบ Shield Torch System หรือระบบที่ดีกว่า ที่สามารถควบคุม พลังงานของไอออนได้ และสามารถปรับตำแหน่งได้ 3 แกนด้วยคอมพิวเตอร์ โดยปรับได้ละเอียดที่ละ 0.1 มิลลิเมตร และสามารถปรับตำแหน่งแบบ Auto Tuning ได้

 ประธานกรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ (Inductive Couple Plasma Mass Spectrometer : ICP-MS)

- 1.2.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ Injector Torch ไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร
- 1.2.3 มีระบบเจือจางสารตัวอย่าง (Ultra High Matrix Introduction (UHMI)) ด้วยเทคนิค Aerosol Dilution เพื่อให้สามารถรองรับค่า TDS ได้ในระดับไม่น้อยกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ ได้ และรองรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลได้โดยตรงโดยไม่ต้องทำการเจือจางจากภายนอกก่อน
- 1.2.4 มีส่วนให้พลังงาน ที่สามารถกำเนิดความถี่วิทยุ RF (Radio Frequency Generator) ไม่ต่ำกว่า 27 เมกะเฮิร์ต (MHz) และสามารถปรับกำลังงานได้ในช่วง 500 - 1600 วัตต์หรือกว้างกว่า
- 1.2.5 มีส่วนควบคุมการไหลของ Plasma และ Cell Gases แบบ Mass Flow Controller ที่ควบคุมจากคอมพิวเตอร์

1.3 ส่วน Interface

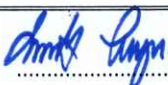
- 1.3.1 มีส่วน Sample Cone และ Skimmer Cone ชนิด Nickel หรือดีกว่า และมีขนาดของรูกรวย Sample cone ไม่มากกว่า 1.0 mm และ Skimmer cone ไม่มากกว่า 0.45 mm
- 1.3.2 มีส่วน Off-axis omega Lens ที่สามารถกำจัด Neutrals species เพื่อลด Background Noise
- 1.3.3 มีระบบกำจัดสิ่งรบกวนชนิด polyatomic interference ภายใน Octapole Reaction Cell โดยสามารถทำงานได้ทั้งหมด Collision และ Reaction
- 1.3.4 สามารถปรับเปลี่ยนชนิดของแก๊สที่ใช้ในการกำจัดสิ่งรบกวนได้อย่างรวดเร็วไม่เกิน 10 วินาที

1.4 ส่วนเลือกไอออน (Mass Analyzer)


- 1.4.1 เป็นชนิด Hyperbolic Quadrupole ที่สามารถเลือกไอออนได้ในช่วง 2-260 amu หรือกว้างกว่า
- 1.4.2 มีค่า Abundance Sensitivity ของ Low Mass เท่ากับ 5×10^{-7} และ High Mass ได้เท่ากับ 1×10^{-7} หรือดีกว่าส่วนตรวจวัดไอออน (Detector)

1.5 ส่วนตรวจวัดไอออน (Detector)

- 1.5.1 ส่วนตรวจวัดไอออนเป็นแบบ electron multiplier detector สามารถขยายการตรวจวัดได้มากถึง 11 Order หรือสูงกว่า
- 1.5.2 มีค่า % Oxide ratio ของ CeO/Ce น้อยกว่า 1.5% หรือ ดีกว่า
- 1.5.3 มีค่า Stability Test แบบ Short-term stability (%RSD) ได้น้อยกว่า 2% RSD และแบบ Long-term stability (%RSD) ได้ไม่เกิน 3% RSD

 ประธานกรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ (Inductive Couple Plasma Mass Spectrometer : ICP-MS)

1.5.4 สามารถทำการวิเคราะห์ธาตุต่างๆ โดยให้ Detection Limit ในหน่วย ppt ในระบบ No gas mode ดังนี้

^9Be	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.2 ppt
^{115}In	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ppt
^{209}Bi	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.08 ppt

1.5.5 สามารถทำการวิเคราะห์ธาตุต่างๆ โดยให้ Sensitivity ในหน่วย Mcps/ppm ดังนี้

^7Li	มากกว่าหรือเท่ากับ 55 Mcps/ppm
^{89}Y	มากกว่าหรือเท่ากับ 320 Mcps/ppm
^{205}Tl	มากกว่าหรือเท่ากับ 250 Mcps/ppm

1.5.6 มีค่า % Doubly-charged ratio ของ Ce^{2+}/Ce ไม่เกิน 3

1.5.7 มีค่าความแม่นยำของ Isotope ratio ของ $^{107}\text{Ag}/^{109}\text{Ag}$ น้อยกว่า 0.1 %

1.5.8 มีค่า Background ของ Mass ที่ 9 amu. ในระบบ No gas น้อยกว่า 1 cps

2. เครื่องดูดปล่อยสารตัวอย่างอัตโนมัติ (Auto Sampler) จำนวน 1 เครื่อง

2.1 มีแขนกล (Auto Sampler) สามารถที่เคลื่อนที่ได้อัตโนมัติ

2.2 มีถาดใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง (Tray) ซึ่งสามารถบรรจุสารตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 260 ตัวอย่าง

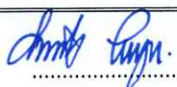
2.3 มีระบบ Automatic rinsing ที่ติดตั้งมากับอุปกรณ์ ในการดูดสารละลายล้างเพื่อช่วยในการลดการเกิด carry over ในกรณีตัวอย่างมีความเข้มข้นแตกต่างกันมาก ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์

2.4 มีฝาครอบทั้ง 4 ด้านและสามารถต่อเข้ากับระบบระบายอากาศเสีย เพื่อช่วยลดการสัมผัสกับไอกรดที่ระเหยมาจากตัวอย่าง

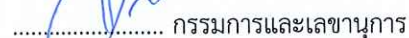
3. ชุดควบคุมการทำงานและประมวลผล จำนวน 1 ชุด

3.1 เครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ทำงานภายใต้ Window 10 เป็นอย่างต่ำ พร้อมลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

3.2 ซอฟต์แวร์เป็นแบบ Graphical display สามารถควบคุมและประมวลผลได้บนซอฟต์แวร์ชุดเดียวกัน

 ประธานกรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

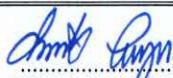
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ (Inductive Couple Plasma Mass Spectrometer : ICP-MS)

- 3.3 มีระบบ Autotune , Automatic torch alignment, System diagnostic, Performance report พร้อมระบบการบำรุงรักษา (Early maintenance feedback)
- 3.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ Core i5 หรือ Intel Xeon ความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz มีขนาด Hard Disk ไม่น้อยกว่า 250 GB มีขนาด RAM ไม่น้อยกว่า 4 GB จำนวน 1 เครื่อง
- 3.5 มีจอภาพแบบ LCD ขนาด 23 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ
- 3.6 มีเครื่องพิมพ์ผลการวิเคราะห์ ชนิด Laser สามารถทำความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

4. ชุดอุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับเครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ จำนวน 1 ชุด

- 4.1 ระบบดูดอากาศเสีย Exhaust duct จำนวน 1 ชุด
- 4.2 เครื่องทำน้ำหล่อเย็น(Chiller) ที่ทำอุณหภูมิได้ต่ำสุดไม่น้อยกว่า -10 ถึง 40 องศาเซลเซียส และเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทอเมริกาหรือยุโรป จำนวน 1 เครื่อง
- 4.3 ถังก๊าซอาร์กอนพร้อมก๊าซความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 99.999% จำนวน 2 ถัง พร้อม เกจควบคุมความดัน (Pressure gauge) และมีอุปกรณ์สลับเปลี่ยนถังโดยระบบวาล์ว
- 4.4 ก๊าซฮีเลียม ความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 99.999% พร้อม regulator จำนวน 1 ชุด
- 4.5 ก๊าซไฮโดรเจนสำหรับทำปฏิกิริยา พร้อม regulator จำนวน 1 ชุด
- 4.6 Nebulizer ชนิด MicroFlow สำหรับการใช้งานกับกรดไฮโดรฟลูออริก จำนวน 1 ชิ้น (** เปลี่ยนแปลง)
- 4.7 Torch ชนิด Sapphire สำหรับการใช้งานกับกรดไฮโดรฟลูออริก จำนวน 1 ชิ้น (**เพิ่ม)
- 4.8 Spray Chamber สำหรับการใช้งานกับกรดไฮโดรฟลูออริก จำนวน 1 ชิ้น (**เพิ่ม)
- 4.9 Sampling Cone และ Skimmer Cone ชนิด Pt สำรอง 1 ชุด (เพื่อรองรับการใช้งานกับกรดกรดไฮโดรฟลูออริก)
- 4.10 ชุดวัสดุสิ้นเปลืองพื้นฐานสำหรับเครื่อง ซึ่งประกอบด้วย
 - 4.10.1 Torch quartz สำรองจำนวนอย่างน้อย 1 ชิ้น
 - 4.10.2 Peristaltic pump tubing สำหรับ sample, drain และ สารมาตรฐานภายใน (Internal standard: ISTD) จำนวนอย่างน้อยชนิดละ 12 ชิ้น
 - 4.10.3 Sample tubing จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

 ประธานกรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องไอซีพีแมสสเปกโตรมิเตอร์ (Inductive Couple Plasma Mass Spectrometer : ICP-MS)

- 4.10.2 Peristaltic pump tubing สำหรับ sample, drain และ สารมาตรฐานภายใน (Internal standard: ISTD) จำนวนอย่างน้อยชนิดละ 12 ชิ้น
- 4.10.3 Sample tubing จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
- 4.10.4 Graphite gasket สำหรับ sampling cone จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชิ้น
- 4.10.5 Rotary pump oil จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ลิตร

- 4.11 ชุดสารละลายสำหรับปรับแต่งเครื่อง และ สารละลายมาตรฐานภายใน จำนวน 1 ชุด
- 4.12 สารละลายมาตรฐานรวม จำนวน 2 ขวด
- 4.13 เครื่องสำรองไฟฟ้า UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 10 KVA จำนวน 1 เครื่อง
- 4.14 เครื่องมือสามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้า 230 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

5. เงื่อนไขเพิ่มเติม

- 5.1 ติดตั้งเครื่องมือ สอนใช้งานเครื่องแก่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องของหน่วยงาน จนกระทั่งสามารถใช้งานเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.2 จัดอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือของหน่วยงาน ให้สามารถใช้และดูแลเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.3 มีคู่มือภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ประกอบการใช้งาน และการบำรุงรักษา จำนวน 2 ชุด
- 5.4 รับประกันเครื่องมือเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี พร้อมตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องตลอดระยะเวลาประกันอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
- 5.5 เป็นผลิตภัณฑ์ ของอเมริกา หรือยุโรป ที่ได้รับรอง ISO9001 เป็นอย่างน้อย

 ประธานกรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

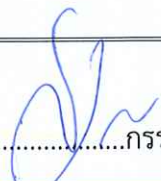
ราคากลาง

เครื่อง Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS) จำนวน 1 เครื่อง

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด มีความประสงค์จะประกวดราคาเครื่อง Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS) จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งได้กำหนดราคากลางเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 8,200,000 บาท (แปดล้านสองแสนบาทถ้วน)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ