

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ ชุด Vacuum Gauge จำนวน ๔ รายการ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) สังกัดฝ่ายวิจัยและประยุกต์ใช้
แสงซินโครตรอน

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙ เป็นเงิน ๕๘๕,๒๙๐.๐๐ บาท

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ตารางราคากลาง บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ใบเสนอราคา บริษัท วิงซ์เซฟ เทคโนโลยี จำกัด

๕.๒ ใบเสนอราคา บริษัท ฮากุโตะ (ไทยแลนด์) จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๖.๑ นายปรีชา กุศลสมบูรณ์

๖.๒ นายมงคล ผานาค

๖.๓ ดร.อัญฉิกา ละครไชย

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ “ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริง

พิจารณาราคากลาง ตามหลักเกณฑ์ข้อ (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด โดยพิจารณาจากใบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคาและใบเสนอราคามา จำนวน ๒ ราย มีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด

ตารางราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	VAT 7%	ราคาต่อหน่วย/รวม VAT 7 %	ราคากลาง (บาท)
1	อุปกรณ์ควบคุมเกจวัดสุญญากาศ (vacuum gauge controller)	4	ตัว	59,500.00	4,165.00	63,665.00	254,660.00
2	เกจวัดสุญญากาศชนิดพิรานี (Pirani Gauge)	2	ตัว	67,500.00	4,725.00	72,225.00	144,450.00
3	เกจวัดสุญญากาศแบบคาปาซิแตนซ์ (Capacitance Gauge)	2	ตัว	71,000.00	4,970.00	75,970.00	151,940.00
4	ปั๊มเทอร์โบโมเลกุลาร์ (Turbomolecular pump)	4	เส้น	8,000.00	560.00	8,560.00	34,240.00
ราคากลางทั้งสิ้น (บาท)							585,290.00

หมายเหตุ รายละเอียดตามเอกสารแนบ



ขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ
ชื่อชุด Vacuum Gauge จำนวน 4 รายการ

1. เหตุผลความจำเป็น

เนื่องด้วยโครงการ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านวัสดุคาร์บอนชั้นสูง ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ภายใต้แผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์อาหาร โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและสังเคราะห์ฟิล์มคาร์บอนเสมือนเพชรลงบนบรรจุภัณฑ์ เพื่อเพิ่มสมบัติด้านการกันก๊าซออกซิเจนและยืดอายุการเก็บรักษาอาหาร สำหรับเงื่อนไขการได้มาของฟิล์มที่มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยพารามิเตอร์ต่าง ๆ หนึ่งในเงื่อนไขดังกล่าว คือ ระดับของความดันภายในห้องสุญญากาศ ดังนั้น สถาบันมีความจำเป็นต้องซื้อชุด Vacuum Gauge จำนวน 4 รายการ เพื่อช่วยให้กระบวนการเคลือบมีประสิทธิภาพสูงขึ้น คุณภาพชิ้นงานสม่ำเสมอ สามารถทำซ้ำได้ ลดความคลาดเคลื่อนของกระบวนการ และลดความเสี่ยงต่อความเสียหายของเครื่องต้นแบบจากการอ่านค่าความดันที่ผิดพลาด

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่ออ่านค่าความดันภายในห้องสุญญากาศ ของเครื่องต้นแบบเคลือบฟิล์มคาร์บอนเสมือนเพชร
- 2.2 เพื่อลดความเสี่ยงต่อความเสียหายของเครื่องต้นแบบจากการอ่านค่าความดันที่ผิดพลาด

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่มนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๓๗

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

4. เงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ จำนวน 1 ชุด ให้ สถาบันฯ พิจารณาดังนี้

4.1 แคตตาล็อกของชุด Vacuum Gauge ที่เสนอ

4.2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเฉพาะของชุด Vacuum Gauge ที่เสนอทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายละเอียดที่สถาบันฯ กำหนด	รายละเอียดที่บริษัทฯ เสนอ	หน้าที่อ้างอิง

4.2.1 เปรียบเทียบกับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของสถาบันฯ ให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ (ไม่ควรระบุว่ามีอย่างน้อยว่า ไม่น้อยกว่า ไม่ต่ำกว่า มากกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า)

4.2.2 ต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดในแคตตาล็อก ว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และในแคตตาล็อกต้องแสดงหมายเลขของรายการที่อ้างอิงถึง พร้อมทำแถบสี หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงให้เห็นอย่างชัดเจน

4.2.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอใช้เอกสารรับรองรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ของสถาบันฯ กำหนดให้รับรองได้เฉพาะรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เกี่ยวข้องในเชิงเทคนิค และ/หรือ สามารถพิสูจน์ทราบได้ง่ายโดย ไม่ต้องทดสอบ และ/หรือ ใช้อุปกรณ์ในการทดสอบเป็นรายการ สำหรับรายละเอียดในเชิงเทคนิคอื่น ๆ จะต้องมียังอ้างอิงอยู่ในแคตตาล็อกของผลิตภัณฑ์

4.2.4 เอกสารด้านเทคนิคที่เสนอทั้งหมด จะต้องมียุทธศาสตร์หน้ากำกับทุกหน้า

4.2.5 กรณีที่มีการเสนอรายละเอียดอื่นใดแตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องจัดทำ เอกสารอธิบายในรายละเอียดที่แตกต่างนั้นทุกรายการ พร้อมเปรียบเทียบความเทียบเท่าหรือดีกว่า ทั้งในเชิงเทคนิค เชิงประสิทธิภาพ และข้อดี - ข้อเสีย ให้ชัดเจนเป็นภาษาไทย พร้อม

คุณหญิง

เทียบเท่าหรือดีกว่า ทั้งในเชิงเทคนิค เชิงประสิทธิภาพ และข้อดี - ข้อเสีย ให้ชัดเจนเป็นภาษาไทย พร้อมหลักฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ ประกอบทุกรายการ ทั้งนี้ สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ตามวันและเวลาที่สถาบันฯ กำหนด

4.2.6 หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามที่กำหนด ในข้อ 4.1 - 4.4 หรือไม่สามารถพิสูจน์รายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ได้ชัดเจน และสถาบันฯ ไม่อาจค้นหาข้อมูลที่อ้างอิงได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะอ้างว่าข้อมูลที่เสนอหรือที่อ้างอิง มีครบถ้วนอยู่ในเอกสารที่เสนอมาแล้วไม่ได้ และหากไม่มีการอ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง หรือไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกัน หรือมีการจัดทำเอกสารอธิบายรายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ไม่ชัดเจน หรือคลุมเครือ และ/หรือ จำเป็นต้องใช้วิธีการพิสูจน์ทราบจากการทดสอบเป็นระยะเวลาเกินกว่า 3 วัน สถาบันฯ จะถือว่าการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ผิดเงื่อนไขไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

5. คุณสมบัติพัสดุ

- 5.1 อุปกรณ์ควบคุมเกจวัดสุญญากาศ (vacuum gauge controller) จำนวน 4 ตัว
 - 5.1.1 รองรับการวัดแบบ Single Channel (1 Channel) หรือมากกว่า
 - 5.1.2 จอแสดงผลชนิด LED หรือ touch screen หรือดีกว่า
 - 5.1.3 ช่วงการวัดระหว่าง 1×10^{-8} - 760 Torr หรือดีกว่า
 - 5.1.4 สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz ได้
- 5.2 เกจวัดสุญญากาศชนิดพิรานี (Pirani Gauge) จำนวน 2 ตัว
 - 5.2.1 เป็นเกจวัดชนิด Pirani/cold cathode mode
 - 5.2.2 มีหน้าแปลนขนาด NW25 หรือเทียบเท่า
 - 5.2.3 ช่วงการวัดระหว่าง 1×10^{-8} - 750 Torr หรือดีกว่า
 - 5.2.4 มีความแม่นยำการวัด (Accuracy) $\pm 30\%$ ของค่าที่วัดได้ หรือดีกว่า
 - 5.2.5 สามารถหมุนติดตั้งได้ทุกทิศทาง (Any orientation)
- 5.3 เกจวัดสุญญากาศแบบคาปาซิแตนซ์ (Capacitance Gauge) จำนวน 2 ตัว
 - 5.3.1 เป็นเกจวัดชนิด Capacitance แบบ Temperature Compensated หรือดีกว่า
 - 5.3.2 มีหน้าแปลนขนาด NW16 หรือเทียบเท่า
 - 5.3.3 ช่วงการวัดระหว่าง 0.001 - 0.5 Torr หรือดีกว่า
 - 5.3.4 มีความแม่นยำ (Accuracy) ไม่เกิน $\pm 0.2\%$ ของค่าที่วัดได้ หรือดีกว่า
 - 5.3.5 สามารถหมุนติดตั้งได้ทุกทิศทาง (Any orientation)
- 5.4 สายสัญญาณเชื่อมต่อ จำนวน 4 เส้น
 - 5.4.1 มีสายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อกับ Pirani Gauge จำนวน 2 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 3 m
 - 5.4.2 มีสายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อกับ Capacitance Gauge จำนวน 2 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 3 m

กมลย์

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา โดยมีเงื่อนไขดังนี้

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียกเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

6.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ 6.1 และข้อ 6.2 ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

7. กำหนดส่งมอบสินค้า

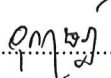
ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

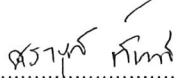
8. การจ่ายเงิน

สถาบันฯ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายภายใน 30 วัน นับถัดจากสถาบันฯ ได้รับมอบพัสดุครบถ้วนแล้ว

9. การรับประกัน

ผู้ขายต้องมีการรับประกันคุณภาพอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการส่งมอบ และกรณีอุปกรณ์ชำรุดในระยะเวลาประกัน บริษัท ต้องทำการตรวจเช็คและซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หากไม่สามารถซ่อมเสร็จ ต้องนำเครื่องที่มีคุณภาพเทียบเท่ามาให้ใช้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ..........ผู้จัดทำ
(นายอุกฤษฏ์ ฤทธิหงส์)

ลงชื่อ..........ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะพัสดุ
(ดร.ศรายุทธ ตันมี)