



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ
เครื่องตรวจสอบรอยรั่วของระบบสุญญากาศด้วยแก๊สฮีเลียม
(Helium Leak Detector) จำนวน 1 ชุด

1. ที่มาและความเหตุผลความจำเป็น

เครื่องตรวจสอบรอยรั่วของระบบสุญญากาศด้วยแก๊สฮีเลียม (Helium Leak Detector) ใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบรอยรั่วของระบบสุญญากาศในการสนับสนุนงานผลิตชิ้นส่วนสุญญากาศด้วยวัสดุอลูมิเนียม งานบำรุงรักษาเครื่องเร่งอนุภาค ระบบลำเลียงแสง และใช้ในงานถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสุญญากาศขั้นสูง ภายในอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่ออุตสาหกรรม (Pilot Plant) ซึ่งมีความจำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์ดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาเครื่องตรวจสอบรอยรั่วของระบบสุญญากาศด้วยแก๊สฮีเลียม (Helium Leak Detector) สำหรับตรวจสอบรอยรั่วของท่อสุญญากาศ เพื่อให้การสร้างสภาวะสุญญากาศระดับสูงยิ่งยวด (Ultra High Vacuum) มีประสิทธิภาพสูงสุด

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติที่ปรากฏตามเอกสารเชิญชวน

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา

4. เงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ จำนวน 1 ชุด ให้ สถาบันฯ พิจารณาดังนี้

4.1 แคตตาล็อกของเครื่องตรวจสอบรอยรั่วของระบบสุญญากาศด้วยแก๊สฮีเลียมที่เสนอ

4.2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องตรวจสอบรอยรั่วของระบบสุญญากาศด้วยแก๊สฮีเลียมที่เสนอทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายละเอียดที่สถาบันฯ กำหนด	รายละเอียดที่บริษัทฯ เสนอ	หน้าที่อ้างอิง

๒๕. ๘๒.

4.2.1 เปรียบเทียบกับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของสถาบันฯ ให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ (ไม่ควรระบุว่า ไม่น้อยกว่า ไม่ต่ำกว่า มากกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า)

4.2.2 ต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดในแคตตาล็อก ว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และในแคตตาล็อกต้องแสดงหมายเลขของรายการที่อ้างอิงถึง พร้อมทำแถบสี หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงให้เห็นอย่างชัดเจน

4.2.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอใช้เอกสารรับรองรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ของสถาบันฯ กำหนดให้รับรองได้เฉพาะรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเชิงเทคนิค และ/หรือ สามารถพิสูจน์ทราบได้ง่ายโดย ไม่ต้องทดสอบ และ/หรือ ใช้อุปกรณ์ในการทดสอบเป็นรายกรณี สำหรับรายละเอียดในเชิงเทคนิคอื่น ๆ จะต้องมีการอ้างอิงอยู่ในแคตตาล็อกของผลิตภัณฑ์

4.2.4 เอกสารด้านเทคนิคที่เสนอทั้งหมด จะต้องมียุทธศาสตร์หน้ากำกับทุกหน้า

4.2.5 กรณีที่มีการเสนอรายละเอียดอื่นใดแตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำ เอกสารอธิบายในรายละเอียดที่แตกต่างนั้นทุกรายการ พร้อมเปรียบเทียบความเทียบเท่าหรือดีกว่า ทั้งในเชิงเทคนิค เชิงประสิทธิภาพ และข้อดี - ข้อเสีย ให้ชัดเจนเป็นภาษาไทย พร้อมหลักฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ ประกอบทุกรายการ ทั้งนี้ สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ตามวัน และเวลาที่สถาบันฯ กำหนด

4.2.6 หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามที่กำหนด ในข้อ 4.1 - 4.4 หรือไม่สามารถพิสูจน์รายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ได้ชัดเจน และสถาบันฯ ไม่อาจค้นหาข้อมูลที่อ้างอิง ถึงได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะอ้างว่าข้อมูลที่เสนอหรือที่อ้างอิง มีครบถ้วนอยู่ในเอกสารที่เสนอมาแล้วไม่ได้ และหากไม่มีการอ้างอิงหรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง หรือไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกัน หรือมีการจัดทำเอกสารอธิบายรายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ไม่ชัดเจน หรือคลุมเครือ และ/หรือ จำเป็นต้องใช้วิธีการพิสูจน์ทราบจากการทดสอบเป็นระยะเวลาเกินกว่า 3 วัน สถาบันฯ จะถือว่ากรณียื่นข้อเสนอในครั้งนี้ผิดเงื่อนไข ไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศไทย

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ

เครื่องตรวจสอบรอยรั่วของระบบสุญญากาศด้วยแก๊สฮีเลียม (Helium Leak Detector) ประกอบด้วยรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้

5.1 เครื่องตรวจสอบรอยรั่วของระบบสุญญากาศด้วยแก๊สฮีเลียม จำนวน 1 ตัว

5.1.1 สามารถตรวจจับแก๊สฮีเลียม (^4He) ได้

5.1.2 อัตราการรั่วไหลต่ำสุดที่สามารถตรวจจับได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.0×10^{-12} มิลลิบาร์ ลิตรต่อวินาที (mbar L/s)

5.1.3 มีช่องอากาศหรือพอร์ตขาเข้า (Inlet port) ขนาด DN25 ISO-KF

สง. 82

5.1.4 มีช่องอากาศหรือพอร์ตขาออก (Outlet port) ขนาด DN25 ISO-KF หรือ DN16 ISO-KF

5.1.5 สามารถรองรับระบบไฟฟ้าเฟสเดียว (220-240V) 50 Hz

5.1.6 มีอัตราการสูบอากาศ สำหรับแก๊สฮีเลียมไม่ต่ำกว่า 1 ลิตรต่อวินาที (l/s)

5.1.7 มีอินเทอร์เฟซภายนอก RS232 หรือ RS485

5.1.8 รีโมทควบคุม

5.2 ปั๊มสุญญากาศชนิดสโครล (Scroll pump) จำนวน 1 ตัว

มีอัตราการสูบอากาศ (Pumping speed) มากกว่า 12 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (m^3/h)

5.3 รถเข็น ที่สามารถรองรับการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องตรวจสอบรอยรั่วของระบบสุญญากาศด้วยแก๊สฮีเลียม จำนวน 1 ชุด

6. เงื่อนไขอื่น

6.1 เงื่อนไขรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี กรณีเครื่องชำรุดในระยะรับประกัน บริษัท ต้องทำการตรวจเช็คและซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หากไม่สามารถซ่อมเสร็จ ต้องนำเครื่องที่มีคุณภาพเทียบเท่ามาให้ใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

6.2 ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือ และสาริตการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ในวันที่ส่งมอบ

7. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน 240 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาซื้อขาย

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา โดยมีเงื่อนไขดังนี้

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

๑๕. ๑๕.

8.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอการรายอื่น ไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ 8.1 และข้อ 8.2 ให้ผู้เสนอการรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

8.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

9. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงินทั้งสิ้น 1,150,000.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ลงชื่อ..........ผู้กำหนดคุณลักษณะ
(ว่าที่ ร.ต.สราวุธ ชิตไธสง)