



ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่สุด
เครื่องปรับอากาศ (พร้อมติดตั้ง) จำนวน 6 รายการ

1. เหตุผลความจำเป็น

เนื่องจากอาคารสิรินธรวิทยโขทัย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) มีเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งมาพร้อมการก่อสร้างอาคาร และใช้งานมานานกว่า 15 ปี เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันมีการเสื่อมสภาพและประสิทธิภาพต่ำลงส่งผลให้การใช้พลังงานไฟฟ้ามากขึ้น และการใช้งานบางห้องมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้งานใหม่ จึงจำเป็นต้องติดตั้งระบบปรับอากาศที่เหมาะสม และในคราวเดียวกันนี้ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการโครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อใช้อาคารดังกล่าวสำหรับการดำเนินงานผลิต ประกอบ และทดสอบอุปกรณ์ต้นแบบที่เกี่ยวข้องกับการนำมาใช้งานกับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV ทั้งนี้อาคารดังกล่าว ได้ติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 200 kVA ซึ่งจำเป็นต้องควบคุมอุณหภูมิห้องเพื่อให้ UPS ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ตามคุณลักษณะของเครื่อง จึงจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ห้อง UPS ดังกล่าว

จึงมีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จำนวน 15 เครื่อง และรีดถอนเครื่องปรับอากาศเดิมจำนวน 8 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิมที่ใช้งานมาเกิน 15 ปี แก่ระบบปรับอากาศให้เหมาะสมสำหรับห้องที่มีการเปลี่ยนรูปแบบการใช้งาน และช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อ ปีทึ่อยู่ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องมีวิศวกรทางด้านไฟฟ้าหรือเครื่องกลมาควบคุมงานติดตั้ง และให้คำแนะนำทางด้านเทคนิคให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐาน โดยแสดงสำเนาเอกสารหลักฐานใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) ที่ยังไม่หมดอายุมาประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ

3.13 ผู้เสนอราคาต้องเคยรับงานในลักษณะเดียวกันนี้กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจในโครงการที่เป็นแบบเดียวกันมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยต้องแสดงหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานและหนังสือสัญญากับหน่วยงาน มาพร้อมกับการเสนอราคาและหลักฐานดังกล่าวต้องมีอายุไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับพัสดุงวดสุดท้ายถึงวันที่เสนอราคาในครั้งนี้

4. เงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ จำนวน 1 ชุด ให้ สถาบันฯ พิจารณาดังนี้

4.1 แคตตาล็อกของเครื่องปรับอากาศที่เสนอ

4.2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศที่เสนอทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายละเอียดที่สถาบันฯ กำหนด	รายละเอียดที่บริษัทฯ เสนอ	หน้าที่อ้างอิง

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

4.2.2 ต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดในแคตตาล็อก ว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และในแคตตาล็อกต้องแสดงหมายเลขของรายการที่อ้างอิงถึง พร้อมทำแถบสี หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงให้เห็นอย่างชัดเจน

4.2.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอใช้เอกสารรับรองรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ของสถาบันฯ กำหนดให้รับรองได้เฉพาะรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เกี่ยวข้องในเชิงเทคนิค และ/หรือ สามารถพิสูจน์ทราบได้ง่ายโดยไม่ต้องทดสอบ และ/หรือ ใช้อุปกรณ์ในการทดสอบเป็นรายกรณี สำหรับรายละเอียดในเชิงเทคนิคอื่น ๆ จะต้องมีอ้างอิงอยู่ในแคตตาล็อกของผลิตภัณฑ์

4.3 เอกสารด้านเทคนิคที่เสนอทั้งหมด จะต้องมียุทธศาสตร์กำกับทุกหน้า

4.4 กรณีที่มีการเสนอรายละเอียดอื่นใดแตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องจัดทำเอกสารอธิบายในรายละเอียดที่แตกต่างนั้นทุกรายการ พร้อมเปรียบเทียบความเทียบเท่าหรือดีกว่า ทั้งในเชิงเทคนิค เชิงประสิทธิภาพ และข้อดี - ข้อเสีย ให้ชัดเจนเป็นภาษาไทย พร้อมหลักฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ ประกอบทุกรายการ ทั้งนี้ สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ตามวันและเวลาที่สถาบันฯ กำหนด

4.5 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีผลงานในลักษณะเดียวกันนี้กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ในโครงการที่เป็นแบบเดียวกันมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยต้องแสดงหลักฐานสำเนา หนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานและหนังสือสัญญากับหน่วยงาน มาพร้อมกับการเสนอราคาและหลักฐาน ดังกล่าวต้องมีอายุไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับพัสดุครั้งสุดท้ายถึงวันที่เสนอราคา ในครั้งนี้

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามที่กำหนด ในข้อ 4.1 - 4.4 หรือไม่สามารถพิสูจน์ รายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ได้ชัดเจน และสถาบันฯ ไม่อาจค้นหาข้อมูลที่อ้างอิง ถึงได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะอ้างว่าข้อมูลที่เสนอหรือที่อ้างอิง มีครบถ้วนอยู่ในเอกสารที่เสนอมาแล้วไม่ได้ และหากไม่มีการ อ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง หรือไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกัน หรือมีการจัดทำเอกสารอธิบาย รายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของสถาบันฯ ไม่ชัดเจน หรือคลุมเครือ และ/หรือ จำเป็นต้องใช้วิธีการ พิสูจน์ทราบจากการทดสอบเป็นระยะเวลาเกินกว่า 3 วัน สถาบันฯ จะถือว่าการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ผิดเงื่อนไข ไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

5. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

5.1 รายการเครื่องปรับอากาศ

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1.	เครื่องปรับอากาศแบบแขวน (ระบบ Inverter) รีโมทมีสาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู 220 V	จำนวน 2 เครื่อง
2.	เครื่องปรับอากาศแบบแขวน (ระบบ Inverter) รีโมทมีสาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 30,000 บีทียู 380 V	จำนวน 8 เครื่อง
3.	เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้า (ระบบ Inverter) รีโมทไร้สาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 18,000 บีทียู 220 V	จำนวน 1 เครื่อง
4.	เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้า (ระบบ Inverter) รีโมทไร้สาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู 220 V	จำนวน 1 เครื่อง
5.	เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้า (ระบบ Inverter) รีโมทไร้สาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 30,000 บีทียู 220 V	จำนวน 1 เครื่อง
6.	เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้า (ระบบ Inverter) รีโมทไร้สาย ขนาดไม่ต่ำกว่า 48,000 บีทียู 380 V	จำนวน 2 เครื่อง
	รวม	15 เครื่อง

5.2 คุณสมบัติทั่วไป

5.2.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่เสนอจะต้องเป็นยี่ห้อที่จัดจำหน่าย และแพร่หลายในประเทศไทย โดยจะต้องมีเอกสารหลักฐานยืนยันมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

5.2.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารรับรองการผลิต หรือนำเข้า และจัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย โดยเป็นสินค้าใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีการผลิตในสายการผลิต รวมถึงเอกสารการรับประกันต่าง ๆ เป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะต้องมีเอกสารหลักฐานยืนยันมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

5.2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกแสดง รูปแบบ รุ่น ของเครื่องปรับอากาศ ไว้อย่างชัดเจน และทำการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศที่ผู้ซื้อกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคา โดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า

5.2.4 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยความเย็น และหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

5.2.5 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ที่เกี่ยวข้อง

5.2.6 เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 36,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. และฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

5.2.7 เครื่องปรับอากาศขนาดอื่น ๆ (นอกจากข้อ 5.2.6) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน จะต้องพิจารณาเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) สูงกว่า

5.2.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกแสดง รูปแบบ รุ่น ของเครื่องปรับอากาศ ไว้อย่างชัดเจน และทำการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศที่ผู้ซื้อกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคา โดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า

5.3 คุณสมบัติทางเทคนิค

5.3.1 ค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น SEER

- เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าขนาด 18,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 16.00
- เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าขนาด 24,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 16.00
- เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าขนาด 30,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 16.00
- เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าขนาด 48,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 15.00
- เครื่องปรับอากาศแบบแขวนขนาด 24,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 16.00
- เครื่องปรับอากาศแบบแขวนขนาด 30,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 16.00

5.3.2 ความยาวการเดินท่อสารทำความเย็นสูงสุด ที่เครื่องปรับอากาศสามารถทำได้ โดยที่ยังมีประสิทธิภาพการทำความเย็น ได้ตามขนาดการทำความเย็น (บีทียู) ที่กำหนด ในข้อ 5.1

- เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าขนาด 18,000-24,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 25 เมตร
- เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าขนาด 30,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าขนาด 48,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร
- เครื่องปรับอากาศแบบแขวนขนาด 24,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 25 เมตร
- เครื่องปรับอากาศแบบแขวนขนาด 30,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 25 เมตร

5.3.3 ความต่างระดับสูงสุด ของท่อสารทำความเย็น ที่เครื่องปรับอากาศสามารถทำได้ โดยที่ยังมีประสิทธิภาพการทำความเย็นได้ตามขนาดการทำความเย็น (บีทียู) ที่กำหนด ในข้อ 5.1

- เครื่องปรับอากาศแบบฝักราชานา 18,000-24,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- เครื่องปรับอากาศแบบฝักราชานา 30,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- เครื่องปรับอากาศแบบฝักราชานา 48,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- เครื่องปรับอากาศแบบแขวนขนาด 24,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- เครื่องปรับอากาศแบบแขวนขนาด 30,000 บีทียู ต้องไม่น้อยกว่า 10 เมตร

5.3.4 สามารถปรับระดับการทำความเย็น (Cooling Capacity) ในหน่วยของ BTU/hr ด้วยระบบ Inverter โดยแสดงรายละเอียดเงื่อนไขการทำความเย็นดังกล่าวภายใต้สภาวะใด เช่น ค่าอุณหภูมิและความชื้นภายในห้อง ภายนอกห้อง ที่ใช้ในการทดสอบ ระยะท่อสารทำความเย็นมาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ เพื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบประสิทธิภาพที่แท้จริง โดยช่วงการทำความเย็นที่ต้องสามารถทำได้ ต่ำสุด (ไม่เกินกว่าตัวเลขต่ำสุดที่กำหนด) และสูงสุด (ไม่ต่ำกว่าตัวเลขสูงสุดที่กำหนด) ดังนี้

- เครื่องปรับอากาศแบบฝักราชานา 18,000 บีทียู อยู่ระหว่าง 9,500 – 18,000 BTU/hr
- เครื่องปรับอากาศแบบฝักราชานา 24,000 บีทียู อยู่ระหว่าง 13,000 – 24,000 BTU/hr
- เครื่องปรับอากาศแบบฝักราชานา 30,000 บีทียู อยู่ระหว่าง 15,000 – 30,000 BTU/hr
- เครื่องปรับอากาศแบบฝักราชานา 48,000 บีทียู อยู่ระหว่าง 24,000 – 48,000 BTU/hr
- เครื่องปรับอากาศแบบแขวนขนาด 24,000 บีทียู อยู่ระหว่าง 13,000 – 24,000 BTU/hr
- เครื่องปรับอากาศแบบแขวนขนาด 30,000 บีทียู อยู่ระหว่าง 16,000 – 30,000 BTU/hr

5.3.5 สารทำความเย็น

- ใช้สารทำความเย็น R32

5.3.6 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ใช้งานด้วย รีโมทแบบไร้สาย และมีสาย ตามตารางรายการ ข้อ 5.1 และการติดตั้งต้องให้ตัวรีโมทอยู่ในตำแหน่งที่กำหนด

5.3.7 เครื่องปรับอากาศลำดับที่ 1 และ 2 ในตารางรายการ ข้อ 5.1 สามารถเริ่มเปิดเครื่องใหม่อัตโนมัติหลังระบบไฟฟ้าขัดข้อง

6. ขอบเขตงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการออกแบบงานติดตั้ง จัดหาเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ให้สมบูรณ์ และทำงานได้ถูกต้องครบถ้วน โดยมีขอบเขตงานดังนี้

6.1 ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามข้อ 5.1 ให้สมบูรณ์พร้อมใช้งาน จึงจำเป็นต้องจัดทำขั้นตอนวิธีการ แผนการดำเนินงาน แบบแสดงรายละเอียดงานติดตั้ง (Shop drawing) ที่เขียนขึ้นมาเพื่อใช้ทำงานจริง และให้สถาบันฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ

6.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด เป็นของใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน

6.3 ผู้ขายจะต้องมีช่างผู้ชำนาญเป็นผู้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และต้องมี ผู้ควบคุมงานที่มีใบประกอบวิชาชีพทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลเป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง โดยจะต้องมีเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

6.4 ผู้ขายต้องดำเนินการทดสอบการทำงาน (Test and Commissioning Work) พร้อมรายงานการทดสอบ ก่อนส่งมอบงาน

6.5 ผู้ขายต้องจัดทำแบบรายละเอียดของงาน (As-built drawing) หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ให้กับสถาบันฯ ก่อนส่งมอบงาน

6.6 งานรื้อถอน

ผู้ขายต้องทำการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมที่ไม่ใช้งานแล้ว นำไปจัดเก็บยังสถานที่ๆ สถาบันฯ กำหนดในบริเวณของ สถาบันฯ มีรายการดังนี้

- เครื่องปรับอากาศเก่าชนิดแขวนขนาด 36,000 บีทียู ทั้งชุดภายในและภายนอก จำนวน 8 เครื่อง

6.7 งานติดตั้งอื่น ๆ

6.7.1 งานอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องดำเนินการระหว่างติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เช่น การรื้อฝ้า เพดาน เจาะรูผนัง รื้อถอนสิ่งกีดขวางใด ๆ หรืองานที่ต้องทำการย้ายงานระบบอื่น ๆ เพื่อให้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศได้สำเร็จผู้ขายต้องทำการก่อสร้าง ซ่อมแซม ให้ส่วนต่าง ๆ นั้น กลับมาเป็นปกติ เช่น ฝ้า เพดาน ปิดช่องว่างของรู ให้เรียบร้อย

6.7.2 ท่อระบายน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศใหม่ทุกเครื่อง ต้องมีการระบายน้ำทิ้งไปสู่ระบบน้ำทิ้งเดิมของเครื่องเก่า ด้วยระดับความลาดเอียงและขนาดของท่อที่เหมาะสม ที่น้ำทิ้งไหลได้สะดวก ไม่ทำให้มีน้ำขังในท่อน้ำทิ้งจากแต่ละเครื่อง

6.7.3 พื้นผิววางชุดคอยล์ร้อน (CDU) หากพื้นที่วางชุดคอยล์ร้อน (CDU) เดิมบนพื้นลาดฟ้า ที่ได้รื้อชุดเดิมออกแล้วไม่เพียงพอ ต้องทำการเทพื้นปูนเพื่อยกระดับการวางชุดคอยล์ร้อนให้เสมอ เท่าเทียมกับแบบชุดเดิม

7. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน 180 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาซื้อขาย

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา โดยมีเงื่อนไขดังนี้

8.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่ จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

8.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ 8.1 และข้อ 8.2 ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

8.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

9. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงินทั้งสิ้น 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

10. การจ่ายเงิน

สถาบันฯ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายภายใน 30 วัน นับถัดจากสถาบันฯ ได้รับมอบพัสดุครบถ้วนแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 บาท ต่อวัน

12. การรับประกัน

12.1 ผู้ขายต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของเครื่องปรับอากาศพร้อมทั้งอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (Warranty Period) โดยนับจากวันที่ตรวจรับพัสดุไว้ใช้งานเป็นวันเริ่มต้น

12.2 ผู้ขายต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ที่ทำการติดตั้ง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย

12.3 สำรองอะไหล่ในการซ่อมบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า 7 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทยเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะต้องมีเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ

12.4 ผู้ขายต้องจัดเตรียมช่างผู้ชำนาญในเครื่องปรับอากาศ เข้าดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องปรับอากาศ และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามมาตรฐานผู้ผลิตเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน โดยต้องจัดทำรายงานเสนอต่อสถาบันฯ ทุกครั้งที่มาดำเนินการ ทั้งนี้ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ค่าแรงและค่าวัสดุ) ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลารับประกันตามข้อ 12.1

12.5 ในช่วงกำหนดเวลาประกัน Warranty Period หากอุปกรณ์ประกอบหรือเครื่องปรับอากาศเกิดการชำรุดอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ จะต้องจัดการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือเครื่องปรับอากาศใหม่ที่มีคุณสมบัติเหมือนเดิมหรือดีกว่า ให้ใช้งานได้เหมือนเดิม ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ


.....

(นายกฤษฎา พิมหานาม)


.....

(นายบอมเบย์ บุนวรรณ)