




ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อรายการครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองกลาง มทร.ศรีวิชัย
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจำนวน ๑,๓๖๔,๖๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)..... - 2 ส.ค. 2567
เป็นจำนวนเงิน จำนวน ๑,๔๔๔,๓๔๖.๖๓บาท
๔.๑ เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒ เครื่อง ราคา/หน่วย ๗๒๒,๑๗๓.๓๒บาท
รวมเงิน ๑,๔๔๔,๓๔๖.๖๓ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ ราคามาตรฐานครุภัณฑ์
 - ๕.๒ สืบราคาจากท้องตลาด
 - ๕.๒.๑ บริษัท โทเทิลแอร์เซอร์วิสเซ็นเตอร์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 - ๕.๒.๒ บริษัท ทีพีเอส เอ็นจิเนียริง จำกัด
 - ๕.๒.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอซีที เจน
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นายสุจินดา แซ่ฮั่น	ประธานกรรมการ 
๖.๒ นายนิติกรณ์ จำเนียรสุข	กรรมการ 
๖.๓ นางสาวภาวิตรา แก้วประไพ	กรรมการ 



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์..เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 400000 บีทียู... จำนวน 2 เครื่อง

หน่วยงานกองกลาง..... วงเงิน1,369,600.-..... บาท

☒ เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี 2567 ☐ เงินงบประมาณประจำปี 2567

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	<p>เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 400,000 บีทียู</p> <p>รายละเอียดทั่วไป</p> <p>1) เครื่องปรับอากาศชนิดต่อท่อส่งลมเย็นแบบตั้งพื้น (AHU) เป็นผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียนเครื่องหมายการค้าภายใต้ลิขสิทธิ์ (License) เครื่องหมายการค้า อเมริกา ญี่ปุ่น หรือ ไทย และผลิตจากโรงงานภายในประเทศที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ทั้งนี้จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันทั้งโครงการ โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคา</p> <p>2) ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากผู้จัดจำหน่ายหลักในประเทศไทย ซึ่งระบุถึงชื่อหน่วยงานที่ยื่นประกวดราคา (e-bidding) โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคา</p> <p>3) เครื่องปรับอากาศที่เสนอราคาต่อหน่วยงานต้องเป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ประกอบสำเร็จครบชุดทั้งหน่วยส่งความเย็นโดยโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ได้แก่ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 50001:2018, ISO/IEC 17025:2017 และมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 4 โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคา</p> <p>4) ผู้ยื่นข้อเสนอและราคา จะต้องมิหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่นำเสนอจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากผู้จัดจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยระบุถึงการรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 2 ปี และสำรองอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า 10 ปี นับจากวันส่งมอบงาน ยื่นขณะเข้าเสนอราคา</p> <p>รายละเอียดทางเทคนิค CONDENSING UNIT</p> <p>ข้อกำหนดเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit)</p> <p>1) เครื่องส่งลมเย็นเป็นแบบตั้งพื้น ประกอบด้วยส่วนที่เป็นห้องคอยล์เย็นและห้องพัดลม ประกอบอยู่บนตัวถังเดียวกันอย่างแข็งแรง เพื่อให้สามารถบำรุงรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวเครื่องผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร ผ่านกระบวนการล้าง อบแห้ง พ่นสีกันสนิมและสีภายนอกอย่างดี ด้วยวิธี Electrostatic Powder Coat ภายในตัวเครื่องบุด้วยฉนวน P.E. เพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิเกิดการควบแน่นที่ผนังภายนอกตัวเครื่อง และมีถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวนดังกล่าว โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคา</p>	<p><i>[Signature]</i></p> <p><i>[Signature]</i></p>

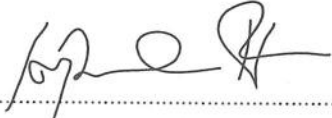
ลำดับ ที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>2) ตัวถังเหล็กของเครื่องส่งลมเย็น ต้องผ่านการทดสอบสภาวะจำลองไอเกลือที่มีความเข้มข้นของสารละลายทดสอบ 5% นาน 500 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM B-117 โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคา</p> <p>3) พัดลมส่งลมเย็นชนิดหอยโข่ง (Forward Curve Centrifugal Blower) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุดขับเคลื่อนด้วยสายพาน (Belt Drive) ผ่านการตั้งสมดุลด้านสถิตยศาสตร์ และพลศาสตร์มาจากผู้ผลิต</p> <p>4) มอเตอร์พัดลมเป็นชนิดไฟฟ้ากระแสสลับ ระบบไฟ 3 เฟส มีชุดรองรับการหมุนแบบตลับลูกปืน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด</p> <p>5) ต้องมีปริมาณลมหมุนเวียนไม่ต่ำกว่า 13,300 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที</p> <p>6) แผงคอยล์เย็น ทำด้วยท่อทองแดง ขนาดหน้าตัดไม่ต่ำกว่า 3/8 นิ้ว โดยมีคลิปลูมิเนียมยึดติดกับท่อทองแดงด้วยวิธีทางกล และผ่านการทดสอบรั่วด้วยกระบวนการฮีเลียมเทสมาจากผู้ผลิต โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคา</p> <p>7) อุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็นชนิดเอ็กซ์แพนชันวาล์ว ให้ติดตั้งไว้ที่ตัวเครื่องเสร็จเรียบร้อยจากผู้ผลิต</p> <p>8) สารทำความเย็นที่ใช้เป็นสารทำความเย็นชนิด R-410a โดยเป็นระบบน้ำยา 2 วงจร</p> <p>9) แผงกรองอากาศชนิดอะลูมิเนียมฟิลเตอร์ แบบถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย</p> <p>10) อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิใช้เทอร์โมสแตทแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Thermostat) ชนิดรีโมท มีสาย หน้าจอแสดงผลเป็นแบบตัวเลขดิจิทัล ควบคุมการทำงานของคอมเพรสเซอร์ได้อย่างน้อย 2 stage และสามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิได้ในช่วง 16 ถึง 30 องศาเซลเซียส พร้อมวงจรการทำงานของคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 3 นาที</p> <p>11) ในการทำงานของเครื่องต้องมีเสียงดังไม่เกิน 100 เดซิเบล (A) โดยมีเอกสารแสดงผลการวัดค่ามาจากห้องทดสอบของผู้ผลิตที่มีมาตรฐาน โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารผลการทดสอบและรับรองห้องทดสอบดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคา</p> <p style="text-align: right;"><i>ธน</i></p> <p><u>ข้อกำหนดเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ (Condensing Unit)</u></p> <p>1) เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ ผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร ผ่านกระบวนการล้าง อบแห้ง พ่นสีกันสนิมและสีภายนอกอย่างดี ด้วยวิธี Electrostatic Powder Coat</p> <p>2) ตัวถังเหล็กของเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศต้องผ่านการทดสอบสภาวะจำลองไอเกลือที่มีความเข้มข้นของสารละลายทดสอบ 5% นาน 500 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM B-117</p>	<p style="text-align: right;"><i>[Signature]</i></p> <p style="text-align: right;"><i>[Signature]</i></p>

ลำดับ ที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>3) พัฒลมเครื่องส่งลมเย็นเป็นแบบใบพัดแฉก จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ใบพัด ผลิตจากอลูมิเนียม ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 28 นิ้ว เป่าลมออกด้านบนของเครื่องขับเคลื่อนโดยตรงกับมอเตอร์ที่ได้รับการปรับตั้งสมดุลด้านสถิตยศาสตร์และพลศาสตร์จากผู้ผลิต และมีตะแกรงเหล็กป้องกัน (Fan Guard)</p> <p>4) มอเตอร์พัฒลมเป็นชนิดระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด</p> <p>5) คอมเพรสเซอร์เป็นแบบหุ้มปิดชนิดสโครล (Hermetic Scroll Compressor) พร้อมอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากกรณีที่กระแสเกิน (Internal Overload) ติดตั้งอยู่บนลูกยางรองกันสะเทือน</p> <p>6) สารทำความเย็นที่ใช้เป็นสารทำความเย็นชนิด R-410a โดยเป็นระบบน้ำยา 2 วงจร</p> <p>7) ช่องอัดเติมน้ำยาและลั่นท่อนในระบบท่อน้ำยา (Service Valve) ติดตั้งพร้อมกับตัวเครื่องจากผู้ผลิต</p> <p>8) แผงคอยล์ระบายความร้อนผลิตจากท่อทองแดง ขนาดหน้าตัดไม่ต่ำกว่า 3/8 นิ้ว คลือบอะลูมิเนียม ยึดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีทางกล และผ่านการทดสอบรั่วด้วยกระบวนการฮีเลียมเทสมาจากผู้ผลิตโดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคา</p>	


ผู้ออกรายละเอียด

1. 

(นายสุจินดา แซ่ฮั่น)

2. 

(นายเต็มศักดิ์ แก้วชูศรี)

3. 

(นายเฉลิมพล นกน้อย)