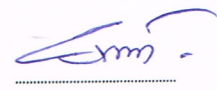
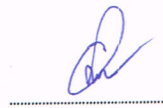
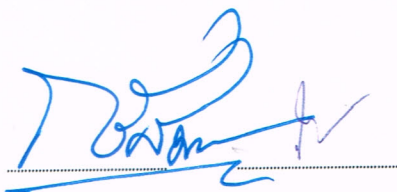


รายการครุภัณฑ์สำนักงาน  
เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 บีทียู แบบตั้งพื้นและแบบแขวน (พร้อมติดตั้ง)  
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๗ จังหวัดกระบี่

ที่	รายการ	หน่วย
๑.	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 บีทียู แบบตั้งพื้น	๒ เครื่อง
๒.	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 บีทียู ชนิดแบบแขวน	๘ เครื่อง
	รวม	๑๐



ร่างขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 บีทียู แบบตั้งพื้นและแบบแขวน (พร้อมติดตั้ง) จำนวน 10 เครื่อง  
ชนิดแบบตั้งพื้น 2 เครื่องและชนิดแบบแขวน 8 เครื่อง  
ด้วยวิธีประกวดราคา (e-bidding)

.....  
ข้อกำหนดลักษณะรายละเอียด : เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5 พร้อมอุปกรณ์และการติดตั้ง  
คุณลักษณะทั่วไป

1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่มีขีดความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 BTU ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยต้องยื่นสำเนาเอกสารแนบในวันเสนอราคา

1.2 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อน และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันทั้งโครงการ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กันในประเทศไทย อย่างแพร่หลายไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยต้องแนบหนังสือสำคัญจดทะเบียน การจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า โดยต้อง ยื่นสำเนาเอกสารแนบในวันเสนอราคา

1.3 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ผลิตจากโรงงานภายในประเทศไทยหรือต่างประเทศที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน โดยต้องยื่นสำเนาเอกสารแนบในวันเสนอราคา

1.4 เป็นเครื่องที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานโดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิตมาแสดงในวันที่ยื่น เสนอราคา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

1. ข้อกำหนดทั่วไปเครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 BTU

1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 BTU ระบบ Fixed Speed แบบตั้งพื้น 2 เครื่อง

1.2 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 BTU ระบบ Fixed Speed แบบแขวน 8 เครื่อง

1.3 เครื่องปรับอากาศทุกชุดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นยี่ห้อเดียวกันทั้งชุด

1.4 ราคาที่กำหนดเป็นราคารวมค่าติดตั้งและรีถอนเครื่องปรับอากาศเดิมพร้อมขนย้ายไปยังจุดที่โรงเรียนกำหนด

## 2. คุณสมบัติทั่วไปเครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 BTU

2.1 เมื่อทำงานร่วมกับเครื่องส่งลมเย็นแล้วสามารถทำความเย็น (Cooling Capacity) ได้ไม่ต่ำกว่า 36,000 BTU

2.2 โครงตัวถังคอนเดนซิ่งยูนิต (CONDENSING UNIT) ทำด้วยเหล็กชุบซึ่งอย่างดี หนาไม่ต่ำกว่า 0.9 mm. ผ่านกระบวนการทาสีเรียบร้อยสวยงามจากโรงงาน แล้วพ่นสีฝุ่นแบบ Epoxy พร้อมบุฉนวนภายใน

2.3 Compressor เป็นแบบ Hermatic ชนิด Rotary หรือ Scroll ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็น และที่ขดลวดมอเตอร์คอมเพรสเซอร์มีอุปกรณ์ป้องกัน เมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Thermal Overload Protection) งานของคอมเพรสเซอร์ยึดด้วยลูกยางที่มีความยืดหยุ่นสามารถ Absorb ความสั่นสะเทือนได้ทั้งหมด ใช้กับน้ำยา R-32 หรือดีกว่า ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ต หรือ 380 v

2.4 Condenser Coil ระบายความร้อนด้วยอากาศ ทำจากท่อทองแดงจัดเรียงเป็นแถว และมีฟิลลอลูมิเนียมยึดติดแน่นกับท่อทองแดงอย่างเป็นระเบียบใบพัดของชุด Condensing Unit เป็น Propeller Type Direct Drive Horizontal Discharge ได้รับการถ่วงดุลเป็นที่เรียบร้อย ใบพัดขับเคลื่อนโดยตรงกับแกนเพลลาของ Condenser Motor วัสดุทำด้วยพลาสติกหรืออลูมิเนียมชนิดทนแรงกระแทกและยืดหยุ่น ไม่เสียรูปทรง มีน้ำหนักเบา ไม่กินแรงมอเตอร์ มีตระแกรงป้องกันด้านหน้าใบพัดลมมอเตอร์ Condenser ชนิด Permanent Split Capacitor แบบหุ้มปิดมิดชิดมี Compressor Magnetic Contactor มี Service Valve ด้าน Liquid Line และ Suction แบบ Flare พร้อม Refrigerant Charging Port มี HI-Low Presser

2.5 ชุดเป่าลมเย็น (Fan Coil Unit) เครื่องส่งลมเย็น สามารถส่งปริมาณลมได้ตามมาตรฐานการผลิตจากโรงงานผู้ผลิต มีค่าประสิทธิภาพพลังงาน (SEER) ไม่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 12.00 สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Liquid Refrigerant) ให้ใช้น้ำยา R-32 หรือดีกว่า โครงตัวถังแฟนคอยล์ ทำด้วยเหล็กชุบซึ่งอย่างดีจากโรงงานผลิต ถาดน้ำทิ้งและภายในส่วนที่จำเป็นได้หุ้มฉนวน เพื่อป้องกันการกลั่นตัวของหยดน้ำในสภาวะการใช้งานปกติ ตัวเครื่องมีรูปลักษณ์สวยงามสามารถกระจายลมเย็นได้ 4 ทิศทาง มีระบบอัตโนมัติคอยล์ส่งลมเย็น ทำด้วยทองแดงจัดเรียงเป็นแถว และมีฟิลลอลูมิเนียมยึดติดแน่นกับท่อทองแดงอย่างเป็นระเบียบ

2.6 อุปกรณ์ลดแรงดันน้ำยาเป็นชนิด Fix Flow หรือ แคปิลารีทิว

2.7 มอเตอร์แฟนคอยล์ ชนิด DC. Motor หรือ AC. Motor

2.8 แผ่นฟิลเตอร์กรองอากาศเป็นชนิดเส้นใยพลาสติกหรือใยสังเคราะห์ สามารถล้างทำความสะอาดได้

2.9 ควบคุมการทำงานด้วย Remote Control ชนิดไร้สายหรือมีสายแบบดิจิตอล สามารถปรับแรงลมได้ ไม่ต่ำกว่า 3 ระดับ และสามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ในช่วง 16 - 30 องศา โดยมีความแม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิ ความละเอียดในการปรับอุณหภูมิครั้งละ 0.5 องศาเซลเซียส

2.10 มีวงจรป้องกันหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ 3-5 นาที เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหาย หากเกิดไฟดับ หรือแรงดันไฟฟ้าขาดหายไป

2.11 สามารถกระจายลมเย็นได้ 4 ทิศทาง และมีระบบอัตโนมัติสวิง

3

4

5

สถานที่ติดตั้ง เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36,000 บีทียู แบบตั้งพื้นและแบบแขวน จำนวน 10 เครื่อง  
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๗ จังหวัดกระบี่

ลำดับที่	สถานที่ติดตั้ง	จำนวน
1.	อาคารเรียน 7	3 เครื่อง
2.	อาคารเรียน 3	2 เครื่อง
3.	ห้องประชุมภูมิภัทร	2 เครื่อง (แบบตั้งพื้น)
4.	อาคารเรียน 6 (ห้อง คณิตศาสตร์)	1 เครื่อง
5.	อาคารเรียน 6 (ห้องประกัน)	2 เครื่อง
	รวม	10 เครื่อง



3 ๐๖๖๖

