

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๘ รายการ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ

กลุ่มงานพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๔๙๔,๗๐๐.- บาท (สามล้านสี่แสนเก้าหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๓ ก.ย. ๒๕๖๕

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
๑.	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้น หรือแบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บีทียู	๑๓ เครื่อง	๕๖,๐๐๐	๗๒๘,๐๐๐.๐๐
๒.	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบ แขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู	๒๕ เครื่อง	๖๐,๙๐๐	๑,๕๒๒,๕๐๐.๐๐
๓.	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบ แขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู	๑๐ เครื่อง	๕๓,๖๐๐	๕๓๖,๐๐๐.๐๐
๔.	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบ แขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู	๕ เครื่อง	๔๗,๒๐๐	๒๓๖,๐๐๐.๐๐
๕.	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบ แขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู	๒ เครื่อง	๔๐,๙๐๐	๘๑,๘๐๐.๐๐
๖.	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบ แขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ บีทียู	๒ เครื่อง	๓๕,๕๐๐	๗๑,๐๐๐.๐๐
๗.	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบ แขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๘,๐๐๐ บีทียู	๔ เครื่อง	๓๓,๕๐๐	๑๓๔,๐๐๐.๐๐
๘.	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบ แขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ บีทียู	๖ เครื่อง	๓๐,๙๐๐	๑๘๕,๔๐๐.๐๐
	รวม	๖๗ เครื่อง		๓,๔๙๔,๗๐๐.๐๐

เป็นเงิน ๓,๔๙๔,๗๐๐.- บาท (สามล้านสี่แสนเก้าหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

นางสาว กัญญา

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ตามราคามาตรฐานจากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ของสำนักงานงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๔

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ๖.๑ จำสับเอกสุริยา โคตะ | นักวิชาการพัสดุชำนาญการ |
| ๖.๒ นายยุธนา โชคบัณฑิต | เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน |
| ๖.๓ นายพงษ์ธร คำพลอย | นายช่างเทคนิค |


พงษ์ธร คำพลอย

หมายเหตุ

ใช้ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด เนื่องจากไม่มีราคาตาม

(๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด

(๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๘ รายการ

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีความประสงค์ซื้อเครื่องปรับอากาศ เพื่อทดแทนของเดิมที่มีอายุการใช้งานมากกว่า ๑๐ ปี มีความเสื่อมสภาพจากการใช้งาน ไม่คุ้มค่าต่อการซ่อมแซม และเป็นการสนองนโยบายของรัฐบาลในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของหน่วยงานราชการและเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น โดยเครื่องปรับอากาศที่จะจัดซื้ออยู่ในบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ของสำนักงบประมาณ (ธันวาคม ๒๕๖๔) รวมทั้งสิ้นจำนวน ๘ รายการ รายละเอียดดังนี้

รายการที่ ๑ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บีทียู
จำนวน ๑๓ เครื่อง

รายการที่ ๒ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒๕ เครื่อง

รายการที่ ๓ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๐ เครื่อง

รายการที่ ๔ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๕ เครื่อง

รายการที่ ๕ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒ เครื่อง

รายการที่ ๖ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒ เครื่อง

รายการที่ ๗ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๘,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๔ เครื่อง

รายการที่ ๘ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๖ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพจากการใช้งาน และไม่คุ้มค่าต่อการซ่อมแซม

๒.๒ เพื่อให้เจ้าหน้าที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี มีบรรยากาศเหมาะสมเอื้อต่อการปฏิบัติงานราชการ

๒.๓ เพื่อให้มีเครื่องปรับอากาศที่ประหยัดพลังงาน และลดค่าใช้จ่ายด้านงบประมาณไฟฟ้า รวมถึงค่าซ่อมบำรุง ซึ่งเป็นการสนองนโยบายของรัฐบาลในการประหยัดพลังงานของหน่วยงานราชการ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓๐/๑๖ ก.พ.๖๕

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic-Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดขอบเขตของงานซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๘ รายการ

๔.๑ รายการที่ ๑ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๓ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๑.๑ เป็นเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บีทียู

๔.๑.๒ เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๔.๑.๓ เครื่องปรับอากาศได้รับ ใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๑๓๔-๒๕๕๓ เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง : ประสิทธิภาพพลังงาน

๔.๑.๔ มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

๔.๑.๕ เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๔.๑.๖ ใช้สารทำความเย็นชนิด R๓๒

๔.๑.๗ ชุดติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ ชุดควบคุมแบบไร้สาย (Wireless Remote) จำนวน ๑ ตัว ชุดสวิตช์เบรกเกอร์ติดตั้งก่อนเข้าชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งความเย็น) จำนวน ๑ ตัว ชุดสวิตช์สำหรับแยกวงจรชนิดกันน้ำ ติดตั้งก่อนเข้าชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๘ เครื่องปรับอากาศที่เสนอจะต้องรับประกัน Compressor ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และต้องรับประกันอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒

๕๔

๓๖๑๘๕ ก้าวพอ

๔.๒ รายการที่ ๒ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒๕ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๒.๑ เป็นเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู (Inverter Air Cooled Split Air Conditioner)

๔.๒.๒ มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

๔.๒.๓ เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๔.๒.๔ เครื่องปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายโอโซน โดยมีค่าแสดงระดับการทำลายโอโซน Ozone Depletion Potential : ODP = ๐ และมีค่าการทำให้โลกร้อนต่ำจากก๊าซเรือนกระจก Global Warming Potential : GWP < ๘๐๐

๔.๒.๕ เครื่องปรับอากาศมีระบบฟอกอากาศแบบ Electrostatic Filter สามารถกรองฝุ่นหยาบได้

๔.๒.๖ เครื่องปรับอากาศ ได้รับใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๑๓๔-๒๕๕๓ เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง : ประสิทธิภาพพลังงาน

๔.๒.๗ มีชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) ถูกออกแบบเพื่อติดตั้งภายนอกอาคาร ระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์ (Compressor) ใบพัดลมพร้อมมอเตอร์ (Outdoor Fan And Outdoor Motor) ข้อต่อพร้อมวาล์วบริการ (Service Valve) แผงวงจรอินเวอร์เตอร์ เพื่อขับคอมเพรสเซอร์อินเวอร์เตอร์ (Inverter Driver For Inverter Compressor) เซนเซอร์วัดอุณหภูมิหัวคอมเพรสเซอร์ (Discharge Temperature) อุณหภูมิน้ำยาที่แผงคอนเดนเซอร์ (Mid Coil Condensor Temperature)

๔.๒.๘ มีชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งความเย็น) ถูกออกแบบเพื่อติดตั้งภายในอาคาร ที่ประกอบด้วย แผงควบแน่น (Evaporator) ใบพัดลม พร้อมมอเตอร์ (Indoor Fan and Indoor Motor) แผงวงจรเพื่อควบคุมชุดแฟนคอยล์ เซนเซอร์อุณหภูมิของท่อน้ำยาทางเข้าคอยล์เย็น (Inlet Temperature) อุณหภูมิห้อง (Room Temperature)

๔.๒.๙ มีแผงระบายความร้อน (Condenser Coil) และแผงระบายความเย็น (Evaporator Coil) เป็นแบบ Fin and Tube โดยฟินเป็นอลูมิเนียมฟินเคลือบสีฟ้า และท่อเป็นท่อทองแดงเพื่อความทนทาน

๔.๒.๑๐ ชุดติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ ชุดควบคุมแบบไร้สาย (Wireless Remote) จำนวน ๑ ตัว ชุดสวิทช์เบรกเกอร์ติดตั้งก่อนเข้าชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งความเย็น) จำนวน ๑ ตัว ชุดสวิทช์สำหรับแยกวงจรชนิดกันน้ำ ติดตั้งก่อนเข้าชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๑๑ ใช้สารทำความเย็นชนิด R๓๒

๔.๒.๑๒ เครื่องปรับอากาศที่เสนอจะต้องรับประกัน Compressor ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และต้องรับประกันอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๓ รายการที่ ๓-๘ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ระบบอินเวอร์เตอร์ มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๓.๑ เป็นเครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง แบบแยกส่วน ระบบอินเวอร์เตอร์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ (Inverter Air Cooled Split Air Conditioner) แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน รายละเอียดของขนาดเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๖ รายการ ดังนี้

๔.๓.๑.๑ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๐ เครื่อง

๔.๓.๑.๒ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๕ เครื่อง

๔.๓.๑.๓ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒ เครื่อง

๔.๓.๑.๔ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒ เครื่อง

๖

๕๐

๗๖๓๕ ๓๑๗๘๐๘

๔.๓.๑.๕ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๘,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๔ เครื่อง

๔.๓.๑.๖ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๖ เครื่อง

๔.๓.๒ เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๔.๓.๓ เครื่องปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายโอโซน โดยมีค่าแสดงระดับการทำลายโอโซน Ozone Depletion Potential : ODP = ๐ และมีค่าการทำให้โลกร้อนต่ำจากก๊าซเรือนกระจก Global Warming Potential : GWP < ๘๐๐

๔.๓.๔ เครื่องปรับอากาศมีระบบฟอกอากาศแบบ Electrostatic Filter สามารถกรองฝุ่นหยาบได้

๔.๓.๕ เครื่องปรับอากาศได้รับ ใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๑๓๔-๒๕๕๓ เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง : ประสิทธิภาพพลังงาน

๔.๓.๖ มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

๔.๓.๗ เครื่องปรับอากาศได้รับ ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๑๕๕-๒๕๕๗ เครื่องปรับอากาศสำหรับห้องแบบแยกส่วน

๔.๓.๘ เครื่องปรับอากาศได้รับฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕

๔.๓.๘.๑ เครื่องปรับอากาศจะต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล : SEER ไม่น้อยกว่า ๒๐ ในเครื่องปรับอากาศขนาดกำลังทำความเย็นไม่เกิน ๘,๐๐๐ วัตต์ ($\leq 27,296$ บีทียู/ชั่วโมง)

๔.๓.๘.๒ เครื่องปรับอากาศจะต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล : SEER ไม่น้อยกว่า ๑๙ ในเครื่องปรับอากาศขนาดกำลังทำความเย็นมากกว่า ๘,๐๐๐ ถึง ๑๒,๐๐๐ วัตต์ ($>27,296-40,944$ บีทียู/ชั่วโมง)

๔.๓.๙ มีชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) ถูกออกแบบเพื่อติดตั้งภายนอกอาคาร ระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือ ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์ (Compressor) ใบพัดลมพร้อมมอเตอร์ (Outdoor Fan And Outdoor Motor) ข้อต่อพร้อมวาล์วบริการ (Service Valve) แผงวงจรอินเวอร์เตอร์ เพื่อขับเคลื่อนคอมเพรสเซอร์อินเวอร์เตอร์ (Inverter Driver For Inverter Compressor) เซนเซอร์อุณหภูมิหัวคอมเพรสเซอร์ (Discharge Temperature) อุณหภูมิน้ำยาที่แผงคอนเดนเซอร์ (Mid Coil Condensor Temperature)

๔.๓.๑๐ มีชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งความเย็น) ถูกออกแบบเพื่อติดตั้งภายในอาคาร ที่ประกอบด้วย แผงควบแน่น (Evaporator) ใบพัดลม พร้อมมอเตอร์ (Indoor Fan and Indoor Motor) แผงวงจรเพื่อควบคุมชุดแฟนคอยล์ เซนเซอร์อุณหภูมิของท่อน้ำยาทางเข้าคอยล์เย็น (Inlet Temperature) อุณหภูมิห้อง (Room Temperature)

๔.๓.๑๑ มีแผงระบายความร้อน (Condenser Coil) และแผงระบายความเย็น (Evaporator Coil) เป็นแบบ Fin and Tube โดยฟินเป็นอลูมิเนียมฟินเคลือบสีฟ้า และท่อเป็นท่อทองแดงเพื่อความทนทาน

๔.๓.๑๒ ใช้สารทำความเย็นชนิด R-๓๒

๔.๓.๑๓ ชุดติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ ชุดควบคุมแบบไร้สาย (Wireless Remote) จำนวน ๑ ตัว ชุดสวิตช์เบรกเกอร์ติดตั้งก่อนเข้าชุดแฟนคอยล์ (หน่วยส่งความเย็น) จำนวน ๑ ตัว ชุดสวิตช์สำหรับแยกวงจร ชนิดกันน้ำ ติดตั้งก่อนเข้าชุดคอนเดนซิ่ง (หน่วยระบายความร้อน) จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๑๔ เครื่องปรับอากาศที่เสนอจะต้องรับประกัน Compressor ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และต้องรับประกันอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. มาตรฐานการติดตั้ง

๕.๑ ผู้ขายจะต้องรื้อถอนเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบชุดเดิม และทำการขนย้ายไปเก็บยังสถานที่ภายในอาคารที่ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนด

←

Er

พงษ์รณ กิจาพรชัย

๕.๒ ผู้ขายจะต้องศึกษารูปแบบ ข้อกำหนด และขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้า และเริ่มเข้าปฏิบัติงานภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา

๕.๓ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ตามตำแหน่งที่ผู้ซื้อกำหนด ทั้งนี้ ตำแหน่งในการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ซื้อ ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้ปฏิบัติตามมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) มาตรฐาน วสท. ๐๓๑๐๐๑-๕๙ EIT Standard ๐๓๑๐๐๑-๑๖

๕.๔ ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในสำนักงานจะต้องมีผ้า ผ้าใบ หรือพลาสติกปกคลุมอุปกรณ์ในสำนักงาน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ โต๊ะทำงาน เอกสาร เป็นต้น เพื่อมิให้เกิดความเสียหาย

๕.๕ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบสถานที่ทำงานและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยละเอียด และให้จัดทำแผนการดำเนินงานก่อนเข้าทำการติดตั้ง

๕.๖ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการตัดเจาะบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ และต้องทำการซ่อมแซมบริเวณที่ติดตั้งให้กลับอยู่ในสภาพดังเดิม โดยต้องทำอย่างระมัดระวัง รอบคอบ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคาร และไม่ให้ความเรียบร้อยของอาคารต้องเสียไป

๕.๗ ผู้ขายจะต้องส่งรายชื่อผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมงานก่อนการดำเนินการติดตั้ง และหลังจากติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้ควบคุมงานต้องลงชื่อรับรองผลการติดตั้ง ในเอกสารการส่งมอบงาน

๕.๘ ผู้ขายจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง ตามหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือสาขา ช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ ๑ หรือ ระดับ ๒ ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน เรื่องมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก เป็นผู้ดำเนินการติดตั้งอย่างน้อย ๑ คน โดยต้องแนบเอกสารดังกล่าวมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนการติดตั้ง และต้องเป็นผู้ควบคุมงานตลอดระยะเวลาการติดตั้ง ตามข้อ ๕.๗

๖. เงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาโดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ หรือเนื่องจากความบกพร่องของวัสดุและอุปกรณ์การผลิต ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือจัดหาอะไหล่ทดแทนให้ใช้งานได้ตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ และการซ่อมจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ (สาม) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๗. เงื่อนไขอื่น ๆ

๗.๑ ในระหว่างระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งช่างผู้ชำนาญการมาทำการตรวจเช็ค บำรุงรักษา ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ (ล้างใหญ่) ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง และต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศมาพร้อมการส่งมอบงาน

๗.๒ ผู้ขายจะต้องทำสต็อกเกอร์ วัน เดือน ปี ที่รับประกัน หหมดประกัน และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ชัดเจน ติดไว้ที่ตัวเครื่องปรับอากาศ

๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๗.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ประสงค์จะเสนอราคาเทียบกับคุณลักษณะเฉพาะพัสดุที่ กรมฯ กำหนด และระบุหน้าอ้างอิงของแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน

๘. งบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๓,๔๙๔,๗๐๐.- บาท (สามล้านสี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

๗๐๓๕๖ ๓๑๗๐๖

๙. ระยะเวลาดำเนินงาน

ดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา และพิจารณาจากราคารวม

๑๒. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะชำระเงินเมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วน ตามขอบเขตของงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มงานพัสดุ สำนักงานเลขานุการกรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๔๐ ต่อ ๔๐๒๑



พชร แก้วพชร