




**โครงการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ
จำนวน ๖๐ เครื่อง**

**หลักเกณฑ์และเงื่อนไขประกอบ
ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**


**สำนักงานสาธารณสุข
เมืองพัทยา**


คณะกรรมการพิจารณาขอบเขตการดำเนินงาน(TOR)
โครงการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๒๐ เครื่อง

(ลงชื่อ) เรือเอกหญิง  ประธานกรรมการ
(ลภัสสรดา สาธาระกุล)
หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายวชิรวิชญ์ กันเดช)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายอานนท์ ท้าวประยูร)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวสโรชา แสนขมภู)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะ
โครงการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๖๐ เครื่อง

๑. ความต้องการ

๑.๑ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

- ๑.๑ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๖ เครื่อง
- ๑.๒ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๑ เครื่อง
- ๑.๓ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๖ เครื่อง
- ๑.๔ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๒,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๔ เครื่อง
- ๑.๕ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๖ เครื่อง
- ๑.๖ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๔,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๒ เครื่อง
- ๑.๗ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๕ เครื่อง

๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน แบบแขวน ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้สารทำความเย็น R-๓๒ เครื่องปรับอากาศ ขนาดต่างๆ พร้อมติดตั้ง ดังนี้

- ๒.๑.๑ เครื่องปรับอากาศ แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง
- ๒.๑.๒ เครื่องปรับอากาศ แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง
- ๒.๑.๓ เครื่องปรับอากาศ แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง
- ๒.๑.๔ เครื่องปรับอากาศ แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๒,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง
- ๒.๑.๕ เครื่องปรับอากาศ แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง
- ๒.๑.๖ เครื่องปรับอากาศ แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๔,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง
- ๒.๑.๗ เครื่องปรับอากาศ แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง

๒.๒ เครื่องปรับอากาศขนาดทำความเย็นไม่เกิน ๔๐,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง ต้องได้รับสลากประหยัดไฟเบอร์ ๕ จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ โดยค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒.๕๐

๒.๓ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.๑๑๕-๒๕๕๗ หรือมอก.๒๑๓๔-๒๕๕๓)

๒.๔ เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบด้วย Comdensing Unit & Fan Coil Unit แต่ละชุดสามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า และไม่เกินกำหนดในรายการ ประกอบแบบที่สถานะ Suction Temp ไม่เกิน ๔๕ °F โดยมีอากาศเข้าคอยส์เย็นที่อุณหภูมิกระเปาะแห้ง ๘๐.๖ ± ๑.๘ °F และอุณหภูมิกระเปาะเปียก ๖๖.๒ ± ๐.๙ °F โดยมีอากาศก่อนเข้าคอยส์ร้อนที่อุณหภูมิ ๙๕ ± ๑.๘ °F

เรือเอกหญิง

(ถภัศรดา สาธาระกุล)

หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ

(นายวิชาญ วัฒนชัย)

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

(นายอานนท์ ท้าวประยูร)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวสโรชา แสนขมภู)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(นางสาวสุภาวดี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๒.๔.๑ ชุดระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)

๒.๔.๑.๑ ตัวถังชุดระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ประกอบขึ้นด้วยแผ่นโลหะ ที่ผ่านการชุบเคลือบผิวพ่นสีหรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิม และขึ้นรูปเพิ่มความแข็งแรง

๒.๔.๑.๒ คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นชนิดปิดทึบ (HERMETIC) ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V/๑Ph/๕๐Hz โดยคอมเพรสเซอร์เป็นแบบ ROTARY ติดตั้งบนลูกยาง หรือสปริงกันสะเทือน

๒.๔.๑.๓ แผงระบายความร้อน (CONDENSER COIL) ทำด้วยท่อทองแดงผิวเรียบ หรือท่อทองแดงร่องเกลียวภายในมีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINUM FIN) จัดวางเป็นรูปตัว L อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล ผ่านการขจัดรอยรั่ว และความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต

๒.๔.๑.๔ พัดลมพร้อมมอเตอร์ (CONDENSER FAN AND MOTOR) พัดลมใช้ชนิด ใบพัดกลม (PROPELLER) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์มีอุปกรณ์ ป้องกันเมื่อเกิดความร้อน หรือกระแสไฟฟ้าสูงเกินเกณฑ์ปกติใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V/๑Ph/๕๐Hz และมีตะแกรงป้องกัน อุบัติเหตุ

๒.๔.๒ อุปกรณ์จำเป็นสำหรับเครื่องระบายความร้อน

๒.๔.๒.๑ COMPRESSOR MAGNETIC CONTACTOR

๒.๔.๒.๒ COMPRESSOR OVERLOAD PROTECTION DEVICE

๒.๔.๒.๓ FAN MOTOR OVERLOAD PROTECTION DEVICE

๒.๔.๒.๔ STRAINER OR FILTER DRIER

๒.๔.๒.๕ REFRIGERANT SERVICE VALVES

๒.๔.๒.๖ TIME DELAY RELAY FOR COMPRESSOR

๒.๔.๓ เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

๒.๔.๓.๑ ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็น (CASING) ต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรง ประกอบขึ้น จากแม่พิมพ์พลาสติก หรือตามแบบของโรงงานผู้ผลิต ภายในตัวเครื่องฉนวนในส่วนที่สัมผัสกับอากาศที่ออกจาก ตัวคอยล์ด้วยฉนวนป้องกันสนิมการกลั่นตัวของความชื้นในอากาศ

๒.๔.๓.๒ พัดลมเป่าลมเย็นเป็นพัดลมแบบชนิดหอยโข่ง (CENTRIFUGAL BLOWERTYPE) ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ตัวพัดลมได้รับการถ่วงสมดุลมาจากโรงงานผู้ผลิต ใช้กับมอเตอร์ แบบขับตรงสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V/๑Ph/๕๐Hz

๒.๔.๓.๓ หน้ากากจ่ายลมสามารถปรับทิศทางได้ ๔ ทิศทาง

๒.๔.๓.๔ แผงคอยล์เย็น เป็นแบบ (DIRECT EXPANSION COIL) ทำด้วยท่อทองแดง ผิวเรียบหรือท่อทองแดงผิวเกลียว มีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINUM FIN) อัดติดแน่นกับท่อ ทองแดงด้วยวิธีกลผ่านการขจัดรอยรั่ว และความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต

เรือเอกหญิง

(ลภัสรดา สาธาระกุล)

หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ

(นายอานนท์ ท้าวประยูร)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวสโรชา แสนขมภู)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(นายชวิษญ์ กันเดช)

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

(นางสาวสุภาวีย์ ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๒.๔.๓.๕ อุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็น (CAPILLARY TUBE OR ORIFICE FLOW CONTROL) มีติดตั้งที่ตัวเครื่อง หรือแยกติดตั้งก็ได้

๒.๔.๓.๖ แผงกรองอากาศเป็นแบบ อลูมิเนียม หรือใยสังเคราะห์ที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๔.๓.๗ ระบบฟอกอากาศชนิดพลาสมา ติดตั้งสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต โดยต้องเป็นระบบฟอกอากาศ แบบพลาสมา หรือชนิดแตกตัวประจุไอออนที่ได้ผ่านการทดสอบการทำงานจากหน่วยงานอื่นๆ ของรัฐ

๒.๔.๓.๘ อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิใช้เทอร์โมสตัทแบบมีสาย (WIRE REMOTE CONTROL) ที่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๕-๓๐°C โดยให้ค่าความละเอียดถูกต้องแม่นยำ ในการควบคุมอุณหภูมิ (TEMPERATURE ACCURACY PRECISION) ได้ไม่เกิน $\pm 1^{\circ}\text{C}$ หรือละเอียดมากกว่า พร้อมวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ หรือป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายหากเกิดไฟฟ้าดับ แรงดันไฟฟ้าขาดหายไปหรือคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน วงจรจะหน่วงเวลาไม่ต่ำกว่า ๓ นาที จึงจะสามารถใช้งานคอมเพรสเซอร์ได้อีก

๓. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

๓.๑ แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

๓.๑.๑ สวิตซ์ ๑ ตัว

๓.๑.๒ ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว ๔ เมตร

๓.๑.๓ สายไฟยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร

๔. เงื่อนไข

๔.๑ ผู้ขายจะต้องดำเนินการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ จำนวน ๒๐ เครื่องนำไปไว้ที่จัดเก็บครุภัณฑ์ ณ พื้นที่เขาไม้แก้ว เพื่อรอจำหน่ายตามระเบียบไป

๔.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่ อุปกรณ์ประกอบและวัสดุทุกอย่างที่ระบุไว้ในแบบและรายการประกอบแบบเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งอุปกรณ์วัสดุปลีกย่อยที่อาจจะมิได้ระบุไว้แต่จำเป็นสำหรับระบบปรับอากาศที่สมบูรณ์ ตามการวินิจฉัยของผู้ซื้อ พร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศตัวเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๔.๓ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบสถานที่ก่อนการดำเนินการติดตั้งรวมทั้งการซ่อมแซมสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพติดตั้งเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่ประการใด

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นผลิตภัณฑ์ประกอบจากโรงงานภายในประเทศที่ได้รับมาตรฐาน ทั้งนี้จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันทั้งโครงการ

เรือเอกหญิง

(ลภัสสรดา สาธาระกุล)

หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ

(นายวชิรวิชัย กั้นเดช)

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

(นายอานนท์ ท้าวประยูร)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวสโรชา แสบชมภู)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(นางสาวสุภาวีย์ ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้จัดจำหน่ายหลักของผลิตภัณฑ์นั้นๆ อย่างเป็นทางการและรับรองการสำรองอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีเอกสารรับรองจากผู้จัดจำหน่ายหลักมาแสดง ซึ่งเอกสารดังกล่าวจะต้องระบุถึงหน่วยงานโดยตรงแนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๖ เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนเป็นเครื่องที่ประกอบสำเร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิตภายในประเทศที่ได้มาตรฐานดังนี้

๔.๖.๑ มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ ว่าด้วยการออกแบบและผลิตเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นที่ใช้ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๖.๒ มาตรฐานระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ ภายใต้ขอบข่ายการผลิตเครื่องปรับอากาศแบบติดตั้งภายในทั่วไป และเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่สำหรับอุตสาหกรรม โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๖.๓ มาตรฐานระบบจัดการชีวอนามัย OHSAS ๑๘๐๐๑:๒๐๐๗ ภายใต้ขอบข่ายการผลิตเครื่องปรับอากาศแบบติดตั้งภายในทั่วไปและเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่สำหรับอุตสาหกรรม โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๖.๔ มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ ๓ เป็นอย่างต่ำ ว่าด้วยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดต่อประเมินผล และทบทวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง จากกระทรวงอุตสาหกรรม โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๖.๕ มาตรฐาน มอก.๑๗๐๒๕-๒๕๔๘ (ISO/IEC ๑๗๐๒๕-๒๐๐๕) โดยโรงงานผู้ผลิตจะต้องได้รับใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ และสอบเทียบโดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๕. การรับประกันและการบำรุงรักษา

๕.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันเครื่องปรับอากาศเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันที่ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๖. สถานที่ส่งมอบและติดตั้ง

๖.๑ ส่งมอบและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๖๐ เครื่อง ให้กับโรงพยาบาลเมืองพัทยา โดยดำเนินการให้ครบตามเงื่อนไข แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

เรือเอกหญิง

(ลภัสรดา สาธาระกุล)

หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ

(นายวิชริวิชญ์ กันเดช)

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

(นายอานนท์ ท้าวประยูร)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวสโรชา แสนชมภู)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(นางสาวสุภาวณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๗.คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๗.๑ ผู้ยื่นเสนอต้องเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายตามประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๗.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทนิติบุคคลภายใต้กฎหมายของประเทศไทย

อย่างถูกต้อง

๘.ข้อกำหนดการพิจารณา

๘.๑ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคา

หมายเหตุ เป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ

เรือเอกหญิง

(ลภัสสรดา สาธาระกุล)

หัวหน้าฝ่ายหลักประกันสุขภาพ

(นายวชิรวิษณุ กันเดช)

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

(นายอานนท์ ท้าวประยูร)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวสโรชา แสนขมภู)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ