



ประกาศจังหวัดอุทัยธานี  
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน

จังหวัดอุทัยธานี มีความประสงค์ที่จะสอบราคาซื้อ ครุภัณฑ์สำนักงาน ของสำนักงาน  
สาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี เพื่อใช้ทดแทนของเดิมเนื่องจากหมดอายุการใช้งาน รายละเอียดดังนี้

- |  |                  |
|--|------------------|
| ๑. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ บีทียู | จำนวน ๑ เครื่อง  |
| ๒. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ บีทียู | จำนวน ๒ เครื่อง  |
| ๓. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ บีทียู | จำนวน ๒ เครื่อง  |
| ๔. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ บีทียู | จำนวน ๑๙ เครื่อง |
| ๕. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕,๐๐๐ บีทียู | จำนวน ๒ เครื่อง  |

ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุ ที่จะสอบราคาซื้อดังกล่าว และต้องมีเอกสารการจดทะเบียนโดย  
ถูกต้อง จากกระทรวงพาณิชย์ และต้องมีประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการขายพัสดุ
๒. ไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล  
ของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. เป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของจังหวัดอุทัยธานี
๕. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ จังหวัดอุทัยธานี  
ณ วันประกาศสอบราคาซื้อครั้งนี้

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องปฏิบัติตามประกาศของคณะกรรมการ ป.ป.ช  
เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญา  
กับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๔

๖.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้ประสงค์จะเสนอราคา) ต้องไม่อยู่ในฐานะ  
เป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายการรับจ่าย หรือแสดงบัญชีรายการรับจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

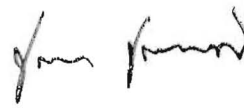
๖.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานีต้อง  
ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์  
ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๖.๓ ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก และหากทำสัญญาซึ่งมีมูลค่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท  
(ห้าแสนบาทถ้วน) กับจังหวัดอุทัยธานี โดยคู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับ  
จ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดเปิดของสอบราคา ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานีในวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๖  
ตั้งแต่เวลา ๐๙.๓๐ น. เป็นต้นไป จนกว่าจะแล้วเสร็จ

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารและยื่นซองสอบราคาได้ที่ ฝ่ายบริการทั่วไป(งานพัสดุ) สำนักงาน-  
สาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี ตั้งแต่วันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๕๖ ถึง วันที่ ๒ กันยายน ๒๕๕๖  
หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข โทร. ๐-๕๖๕๑-๑๕๖๕ ต่อ ๒๐๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๕๖



— (นายปรารณา ประสงค์ดี)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทัพทัน รักษาราชการแทน  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานี

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ

### ๑. รายละเอียดของพัสดุ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานีมีความประสงค์จะจัดซื้อเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงชนิดแยกส่วนแบบ ตั้งพื้นหรือแขวนเพดานได้ พร้อมติดตั้งและรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิมออก เครื่องปรับอากาศที่จะจัดซื้อใหม่ จำนวน ๒๖ เครื่อง รายละเอียดดังนี้-

๑.๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ บีทียู/ชั่วโมง	จำนวน ๑ เครื่อง
๑.๒ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ บีทียู/ชั่วโมง	จำนวน ๒ เครื่อง
๑.๓ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ บีทียู/ชั่วโมง	จำนวน ๒ เครื่อง
๑.๔ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ บีทียู/ชั่วโมง	จำนวน ๑๙ เครื่อง
๑.๕ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕,๐๐๐ บีทียู/ชั่วโมง	จำนวน ๒ เครื่อง

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามตำแหน่งที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

### ๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ เครื่องปรับอากาศทุกขนาดที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดมาจากโรงงานผู้ผลิต

๒.๒ เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ ๕ จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยพร้อมระบบฟอกอากาศ และการปรับเปลี่ยนทิศทางลมอัตโนมัติ และได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

๒.๓ เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

๒.๔ เครื่องปรับอากาศเป็นชนิดตั้งพื้นหรือแบบแขวนเพดานได้และต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. ๒๑๓๔-๒๕๔๕) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

๒.๕ เครื่องปรับอากาศเป็นชนิดตั้งพื้นหรือแบบแขวนเพดานได้ ต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ ๕ จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หรือผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการทดสอบของมหาวิทยาลัยของรัฐ และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. ๒๑๓๔-๒๕๔๕) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

๒.๖ ค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน หรือ อีอีอาร์ (Energy Efficiency Ratio; EER) ของเครื่องปรับอากาศชนิดตั้งพื้นหรือแขวนเพดาน (Floor Ceiling Type) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักกำกับและอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้

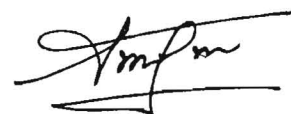
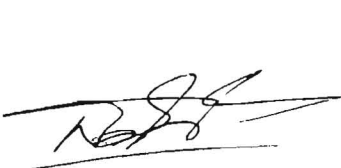
- ขนาดต่ำกว่า หรือเท่ากับ ๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง ค่า EER ไม่น้อยกว่า ๑๑.๖ บีทียูต่อวัตต์
- ขนาดสูงกว่า ๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง ค่า EER ไม่น้อยกว่า ๑๑.๐ บีทียูต่อวัตต์ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

๒.๗ ผู้เสนอราคาต้องมีอาชีพจำหน่ายพัสดุที่ทางราชการจัดซื้อหรือต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย เครื่องปรับอากาศยี่ห้อที่เสนอมา โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

**๓. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ**

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ชนิดตั้งพื้นหรือแขวนใต้เพดาน แต่ละชุดประกอบด้วย หน่วยอัดน้ำยา ระบายความร้อนด้วยอากาศ (Condensing Unit) และหน่วยส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ประกอบและทดสอบ มาตรฐานจากโรงงานเรียบร้อยแล้ว

๑. สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Liquid Refrigerant) ใช้น้ำยา R-๒๒
๒. ตัวถังของชุดคอนเดนซิ่ง (Condensing Unit) ให้ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว ฟอสไฟ หรือทำสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิม ความหนาแผ่นเหล็กไม่น้อยกว่า ๐.๖ มม.
๓. ชุดคอนเดนซิ่งต้องประกอบด้วยคอมเพรสเซอร์ (Compressor), แผงควบแน่น (Condenser), พัดลมพร้อมมอเตอร์, สวิตช์แม่เหล็ก (Magnetic Contactor) ข้อต่อ พร้อมวาล์วบริการ, ช่องอัดเติมและลิ้นท่อ (Discharge and Suction Service Valve), ขั้วต่อสายดิน, ชุดหน่วงเวลา (Delay Timer) วงจรป้องกันโหลดเกิน (Overload Protector), คาปาซิเตอร์ (Capacitor) และอุปกรณ์ควบคุมการทำงานที่จำเป็น ทั้งนี้ ต้องออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานภายนอกอาคาร
๔. พัดลมของชุดคอนเดนซิ่ง ใช้ชนิดใบกลม (Propeller) ขับลมด้วยมอเตอร์แบบขับเคลื่อน โดยตรง (Direct Drive) ที่มีระบบหล่อลื่น และมีตะแกรงป้องกันอุบัติเหตุ
๕. พัดลมของชุดคอนเดนซิ่ง ให้มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อน หรือกระแสไฟฟ้าสูงกว่า เกณฑ์ปกติ
๖. ชุดคอนเดนซิ่งใช้ชนิดที่ถูกรอกแบบมาเพื่อใช้กับระบบไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๗. ชุดคอนเดนซิ่งให้ติดตั้งบนสปริงหรือลูกยางลดการสั่นสะเทือน ของคอมเพรสเซอร์
๘. ชุดแฟนคอยล์ต้องประกอบด้วยแผงอีแวพอเรเตอร์ (Evaporator) พัดลมพร้อมมอเตอร์ แผงเปลือกนอก (Enclosure Panel) พร้อมฉนวนบุเพื่อป้องกันไม่ให้ไอน้ำควบแน่นบน แผงเปลือกนอก ภาวระบายน้ำที่ควบแน่นจากแผงอีแวพอเรเตอร์ แผงกรองอากาศ ขั้วต่อสายไฟฟ้า และขั้วต่อสายดินสำหรับสวิตช์ปรับความเร็วรอบหมุนมอเตอร์พัดลม อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ
๙. การติดตั้งอุปกรณ์ จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ ควบคุมตามมาตรฐานของผู้ผลิต
๑๐. เครื่องควบคุมความเย็นแยกจากตัวเครื่องเป็นแบบไร้สายระบบ Digital Control สามารถ ควบคุมอุณหภูมิอยู่ในช่วง ๑๕ - ๓๐ องศา และสามารถปรับเพิ่ม - ลดอุณหภูมิช่วงละ ๐.๕ องศา แสดงอุณหภูมิที่ตั้ง มีปุ่ม เปิด - ปิด ปุ่มเลือกความเร็วพัดลมได้ ๓ ระดับ พร้อม วงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายหากเกิด ไฟดับ แรงดันไฟฟ้าขาดหายไป หรือคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน วงจรจะหน่วงเวลาไม่ต่ำกว่า ๒ นาที จึงจะสามารถใช้งานคอมเพรสเซอร์ได้อีก



๑๑. การประกัน ต้องมีการรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

#### การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type System)

การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการ ติดตั้ง อาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้งได้ตามความเหมาะสม และความเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง การติดตั้งเครื่องระบายความร้อน ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือนรองรับหรือวางบนฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรง หรือวางบนขาตั้งเหล็กอาคารรองรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ทั้งนี้ ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสี กันสนิมและทาสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

การติดตั้งสวิทช์ปิด-เปิด ให้ติดตั้งตามจุดที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ในกรณีที่มีอุปสรรคเกี่ยวกับ โครงสร้างของอาคารทำให้ไม่สามารถติดตั้งได้ตามจุดที่กำหนด ก็จะมีการพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้ ให้ จัดเปลี่ยนสวิทช์ ปิด-เปิด (Breaker) ของเครื่องปรับอากาศทุกเครื่องที่ติดตั้งใหม่ โดยให้ตกแต่งงานสีให้ เรียบร้อยตามสภาพเดิม

#### ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง

ท่อน้ำยาให้ใช้ท่อน้ำยาเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๗๐ มม. และให้ใช้ฉนวนหุ้ม ท่อ Suction Closed Cell Elastomer หนาไม่น้อยกว่า ๗/๔ นิ้ว โดยมี Clamp รัดทุก ๆ ระยะ ที่ห่างกัน ไม่เกิน ๑.๕ เมตร ฉนวนหุ้มท่อส่วนที่รัด Clamp ให้สอดแผ่นสังกะสีกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร หุ้ม รอบฉนวนก่อนรัด Clamp โดยให้ยึดแนวการเดินทางท่อน้ำยาของเดิมที่ติดอยู่กับอาคารเป็นหลักสำคัญ ทั้งนี้ ต้อง ทาสีท่อน้ำยาให้กลมกลืนกับตัวอาคาร

การเดินทางน้ำยาจะต้องเดินขนานหรือตั้งฉากกับอาคาร ท่อส่วนที่เจาะทะลุตัวอาคารให้ใส่ Pipe Sleeves ทุกแห่ง และอุดช่องว่างด้วยวัสดุกันน้ำ พร้อมรางครอบท่อน้ำยา

หุ้มท่อสารทำความเย็น จากคอนเดนเซอร์ไปยังแผงท่อ ทำความเย็น (Cooling coil) ของ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนด้วย ฉนวนที่มีความหนา ประมาณ ๐.๕ นิ้ว หรือตามที่ ผู้ผลิตแนะนำ เพื่อป้องกัน มิให้มีสารทำความเย็นภายในท่อแลกเปลี่ยนความร้อนกับ อากาศภายนอกตามเส้นท่อ

ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC แข็ง , Class ๘.๕ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๗- ๒๕๔๔ อุปกรณ์ข้อต่อท่อจะต้องใช้ชนิดที่มีความหนาตามประเภทที่ใช้และใช้น้ำยาต่อท่อตามคำแนะนำของผู้ผลิต

