




คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (อินเวอร์เตอร์)
(ครั้งที่ ๒)

ความต้องการ

๑. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓,๐๐๐ - ๑๕,๖๐๐ BTU (ชนิดติดผนัง) จำนวน ๕ เครื่อง
 - ตึกผู้ป่วยใน ๑ พิเศษ ๔ จำนวน ๑ เครื่อง
 - ตึกผู้ป่วยใน ๑ พิเศษ ๕ จำนวน ๑ เครื่อง
 - ห้องหัวหน้าพยาบาล จำนวน ๑ เครื่อง
 - ห้องบัตร จำนวน ๑ เครื่อง
 - ห้องเก็บเงิน จำนวน ๑ เครื่อง
๒. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐ - ๒๑,๐๐๐ BTU (ชนิดติดผนัง) จำนวน ๑ เครื่อง
 - ศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ - ๒๗,๐๐๐ BTU (ชนิดติดผนัง) จำนวน ๒ เครื่อง
 - ตึกผู้ป่วยใน ๑ ห้องแยกโรค จำนวน ๑ เครื่อง
 - แพทย์แผนไทย จำนวน ๑ เครื่อง
๔. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ - ๓๔,๕๐๐ BTU (ชนิดแขวน) จำนวน ๑ เครื่อง
 - ห้องชันสูตร จำนวน ๑ เครื่อง
๕. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ - ๓๙,๐๐๐ BTU (ชนิดแขวน) จำนวน ๒ เครื่อง
 - ห้องเภสัชกรรม จำนวน ๑ เครื่อง
 - ห้องบัตร จำนวน ๑ เครื่อง
๖. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ - ๔๒,๐๐๐ BTU (ชนิดแขวน) จำนวน ๒ เครื่อง
 - ห้องปฐมพยาบาล จำนวน ๑ เครื่อง
 - ห้องรอกคลอด จำนวน ๑ เครื่อง

๑. รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน โดยมีหนังสือยืนยันต้นฉบับจากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายหลัก
- ๑.๒ ต้องเสียภาษีและปิดเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมสรรพสามิตตามประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๕๗
- ๑.๓ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. ๑๑๕๕-๒๕๕๗ และ มอก. ๒๑๓๔-๒๕๕๓)
- ๑.๔ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากประหยัดไฟฟ้า เบอร์ ๕ SEER ตามเกณฑ์พลังงานปีล่าสุด จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีการกำหนดค่าประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำของเครื่องปรับอากาศ ตามตารางดังนี้

| | | |
|--|--|--|
| (ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ | (ลงชื่อ)  กรรมการ | (ลงชื่อ)  กรรมการ |
| (นายประเสริฐ ฉัตรวิชานนท์) | (นายอุดมวิทย์ ปานสง) | (นายธนภัทร เผลิมรอด) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากท่อ | นายช่างเทคนิคชำนาญงาน | เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน |
| | | /เครื่องปรับอากาศ... |

| เครื่องปรับอากาศชนิดติดผนัง | ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/hr/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า |
|---|---|
| ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ - ๑๕,๖๐๐ (BTU/hr) | ๑๘.๐๐ |
| ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๘,๐๐๐ - ๒๑,๐๐๐ (BTU/hr) | ๑๘.๐๐ |
| ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ - ๒๗,๐๐๐ (BTU/hr) | ๑๗.๕๐ |

| เครื่องปรับอากาศชนิดแขวนฝ้า | ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/hr/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า |
|---|---|
| ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ - ๓๔,๕๐๐ (BTU/hr) | ๑๗.๐๐ |
| ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ - ๓๙,๐๐๐ (BTU/hr) | ๑๖.๕๐ |
| ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๐,๐๐๐ - ๔๒,๐๐๐ (BTU/hr) | ๑๖.๐๐ |

โดยต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล หรือ SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมาแสดงด้วย

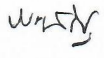

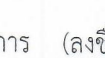
- ๑.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นบริษัทผู้ผลิตเอง
- ๑.๖ ต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า ๓ ปี นับจากวันส่งมอบพัสดุ โดยจะต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ขายหรือผู้ผลิตว่ามีอะไหล่สำรองไว้บริการหลังการขายตลอดอายุการใช้งาน โดยมีเอกสารมาแสดง
- ๑.๗ ต้องเป็นเครื่องที่ประกอบสำเร็จเรียบร้อยจากโรงงานภายในประเทศที่มีมาตรฐานสูง และมีความชำนาญในการผลิตเครื่องปรับอากาศเครื่องหมายการค้านั้นมาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยโรงงานผลิตต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิตมาแสดง
- ๑.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงความพร้อมของแผนการทำงาน ตลอดจนรายละเอียดของเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งจะต้องประกอบด้วย
 - ก. แผนงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ/หรือตารางการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน
 - ข. รายการเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และรายชื่อผู้ควบคุมการปฏิบัติงานประจำวันและรายการอื่น ๆ ที่จำเป็นที่จะต้องใช้ในการทำงาน

๒. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบ

- ๒.๑ เครื่องปรับอากาศเป็นชนิดแยกส่วน แบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Split Type Air Conditioner) ประกอบด้วยเครื่องระบายความร้อนเป็นชนิดเป่าลม ที่ถูกออกแบบเพื่อติดตั้งภายนอกอาคาร และเครื่องส่งลมชนิดแขวนหรือติดผนัง ที่เหมาะกับการติดตั้งภายในอาคาร โดยทั้งชุดประกอบเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

(ลงชื่อ) นพพร ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) พ กรรมการ (ลงชื่อ) อภิ กรรมการ
 (นายประเสริฐ นิตวิชานนท์) (นายอุดมวิทย์ ปานสง) (นายธนภัทร เติมรอด)
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากท่อ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน
 /๒.๒ สำหรับ...




- ๒.๒ สำหรับเครื่องปรับอากาศชนิดติดผนัง ต้องใช้สารทำความเย็นชนิด R๓๒ ซึ่งไม่ทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน และมีผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนต่ำ และสำหรับเครื่องปรับอากาศชนิดแขวนฝ้าเพดาน ให้ใช้สารทำความเย็นชนิด R๓๒ หรือ ๔๑๐A
- ๒.๓ ตัวถังของชุดคอยล์ร้อนต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิม หรือทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว เพื่อป้องกันการเป็นสนิมตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๔ ชุดคอยล์ร้อน ต้องประกอบด้วยคอมเพรสเซอร์ (Compressor), แผงควบแน่น (Condenser), พัดลมพร้อมมอเตอร์, สวิตช์แม่เหล็ก (Magnetic Contactor), ข้อต่อพร้อมวาล์วบริการ, ช่องอัดเต็มและลิ้นท่อ (Discharge and Suction Service Valve), ขั้วต่อสายดิน, ชุดหน่วงเวลา (Delay Timer), วงจรป้องกันภาระเกิน (Overload Protector) และตัวเก็บประจุ (Capacitor) และมีอุปกรณ์ป้องกันความร้อนหรือกระแสไฟฟ้าสูงกว่าปกติ และอุปกรณ์ควบคุมการทำงานที่จำเป็นตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยติดตั้งประกอบมาเป็นชุดเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๕ ชุดคอยล์ร้อน ใช้ชนิดที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับระบบไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือ ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ โดยตรง
- ๒.๖ ชุดคอยล์เย็น ต้องประกอบด้วยแผงคอยล์เย็น (Evaporator), พัดลมพร้อมมอเตอร์, แผงเปลือกนอก (Enclosure Panel) พร้อมบุฉนวนเพื่อป้องกันไม่ให้ไอน้ำควบแน่นบนแผงหรือเปลือกนอก, ถาดระบายน้ำที่ควบแน่นจากแผงคอยล์เย็น, แผงกรองอากาศ, ขั้วต่อสายไฟฟ้าและขั้วต่อสายดิน สำหรับสวิตช์ปรับความเร็วรอบหมุนมอเตอร์พัดลม, อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิและอุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็น
- ๒.๗ พัดลมของชุดคอยล์เย็นต้องเป็นชนิดครอสโฟลว์ (Cross Flow Fan) หรือพัดลมแบบกรงกระรอก (Squirrel Cage)
- ๒.๘ แผงกรองอากาศเป็นแบบอะลูมิเนียมหรือใยสังเคราะห์ ที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- ๒.๙ ต้องมีชุดอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ๑ ชุด เพื่อควบคุมการเปลี่ยนความเร็วรอบของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์
- ๒.๑๐ การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน
- ก. ขนาดต่ำกว่า ๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมตามมาตรฐานของผู้ผลิต
 - ข. ขนาดตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมงขึ้นไป จะต้องติดตั้งสวิตช์ควบคุมระดับความดันน้ำยา (Hi-Low Pressure Switch), ชุดกรองและดูดความชื้น (Strainer and Drier) และอุปกรณ์ควบคุมตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบตามข้อ ๒.๙

| | | | | | |
|--|---------------|--|---------|--|---------|
| (ลงชื่อ)  | ประธานกรรมการ | (ลงชื่อ)  | กรรมการ | (ลงชื่อ)  | กรรมการ |
| (นายประเสริฐ ฉัตรวิชานนท์) | | (นายอุดมวิทย์ ปานสง) | | (นายธนภัทร เผติมรด) | |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากท่อ | | นายช่างเทคนิคชำนาญงาน | | เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน | |

- ๒.๑๑ อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิต้องเป็นชนิดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Thermostat) ที่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๘ - ๓๐ °C โดยให้ค่าความละเอียดถูกต้องแม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Accuracy, Precision) ได้ ± 1 °C หรือละเอียดมากกว่า
- ๒.๑๒ ต้องมีวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายหากเกิดไฟดับ หรือแรงดันไฟฟ้าขาดหายไปให้หยุดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ เมื่อระบบไฟฟ้าเป็นปกติแล้วจึงจะสามารถใช้งานคอมเพรสเซอร์ได้อีก

๓. การติดตั้งและการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ

- ๓.๑ ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่ ให้ใส่สายไฟและเบรกเกอร์(ตัวสุดท้าย) ที่จ่ายไฟให้กับคอยล์ร้อน และสายไฟระหว่างชุดแผงคอยล์และชุดคอนเดนซิ่งใหม่ทั้งหมด โดยต้องมีพิกัดไม่เกินกว่าค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุดที่สายไฟของเครื่องปรับอากาศจะรับได้หรือตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- ๓.๒ ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่ ให้เปลี่ยนสายไฟระหว่างชุดแผงคอยล์เย็นและคอนเดนซิ่งพร้อมสวิตช์ควบคุม (เบรกเกอร์) โดยต้องมีพิกัดไม่เกินกว่าค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุดที่สายไฟของเครื่องปรับอากาศจะรับได้ พร้อมติดตั้งสายกราวด์ (สายดิน) ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องสามารถใช้งานได้โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบควบคุมไฟฟ้าเดิมของอาคาร
- ๓.๓ สายไฟฟ้าที่นำมาใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องสามารถทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๕% ของกระแสโหลดสูงสุดทั้งในระบบไฟฟ้า ๑ เฟส ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และ ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๑ เล่ม ๑๐๑-๒๕๕๓ โดยสายไฟจะต้องถูกร้อยในท่อร้อยสาย PVC เนื้อผ้าเพดาน สำหรับภายในอาคาร และท่อ IMC สำหรับภายนอกอาคาร และหากมีการตัดต่อสายไฟให้ทำที่กล่องต่อสายหรือกล่องสวิตช์เท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการตัดต่อสายไฟต้องอยู่ในจุดที่สามารถตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงได้
- ๓.๔ ตำแหน่งการติดตั้งชุดคอยล์เย็นให้เป็นไปตามแบบประกอบการปรับปรุงฯ (Shop Drawing) ที่ผู้ขายกำหนด (โดยจะกำหนดวัน เวลา สถานที่การติดตั้ง ในประกาศจังหวัดราชบุรี) โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกร เป็นผู้รับรอง
- การติดตั้งต้องแข็งแรงรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนจากการทำงานได้สามารถยึดติดกับผนังหรือพื้นโครงสร้างให้แข็งแรงมั่นคง โดยรูผ่านผนังต้องมีความลาดเอียงสู่ภายนอกอาคารเพื่อป้องกันน้ำฝนไหลย้อนกลับเข้าสู่อาคาร และรอบชุดคอยล์เย็นต้องสามารถเข้าซ่อมบำรุงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

| | | | | | |
|---|---------------|--|---------|--|---------|
| ลงชื่อ)  | ประธานกรรมการ | (ลงชื่อ)  | กรรมการ | (ลงชื่อ)  | กรรมการ |
| (นายประเสริฐ ฉัตรวิชานนท์) | | (นายอุดมวิทย์ ปานสง) | | (นายธนภัทร เผลิมรอด) | |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากท่อ | | นายช่างเทคนิคชำนาญงาน | | เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน | |


- ๓.๕ ตำแหน่งการติดตั้งชุดคอยล์ร้อน ต้องสามารถระบายลมร้อนได้สะดวก ห้ามวางสิ่งกีดขวางทางระบายลมร้อน ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบริเวณข้างเคียง มีความแข็งแรงรองรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนจากการทำงานได้ อีกทั้งต้องยึดติดกับพื้นหรือผนังให้แข็งแรง โดยมีวัสดุรองรับการสันตามมาตรฐานผู้ผลิตกำหนดและมีระยะห่าง ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร โดยรอบชุดคอยล์ร้อนต้องสามารถเข้าซ่อมบำรุงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
- ๓.๖ ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร จะต้องมียา ผ้าใบ หรือพลาสติกปกคลุมอุปกรณ์ในจุดที่ติดตั้ง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ โต๊ะทำงาน เอกสาร เป็นต้น เพื่อมิให้เกิดความเสียหาย
- ๓.๗ ให้เปลี่ยนท่อทองแดงใหม่ โดยใช้ท่อทองแดงชนิดม้วน (Soft Drawn) และให้เปลี่ยนฉนวนหุ้มท่อทองแดงใหม่ตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ๓.๘ ให้ทำการเปลี่ยนท่อระบายน้ำทิ้งใหม่ โดยใช้ท่อ PVC ขนาดที่เหมาะสมกับเครื่องปรับอากาศ แต่ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓/๘ นิ้ว เชื่อมรอยต่อด้วยกาวเชื่อม PVC ติดตั้งให้มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า ๑ นิ้วในแนวระดับ และหากท่อน้ำทิ้งอยู่ภายในอาคารแต่ไม่ได้อยู่ในบริเวณที่ปรับอากาศให้หุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า ๙ มิลลิเมตร ยึดติดผนังอาคารด้วยเข็มขัดหรือแคลมป์รัดท่อ
- ๓.๙ แนวท่อสารทำความเย็นที่ติดตั้งกับตัวอาคารจะต้องเดินให้ขนานหรือตั้งฉากตัวอาคารส่วนของท่อที่ผ่านผนังหรือพื้นจะต้องมีปลอก (Sleeve) และหากมีการติดตั้งปลอกในส่วนที่ติดกับดาดนอกของอาคารจะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับปลอกด้วยวัสดุยาง หรือวัสดุอื่นเทียบเท่า พร้อมทั้งตกแต่งอย่างเรียบร้อยและยึดอยู่กับอุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง โดยท่อสารทำความเย็นทั้งหมดต้องติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ โดยใช้รางครอบท่อสารทำความเย็น และมีปะเก็นยึดก่อนเข้าสู่ชุดคอยล์ร้อนเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน
- ๓.๑๐ ถ้าปรากฏว่าผลงานการติดตั้งมีคุณภาพไม่ดี และไม่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ผู้ขายจะต้องแก้ไขให้ใหม่ ถ้ามีข้อขัดแย้งให้ผู้ซื้อแจ้งให้ผู้ขายทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขตามระเบียบราชการต่อไป และก่อนทำการติดตั้งผู้ขายต้องนำตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ทุกอย่างมาขออนุมัติก่อน
- ๓.๑๑ เมื่อดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องทำความสะอาดพื้นที่ติดตั้ง ช่อมแซมผ้าและผนัง รวมถึงเก็บสีและสิ่งที่เสียหายให้ติดเดิม พร้อมขนย้ายเครื่องปรับอากาศเดิมไปทำลายด้วยวิธีเจาะทำลายคอมเพรสเซอร์ ณ สถานที่ที่ทางผู้ซื้อได้จัดเตรียมไว้ให้
- ๓.๑๒ เมื่อดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องอบรมการใช้งานและวิธีบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศที่ได้ติดตั้งใหม่ ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในจุดที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศหรือเจ้าหน้าที่ของอาคาร เพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ
- ๓.๑๓ ให้ผู้ขายแนบคู่มือการใช้งานเครื่องปรับอากาศที่ได้ติดตั้งไป มาพร้อมกับหนังสือส่งมอบงานอย่างน้อย ๓ ชุด ในแต่ละรุ่นของเครื่องปรับอากาศ
- ๓.๑๔ ผู้ขายจะต้องทำสติกเกอร์แสดง วัน เดือน ปี ที่รับประกันและหมดประกัน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อให้ชัดเจน


(ลงชื่อ) นายประเสริฐ วัชรวิชานนท์ ประธานกรรมการ
(นายประเสริฐ วัชรวิชานนท์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากท่อ


(ลงชื่อ) นายอุดมวิทย์ ปานสง กรรมการ
(นายอุดมวิทย์ ปานสง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

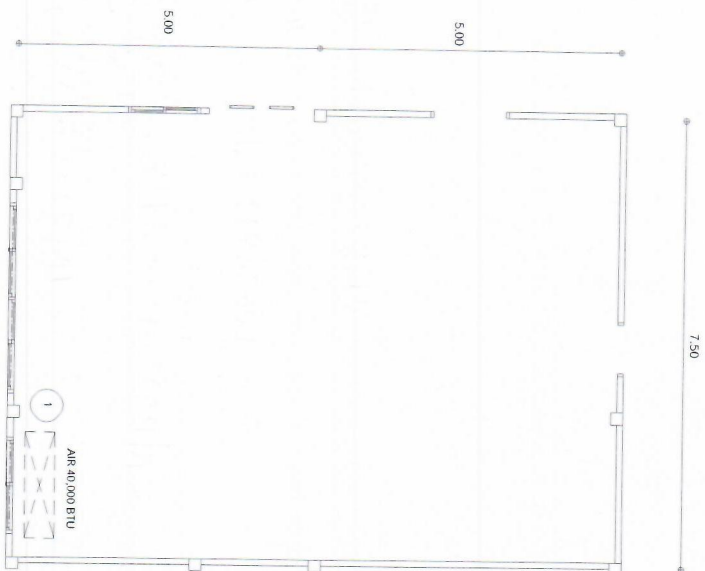
(ลงชื่อ) นายธนภัทร เผติมรอด กรรมการ
(นายธนภัทร เผติมรอด)
เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน
/๓.๑๕ ผู้ขาย...

- ๓.๑๕ ผู้ขายจะต้องจัดทำหมายเลขเครื่อง/รุ่น และรายละเอียดข้อมูลอื่นที่จำเป็นเพื่อส่งมอบให้ผู้ซื้อ
นำไปดำเนินการออกหมายเลขครุภัณฑ์ตามระเบียบพัสดุต่อไป
- ๓.๑๖ ผู้ขายจะต้องเสนอแผนงาน กรรมวิธีการปฏิบัติงานตามข้อกำหนด แผนผังบุคลากร วิศวกร
ผู้ควบคุมงาน พร้อมแบบฟอร์มการตรวจสอบงานติดตั้งและทดสอบ ให้ผู้ซื้อพิจารณาอนุมัติ
ก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ๓.๑๗ ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของผลงานติดตั้ง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจาก
วันที่ผู้ซื้อได้ตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย
- ๓.๑๘ ผู้ขายจะต้องเสนอแผนงานและทำการตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศที่ได้ทำการติดตั้ง
ไปอย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา ๒ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ดังนี้
- ฉีดล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
 - ตรวจเช็คปริมาณสารทำความเย็นในระบบ
 - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม
และตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายประเสริฐ ฉัตรวิชานนท์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากท่อ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายอุดมวิทย์ ปานสง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

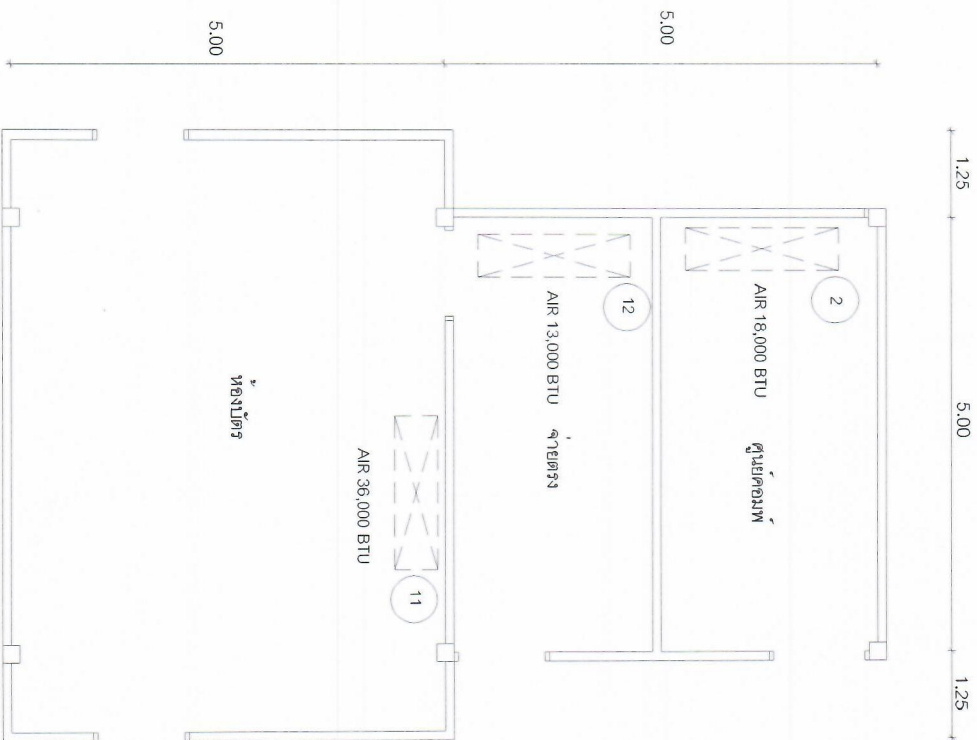
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนภัทร เพติมรอด)
เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน



แปลนเครื่องปรับอากาศห้องประชุมพยาบาล

เครื่องปรับอากาศห้องประชุมพยาบาล

1. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(อินเวอร์เตอร์)
ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 40,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง



แปลนเครื่องปรับอากาศ (ห้องบัตร, จ่ายตรง, ตู้แยกส่วน)

เครื่องปรับอากาศ (ห้องบัตร, จ่ายตรง, ตู้แยกส่วน)

2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(อินเวอร์เตอร์)
ชนิดติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง
11. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(อินเวอร์เตอร์)
ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง
12. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(อินเวอร์เตอร์)
ชนิดติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง

(นายอุดมวิทย์ ปานสง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

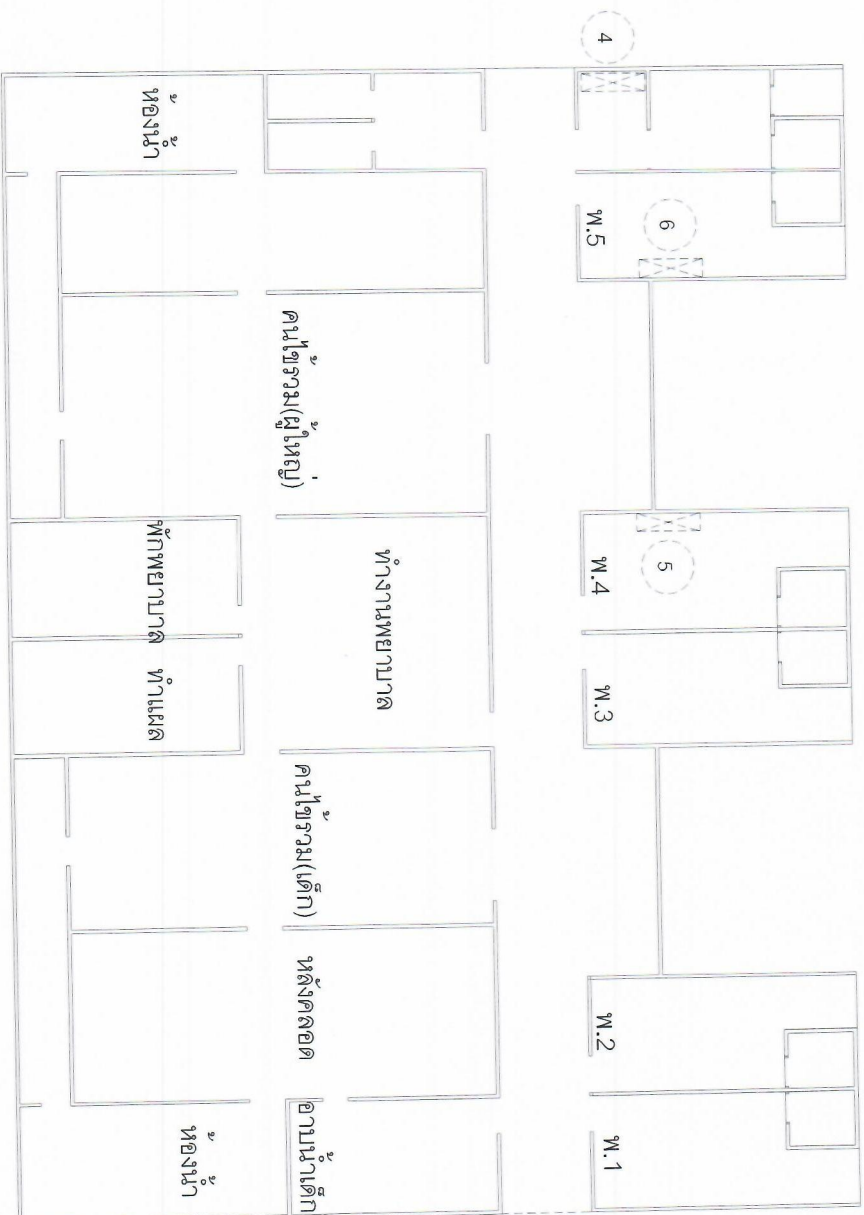


แปลนเครื่องปรับอากาศ (โถงรอตลอด)

เครื่องปรับอากาศ (โถงรอตลอด)

3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (อินเวอร์เตอร์) ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 40,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง

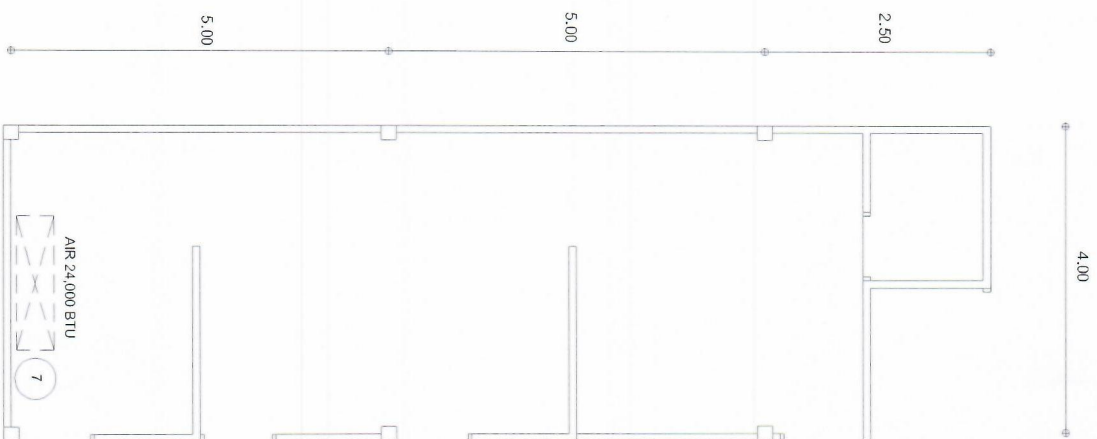
(นายอุดมวิทย์ นามสง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน



- เครื่องปรับอากาศตู้เย็นตู้แช่
4. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนอินเวอร์เตอร์ห้องแยกโรค
ราคาติดตั้ง รวมค่าขนส่งกว่า 24,000 บาท จำนวน 1 เครื่อง
 5. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนอินเวอร์เตอร์ห้อง พ.4
ราคาติดตั้ง รวมค่าขนส่งกว่า 13,000 บาท จำนวน 1 เครื่อง
 6. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนอินเวอร์เตอร์ห้อง พ.5
ราคาติดตั้ง รวมค่าขนส่งกว่า 13,000 บาท จำนวน 1 เครื่อง

เครื่องปรับอากาศตู้เย็นตู้แช่ในห้องเรียน

(นายอุดมวิทย์ ฝานสง)
นายช่างเทคนิคช่างปฏิบัติงาน



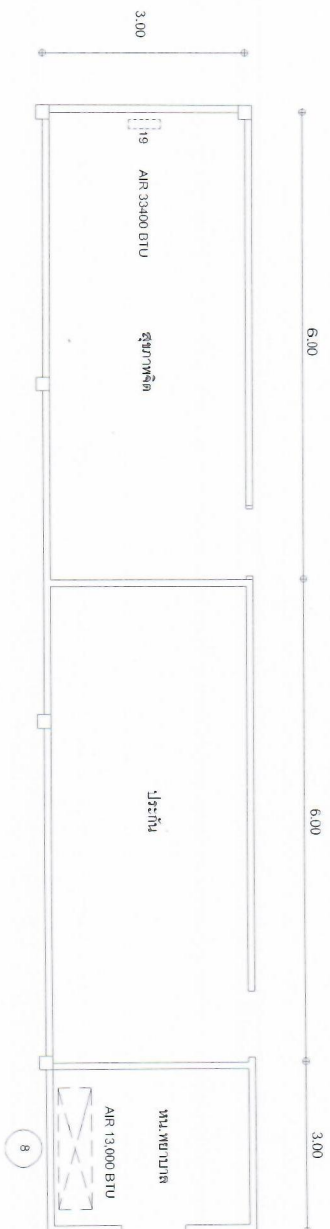
แปลนเครื่องปรับอากาศ (ห้องแพทย์แผนไทย)

เครื่องปรับอากาศ (ห้องแพทย์แผนไทย)

7. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(อินเวอร์เตอร์)

ชนิดติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง

(นายอุดมวิทย์ ปามสง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน



แปลนเครื่องปรับอากาศห้องหัวหน้าพยาบาล

เครื่องปรับอากาศ (ห้องหัวหน้าพยาบาล)

8. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(อินเวอร์เตอร์)
ชนิดติดตั้งผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง

10-
(นายอุดมวิทย์ ปานสง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

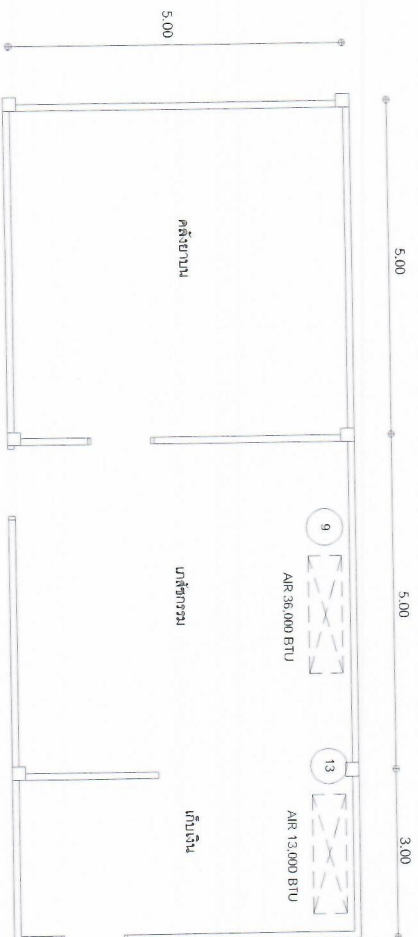


แปลนเครื่องปรับอากาศที่ให้อยู่ในขนาดกว่า 10 ปี (ห้องชั้นใต้ดิน)

เครื่องปรับอากาศ (ห้องชั้นใต้ดิน)

10. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(อินเวอร์เตอร์)
ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง

(นายอุดมวิทย์ ปานสง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน



แปลนเครื่องปรับอากาศ(ห้องบาสักวรม,ห้องเก็บเงิน)

เครื่องปรับอากาศ (ห้องบาสักวรม,ห้องเก็บเงิน)

9. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(อินเวอร์เตอร์)
ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง
13. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(อินเวอร์เตอร์)
ชนิดติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง

10-

(นายอุดมวิทย์ ปานสง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน