

รายการประกอบแบบเฉพาะ
งานปรับปรุงอาคารปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า พร้อมครุภัณฑ์
ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

1. จอรับภาพโปรเจคเตอร์แบบใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 150 นิ้ว จำนวน 8 ชุด

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

- 1.1 เป็นจอโปรเจคเตอร์ขนาด ไม่น้อยกว่า 150 นิ้ว
- 1.2 อัตราส่วนการแสดงผล 4 ต่อ 3
- 1.3 มีพื้นที่ในการฉายภาพ ไม่น้อยกว่า 2960 x 2220 มิลลิเมตร
- 1.4 วัสดุรับภาพทำจากผ้าสีขาวด้าน ไม่สะท้อนแสง
- 1.5 มีความหนาของวัสดุ ไม่น้อยกว่า 0.3 ถึง 0.35 มิลลิเมตร
- 1.6 สามารถใช้กับระบบไฟฟ้าหนึ่งเฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ
- 1.7 มีรีโมทควบคุม จำนวน 1 ชุด
- 1.8 ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งในระดับความสูงที่เหมาะสม พร้อมใช้งาน
- 1.9 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน 1 ชุด
- 1.10 รับประกันคุณภาพและบริการซ่อมฟรี ไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ชนิดตั้ง-แขวน ขนาด 36,000 BTU/H แบบ 3 เฟส
จำนวน 4 ชุด

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

- 2.1 ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้งแบบแยกส่วน รุ่น แบบแขวนใต้ฝ้า
- 2.2 เครื่องปรับอากาศใช้ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 380 V 50 Hz ที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาด
ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(มอก.), ISO
9001, ISO 14001 และค่า SEER ไม่ต่ำกว่า 13.20 มีฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- 2.3 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความ
ร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- 2.4 เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำ
ความสะอาดได้
- 2.5 มีการหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ และใช้น้ำยา R32 หรือ R410a

- 2.6 การปิด - เปิด เครื่องปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิ ให้ใช้สวิทช์เป็นแบบ REMOTE CONTROL ไร้สาย ที่ติดตั้งมากับเครื่องปรับอากาศของโรงงานผู้ผลิต โดยสวิทช์ควบคุมอุณหภูมิต้องสามารถบอกตัวเลข เป็น Digital Thermostat , ปิด-เปิด เครื่องปรับตั้งอุณหภูมิอยู่ในชุดเดียวกัน
- 2.7 ทำการติดตั้งตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตให้ครบถ้วนถูกต้อง ชุดเมนเบรกเกอร์ สำหรับ เครื่องปรับอากาศ
- 2.8 กับชุดการควบคุมการ ปิด-เปิด จะต้องติดตั้งอยู่ด้วยกันหรือใกล้เคียงกัน
- 2.9 รับประกันคอมเพรสเซอร์อย่างน้อย 5 ปี รับประกันอะไหล่อื่น ๆ ของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย 1 ปี และรับประกันงานติดตั้ง 2 ปี

3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ชนิดตั้ง-แขวน ขนาด 24,000 BTU/H แบบ 1 เฟส จำนวน 5 ชุด

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

- 3.1 ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้งแบบแยกส่วน รุ่น แบบแขวนใต้ฝ้า
- 3.2 เครื่องปรับอากาศใช้ระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 V 50 Hz ที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาด ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(มอก.), ISO 9001, ISO 14001 และค่า SEER ไม่ต่ำกว่า 13.70 มีฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- 3.3 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- 3.4 เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 3.5 มีการหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ และใช้น้ำยา R32 หรือ R410a
- 3.6 การปิด - เปิด เครื่องปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิ ให้ใช้สวิทช์เป็นแบบ REMOTE CONTROL ไร้สาย ที่ติดตั้งมากับเครื่องปรับอากาศของโรงงานผู้ผลิต โดยสวิทช์ควบคุมอุณหภูมิต้องสามารถบอกตัวเลขเป็น Digital Thermostat , ปิด-เปิด เครื่องปรับตั้งอุณหภูมิอยู่ในชุดเดียวกัน
- 3.7 ทำการติดตั้งตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตให้ครบถ้วนถูกต้อง ชุดเมนเบรกเกอร์ สำหรับ เครื่องปรับอากาศกับชุดการควบคุมการ ปิด-เปิด จะต้องติดตั้งอยู่ด้วยกันหรือใกล้เคียงกัน
- 3.8 รับประกันคอมเพรสเซอร์อย่างน้อย 5 ปี รับประกันอะไหล่อื่น ๆ ของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย 1 ปี และรับประกันงานติดตั้ง 2 ปี

4. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ชนิดตั้ง-แขวน ขนาด 18,000 BTU/H แบบ 1 เฟส
จำนวน 2 ชุด

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

- 4.1 ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้งแบบแยกส่วน รุ่น แบบแขวนใต้ฝ้า
- 4.2 เครื่องปรับอากาศใช้ระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 V 50 Hz ที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาด
ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(มอก.), ISO
9001, ISO 14001 และค่า SEER ไม่ต่ำกว่า 13.70 มีฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- 4.3 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความ
ร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- 4.4 เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำ
ความสะอาดได้
- 4.5 มีการหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ และใช้น้ำยา R32 หรือ R410a
- 4.6 การปิด - เปิด เครื่องปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิ ให้ใช้สวิทช์เป็นแบบ REMOTE CONTROL
ไร้สาย ที่ติดตั้งมากับเครื่องปรับอากาศของโรงงานผู้ผลิต โดยสวิทช์ควบคุมอุณหภูมิต้องสามารถบอก
ตัวเลขเป็น Digital Thermostat , ปิด-เปิด เครื่องปรับตั้งอุณหภูมิอยู่ในชุดเดียวกัน
- 4.7 ทำการติดตั้งตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตให้ครบถ้วนถูกต้อง ชุดเมนเบรกเกอร์ สำหรับ
เครื่องปรับอากาศกับชุดการควบคุมการ ปิด-เปิด จะต้องติดตั้งอยู่ด้วยกันหรือใกล้เคียงกัน
- 4.8 รับประกันคอมเพรสเซอร์อย่างน้อย 5 ปี รับประกันอะไหล่อื่น ๆ ของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย 1 ปี
และรับประกันงานติดตั้ง 2 ปี