

ครุภัณฑ์ประกอบรายการปรับปรุงโรงอาหารกลาง วิทยาเขตสุรินทร์

คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

1. ชุดเครื่องเสียงพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด ราคา 180,000 บาท

ลำโพงติดผนังพร้อมอุปกรณ์ประกอบติดตั้งพร้อมใช้งาน ประกอบด้วย

1.1 ลำโพง จำนวน 4 ใบ

คุณลักษณะเฉพาะต่อเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. เป็นลำโพงคอลัมน์ชนิด พาสซีฟ (Passive Column Speaker)
2. สามารถติดตั้งได้หลายรูปแบบ เช่น แขนวนผนัง, แขนวนเสา, หรือ ติดตั้งกับขาตั้งลำโพง
3. ดอกลำโพงขนาดประมาณ 3 – 4 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ดอก ขนาด Voice Coil ไม่น้อยกว่า 20 มม.
4. กำลังขับต่อเนื่อง (Continuous) ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ และรองรับกำลังสูงสุด (Peak) ไม่น้อยกว่า 500 วัตต์
5. ระดับความดังสูงสุด (Max SPL) ไม่น้อยกว่า 125 dB
6. ค่าความต้านทาน 8 โอห์ม
7. มุมกระจายเสียง (Coverage Angle) ประมาณ 120° (H) x 40° (V) หรือใกล้เคียง
8. การเชื่อมต่อรองรับอย่างน้อย Binding Post หรือ Speakon
9. ตัวตู้ผลิตจากวัสดุแข็งแรงทนทาน เช่น ไม้ หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า
10. ผิวเคลือบสีที่มีคุณสมบัติ กันน้ำ กันกระแทก เช่น Polyurea Coating หรือเทียบเท่า

เงื่อนไขอื่น ๆ

1. ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. มีเอกสารรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ต้องมีคู่มือการใช้งานและการติดตั้งเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

1.2 เครื่องผสมสัญญาณเสียงที่มีภาคขยายในตัว (Powered Mixer) จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะต่อเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer) ที่มีภาคขยายเสียงในตัว (Powered Mixer)
2. ภาคขยายเสียงเป็นแบบ Class-D Amplifier กำลังขับไม่น้อยกว่า
 - 2.1 ที่ 2 × 500 วัตต์ ที่โหลด 8 โอห์ม
 - 2.2 ที่ 2 × 700 วัตต์ ที่โหลด 4 โอห์ม
3. มีระบบ ป้องกันการโอเวอร์โหลด (Overload Protection) และระบบระบายความร้อนที่มีประสิทธิภาพ
4. รองรับการวางได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน
5. มีฟังก์ชัน Feedback Suppressor สำหรับตัดเสียงฮอนอัตโนมัติ
6. มี Flex Graphic Equalizer แบบปรับได้อย่างน้อย 9 แบนด์ จาก 31 แบนด์ (ปรับได้ ±15 dB)
7. มี EQ 3 แบนด์ (Low, Mid, High) สำหรับแต่ละช่องสัญญาณ

8. มี Phantom Power (+48 V) สำหรับใช้งานร่วมกับไมโครโฟนคอนเดนเซอร์
9. มี Compressor แบบ 1-knob สำหรับควบคุมระดับสัญญาณ
10. มี แหล่งจ่ายไฟภายในแบบ Universal Power Supply รองรับแรงดันไฟฟ้าหลายมาตรฐาน
11. ช่องไมค์ (Mic Input) แบบ XLR หรือ Combo Jack รวมไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
12. ช่อง Hi-Z Input อย่างน้อย 1 ช่อง (เชื่อมต่อกีตาร์/เบสได้โดยตรง)
13. ช่อง Line Input (Stereo) ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
14. ช่อง Mini Jack 3.5 มม. สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์เล่นเพลง
15. ช่อง REC OUT สำหรับบันทึกเสียง
- 2 Aux Send สำหรับต่อใช้งานภายนอก เช่น Monitor หรือ Effect เพิ่มเติม
16. เอฟเฟกต์ในตัว (Internal Effect) อย่างน้อย 20 รูปแบบ เช่น Reverb, Echo, Chorus ฯลฯ

อุปกรณ์ประกอบ

สายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ จำนวนตามรายการขั้นต่ำ ดังนี้

1. สายเปิดเพลง Jack 3.5 → 2 RCA หรือเทียบเท่า ยาวอย่างน้อย 3 เมตร จำนวน 1 เส้น
2. สายสัญญาณไมโครโฟน ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 2 เส้น

เงื่อนไขอื่น ๆ

1. ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. มีเอกสารรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ต้องมีคู่มือการใช้งานและการติดตั้งเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

1.3 ชุดลำโพงเคลื่อนที่ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

ตู้ลำโพงคอลัมน์ Active แบบ 3 ทาง จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะต่อเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. เป็นลำโพงคอลัมน์แบบ Active (มีภาคขยายในตัว)
2. ภาคขยายเสียงเป็นแบบ Class-D Amplifier กำลังขับรวมไม่น้อยกว่า 1200 วัตต์
3. ดอกลำโพงอย่างน้อย ซับวูฟเฟอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว 1 ดอก
4. ดอกลำโพงฟูลเรนจ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว อย่างน้อย 6 ดอก
5. ดอกเสียงแหลม (Tweeter) อย่างน้อย 1 ดอก
6. มี DSP Preset Mode ไม่น้อยกว่า 4 โหมด (เช่น Music, DJ, Live, Speech หรือเทียบเท่า)
7. การตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ครอบคลุมอย่างน้อย 40 Hz – 20 kHz
8. มี Limiter ป้องกันความเสียหายของลำโพงเมื่อใช้งานหนัก
9. รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณ Bluetooth Audio
10. ตู้ลำโพงต้องแข็งแรง ทนทาน เคลื่อนย้ายสะดวก

1.4 เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบอนาล็อก จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะต่อเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. จำนวนช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
2. รองรับช่องสัญญาณไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง (XLR/Combo)
3. มี Preamp คุณภาพสูง สำหรับช่องไมโครโฟน

4. มี Compressor อย่างน้อย 1 ปุ่ม สำหรับควบคุมไดนามิก
5. มี EQ 3 แบนด์ (Low, Mid, High) สำหรับแต่ละช่องสัญญาณ
6. มี High-pass Filter ที่ไม่น้อยกว่า 80 Hz สำหรับช่องโมโน
7. รองรับ Phantom Power +48V อย่างน้อย 4 ช่อง
8. มีเอฟเฟกต์ในตัวไม่น้อยกว่า 10 โปรแกรม (เช่น Reverb, Echo, Chorus)
9. มีเอาต์พุตหลัก (Main Out) แบบ XLR และ TRS

เงื่อนไขอื่น ๆ

1. เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. มีเอกสารรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ต้องมีคู่มือการใช้งานและการติดตั้งเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

1.5 ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะต่อเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบ ดิจิตอล UHF
2. มีไมโครโฟนมือถือ (Handheld) อย่างน้อย 2 ตัว
3. รองรับความถี่อย่างน้อย 2 ช่วง เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนสัญญาณ
4. มีช่องความถี่ให้เลือกไม่น้อยกว่า 150 ช่อง
5. รองรับการค้นหาความถี่อัตโนมัติ (Auto Scan)
6. ระยะการใช้งานไม่น้อยกว่า 100 เมตร ในสภาพแวดล้อมเปิดโล่ง
7. มีระบบ Mute อัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งาน
8. เสารับสัญญาณอย่างน้อย 2 เสอ (Diversity) เพื่อความเสถียรในการรับสัญญาณ
9. ตัวไมโครโฟนสามารถเปลี่ยนหัวไมค์ได้ (ถ้ามี)

เงื่อนไขอื่น

10. เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
11. มีเอกสารรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
12. ต้องมีคู่มือการใช้งานและการติดตั้งเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

คำชี้แจงอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา



2.โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV จำนวน 2 เครื่อง ติดตั้งพร้อมใช้งาน ราคา 70,000 บาท

มีคุณลักษณะเฉพาะต่อเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 (พิกเซล)
2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ ไม่น้อยกว่า 75 (นิ้ว)
3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED แแบ็คไลท์ หรือ ดีกว่า
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้แบบสมาร์ททีวี ผ่านหน้าต่าง Web Browser
5. ระบบปฏิบัติการแบบ Android หรือ Tizen หรือ VIDAA U หรือ WebOS
6. มีช่องต่อสัญญาณ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
7. มีช่องต่อสัญญาณ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
8. มีช่องต่อสัญญาณ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
9. มีช่องต่อสัญญาณชนิด RF (Antenna / Cable) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
10. มีช่องต่อสัญญาณขาออกชนิด SPDIF (Optical Digital Audio Out) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
11. มีแหล่งกำเนิดภาพ (Backlight Type) เป็นชนิด Direct
12. มีอัตราส่วนของภาพ (Screen Aspect Ratio) ไม่น้อยกว่า 16 : 9
13. สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วย Remote Control แบบไร้สาย
14. มีค่าแสดงอัตราค่าเคลื่อนไหวภาพ (Refresh Rate) ไม่ต่ำกว่า 60 Hz
15. มีหน่วยประมวลผลกลาง AI Processor 4K หรือดีกว่า
16. มีจำนวนแกนการประมวลผลไม่น้อยกว่า Quad หรือดีกว่า
17. มีการสนับสนุนการทำงาน AI Up scaling แบบ 4K Up scaling
18. มีการสนับสนุนการทำงาน HDR 10 และ HLG เพื่อแสดงความคมชัดสมจริงของภาพและสี
19. มีการสนับสนุนการทำงานการควบคุมความสว่างจอภาพแบบ AI Brightness Control หรือดีกว่า
20. มีการสนับสนุนการทำงาน HDR10 และ HLG เพื่อแสดงความคมชัดสมจริงของภาพและสี
21. มีการสนับสนุนการทำงานแสดงอัตราส่วนภาพ/สี /ภาพเคลื่อนไหว แบบ FILMMAKER MODE
22. มีการสนับสนุนการทำงานปรับค่าสีอัตโนมัติ (Auto Calibration)
23. มีการสนับสนุนการทำงานการลดความลาซาของจอภาพแบบ HGIG Mode
24. มีการสนับสนุนการทำงานการกำหนดการตั้งค่าความหน่วงที่เหมาะสมอัตโนมัติ แบบ ALLM (Auto Low Latency Mode)
25. มีการรองรับการทำงานการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายชนิด ThinQ App SmartThings หรือเทียบเท่า
26. มีการรองรับการทำงานการสั่งการจอภาพด้วยเสียงจาก (Intelligent Voice Recognition)
27. สามารถเชื่อมต่อ Internet ผ่านหน้าต่าง Web Browser
28. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน Wifi ที่ติดตั้งในตัวเครื่องเป็นอย่างน้อย
29. รองรับ Screen Mirroring รองรับการส่งสัญญาณภาพจากมือถือขึ้นทีวีได้หรือดีกว่า
30. มีลำโพงภายในไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ (10 วัตต์ + 10 วัตต์)
31. มีการสนับสนุนการทำงานเสียงอัจฉริยะ AI Sound แบบ Pro (Virtual 9.1.2 Up-mix) หรือเทียบเท่า

32. มีการสนับสนุนการทำงานเสียงแบบ Clear Voice Pro หรือเทียบเท่า
33. มีฟังก์ชันรวบรวมช่องสัญญาณโทรทัศน์ Analog, DVB-T2/C
34. มีการสนับสนุนคุณสมบัติควบคุมระบบเมนูของอุปกรณ์อื่นชนิด Simplink (HDMI-CEC) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
35. รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมอื่นๆ ผ่าน WIFI 5.0
36. รองรับการเชื่อมต่อ อุปกรณ์เสริมอื่นๆผ่าน Bluetooth (BT5.0)หรือดีกว่า
37. สามารถใช้งาน Remote control แบบเคลื่อนไหวอิสระ ชนิด Magic Remote ด้วยการชี้
38. อุปกรณ์ประกอบ (การติดตั้ง)

อุปกรณ์ประกอบต่อเครื่องจะต้องมีอุปกรณ์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|-------------|
| 38.1 ขาแขวนพร้อมทำการติดตั้ง | จำนวน 2 ชุด |
| 38.2 ติดตั้งระบบเบรกเกอร์ ปลั๊กไฟ พร้อมรางพลาสติก เข้าเครื่อง | จำนวน 2 ชุด |
| 38.3 ติดตั้งเสาสัญญาณ เข้าเครื่อง | จำนวน 2 ชุด |

เงื่อนไขอื่น

1. เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. มีเอกสารรับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี ประกันอะไหล่ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3. ต้องมีคู่มือการใช้งานและการติดตั้งเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

คำชี้แจงอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา

ประสบการณ์ 75 นิ้ว

Samsung SMART TV UHD 4K 75" AU7700(2023) รุ่น UA75AU7700KXXT One remote Control

One Remote ควบคุมเครื่องเดียว ง่ายและสะดวก

ใหญ่กว่า ร็วกว่า แรงกว่า

4K ULTRA HD

NETFLIX Spotify YouTube prime video tv+ NO.29

Good Gift

ทีวีจอ 75 นิ้ว รองรับแอปยอดนิยม

- HDMI 3 Port
- USB 1 Port
- WIFI yes
- Bluetooth
- Voice Search
- ONE Remote ควบคุมเครื่องเดียว
- Google Assistant
- Bixby
- SmartThings App
- Screen Share
- DeX Digital Plus

Crystal Processor 4K

SAMSUNG ★★★★★ 4.8 (5165)

Samsung SMART TV UHD 4K 75" AU7700(2023) รุ่น UA75AU7700KXXT

4K UHD | Motion Xcelerator | Q-Symphony | PurColor | PC on TV | Tap View

HDR High Dynamic Range

3.รถเข็นเก็บจาน สแตนเลส 3 ชั้น จำนวน 5 ชุด 5,000 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) รถเข็นเก็บจานที่จัดหาต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ หรือเทียบเท่า

1. โครงสร้างผลิตจากวัสดุสแตนเลสคุณภาพดี
2. ชั้นวางและโครงสร้างจำนวนชั้นไม่น้อยกว่า 3 ชั้น
3. ถอดแยกชิ้นส่วนได้ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและประหยัดพื้นที่
4. ล้อเข็นเป็นล้อยางหรือวัสดุคุณภาพดี ไม่ทำให้พื้นเป็นรอย
5. มีล้อหมุนรอบทิศทาง (ล้อเก็ลียว) จำนวน 4 ล้อ
6. มีตัวล็อกล้อเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
7. มือจับมีมือจับติดกับโครงรถเข็น เพื่อความสะดวกในการควบคุมและเคลื่อนย้าย
8. ขนาดโดยประมาณ (ยอมให้มีความแตกต่างได้ $\pm 10\%$)
9. ขนาดรถเข็น กว้างประมาณ 45 ซม. ยาว 86 ซม. สูง 93 ซม.
10. ขนาดกระบะ ประมาณ $39 \times 54 \times 16$ ซม.
11. ขนาดถังเคลียร์ ประมาณ $20 \times 28 \times 32$ ซม.
12. ต้องเป็นสินค้ามือหนึ่ง ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

เงื่อนไขอื่นๆ

1. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของผู้ผลิต



4.เครื่องทำน้ำเย็น มือกดเท้าเหยียบ พร้อมเครื่องกรองน้ำ จำนวน 1 ชุด 27,000 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) เครื่องทำน้ำเย็น มือกดเท้าเหยียบ พร้อมเครื่องกรองน้ำ ที่จัดหาต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ หรือเทียบเท่า

เครื่องทำน้ำเย็น มือกดเท้าเหยียบ

1. ตัวตู้และถังน้ำเย็น ทำจากสแตนเลส
2. ระบายความร้อนด้วยคอนเดนเซอร์ชนิดรีดิงฝั่ง
3. คอนเดนเซอร์ชนิดรีดิงฝั่งทำจากท่อทองแดง ทนต่อการกัดกร่อน และระบายความร้อนดีขึ้น
4. มีจำนวนวอนก๊อคน้ำพุ่ง 1 ก๊อก มีจำนวนก๊อคน้ำวงช้าง 1 ก๊อก

5. อุณหภูมิน้ำเย็น 4 - 8°C
6. ความจุถังทำความเย็นไม่น้อยกว่า 3 ลิตร
7. คอมเพรสเซอร์ 175 W. (1/5 HP)
8. แรงดันไฟฟ้า 220 V
9. ความถี่ 50/60 Hz

เงื่อนไขอื่นๆ

1. ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับในระดับสากล
2. มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา
4. อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งและใช้งานครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต

เครื่องกรองน้ำ

1. ระบบการกรอง Reverse Osmosis (RO) 5 ขั้นตอน
2. กรองน้ำละเอียดถึง 0.0001 ไมครอน
3. กรองได้ทั้งน้ำประปา น้ำกร่อย และน้ำบาดาล
4. กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 800 ลิตรต่อวัน
5. กระจกกรองมีโอริง 2 เส้น ป้องกันการรั่วซึมของน้ำ
6. ถังสำรองน้ำ 12 ลิตร
7. ผ่านมาตรฐานน้ำดื่ม WQA
8. ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) 36 x 22 x 48 cm.

เงื่อนไขอื่นๆ

1. ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับในระดับสากล
2. มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา
4. อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งและใช้งานครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต



5.อ่างล้างจานขาตั้ง 2 หลุม 1 ที่พัก จำนวน 10 ชุด 7,200 บาท

มีคุณลักษณะเฉพาะต่อเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. อ่างล้างจานพร้อมขาตั้ง
2. ผลิตจากสแตนเลส เกรด 304 ความหนา 0.6 มม. มีความแข็งแรง ทนทานต่อการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
3. หลุมล้างจานจำนวน 2 หลุม พร้อม 1 ที่พักจานด้านข้าง และที่วางภาชนะด้านล่าง ขนาดใหญ่ วางภาชนะได้มาก
4. ขนาดหลุมไม่น้อยกว่า (ก x ล) 36 x 39 ซม. หลุมลึก 18 ซม.
5. ขนาดอ่าง (ก x ล x ส) 120 x 50 x 91 ซม. สีสแตนเลส
6. พร้อมก๊อกน้ำ และชุดสะดือตะกร้าและท่อตัดก๊ลิ้น



6. โต๊ะไม้ยาวพารา 4 ที่นั่ง จำนวน 10 ชุด 11,000 บาท

มีคุณลักษณะเฉพาะต่อเครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1. ขนาด 100Di* 77H cm ขนาดเก้าอี้ 46W* 43D* 78H cm.
2. โครงสร้างเก้าอี้ผลิตจากไม้ มีความแข็งแรง ทนทาน
3. หน้าโต๊ะทรงวงกลม
4. พนักพิงผลิตจากไม้ ดีไซน์สวยงาม ทนทาน
5. โครงขาเก้าอี้ผลิตจากไม้ มีความแข็งแรง ทนทาน



7. เครื่องปรับอากาศ 30,000 BTU มีรายละเอียดดังนี้

1. เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแขวน
2. โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน มอก.1155 และมอก.2134 เครื่องปรับอากาศสำหรับห้องแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ
3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดInverter เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบด้วยชุดแฟนคอยล์ (Fan coil Unit) และเครื่องระบายความร้อน (Air cooled condensing Unit) พร้อมเดินระบบท่อสารทำความเย็น ซึ่งแต่ละชุด และสามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้
4. ขนาดการทำความเย็นไม่น้อยกว่า 30,000 บีทียู/ ชั่วโมง
5. อัตราส่วนประสิทธิภาพของพลังงานตามฤดูกาล หรือไม่น้อยกว่า SEER 18.00 BTU/hr/W
6. แหล่งจ่ายไฟ 220 โวลต์/ 1 เฟส/ 50 เฮิร์ตซ์
7. ประหยัดไฟเบอร์ 5
8. ระบบการทำงาน inverter
9. ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย

10. สารทำความเย็น R32
11. คอมเพรสเซอร์รับประกัน 5 ปี
12. อะไหล่ทุกชิ้นส่วนรับประกัน 1 ปี

8.พัดลมโคงจร 16 นิ้ว มีรายละเอียดดังนี้

1. พัดลมโคงจรติดเพดาน ขนาดใบพัดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว
2. สามารถปรับแรงลมได้ 3 ระดับ
3. ใช้แรงดันไฟฟ้า 220V 50Hz
4. พร้อมติดตั้ง
5. มีช่อง USB สำหรับรับชมไฟล์ภาพยนตร์หรือเพลง และช่องต่อ HDMI เพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภาพและเสียง

9.พัดลมโคงจรติดผนัง 16 นิ้ว มีรายละเอียดดังนี้

1. พัดลมโคงจรติดเพดาน ขนาดใบพัดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว
2. สามารถปรับแรงลมได้ 3 ระดับ
3. ใช้แรงดันไฟฟ้า 220V 50Hz
4. พร้อมติดตั้ง
5. มีช่อง USB สำหรับรับชมไฟล์ภาพยนตร์หรือเพลง และช่องต่อ HDMI เพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภาพและเสียง

10.พัดลมระบายอากาศ 8 นิ้ว มีรายละเอียดดังนี้

1. มีขนาดใบพัด 8 นิ้ว
2. ใช้แรงดันไฟฟ้า 220V 50Hz
3. มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
4. มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ THERMAL FUSE

11.พัดลมดูดอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

1. พัดลมระบายอากาศ/ดูดควัน
2. ขนาดใบพัด ไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
3. ใช้สำหรับดูดอากาศเสีย ควัน กลิ่น และความร้อนออกจากพื้นที่ใช้งาน
4. ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์
5. มอเตอร์ชนิด Induction Motor หรือเทียบเท่า
6. มีระบบ ตัดไฟอัตโนมัติ (Thermal Fuse) ป้องกันมอเตอร์ไหม้
7. สามารถจ่ายปริมาณลมไม่น้อยกว่า 1,000 m³/h
8. ผ่านมาตรฐาน มอก. 934 หรือเทียบเท่า

12. พัฒนยักร์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5.5 เมตร (18 ฟุต)
2. จำนวนใบพัดไม่น้อยกว่า 6 ใบ
3. ใบพัดทำจาก อลูมิเนียมอัลลอยด์ หรือวัสดุที่มีความแข็งแรงเทียบเท่าหรือดีกว่า
4. โครงสร้างมีความแข็งแรง ปลอดภัย เหมาะสำหรับการใช้งานอุตสาหกรรม
5. ใช้ไฟฟ้า 3 เฟส 380V 50Hz
6. กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1.12 kW
7. มีระบบป้องกันไฟฟ้าเกิน / แรงดันเกิน
8. ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 rpm
9. ปริมาณลมไม่น้อยกว่า 11,000 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (CMM)

13. พัฒนโรงงาน 25 นิ้ว มีรายละเอียดดังนี้

1. สามารถปรับแรงลมได้ 3 ระดับ
2. สามารถปรับองศา ก้ม- เงย 3 ระดับ
3. สินค้าผ่านกระบวนการผลิตที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ มาตรฐาน ISO 14001 และได้รับมาตรฐานความปลอดภัย มอก.934-2558 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
4. มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ THERMAL FUSE