

- ต้องผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.2134-2545 หรือ มอก.1155-2536)
- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานผู้ผลิต
- มีแผ่นกรองฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ค่า EER ไม่น้อยกว่า 11.42 BTU /ชม.วัตต์
- ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้งและพร้อมใช้งาน ณ คลัง
- เครื่องปรับอากาศอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 BTU ปริมาณลมไม่น้อยกว่า 800 CFM ซึ่งประกอบด้วย FAN COIL ชนิดแขวน และควบคุมอุณหภูมิด้วยรีโมทแบบไร้สาย
- มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) ไม่น้อยกว่า 11.42 BTU /ชม.วัตต์ และต้องมีเอกสารมาแสดง
- สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Liquid Refrigerant) ให้ใช้สารทำความเย็น R-22 หรือสารทำความเย็นชนิดอื่นตามข้อกำหนดของผู้ผลิต
- มีเครื่องหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหาย
- มีการประกัน ต้องมีการรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และอุปกรณ์อื่น ๆ ไม่ต่ำกว่า 1 ปี

11. LINKSYS WRT54GL Wireless-G Broadband Router

- มี WAN : RJ45 10/100/1000 Base T 1 ช่อง
- มี LAN : RJ45 10/100/1000 Base T อย่างน้อย 4 ช่อง
- รองรับการเข้ารหัสแบบ WEB, WPA, WPA2, TKIP, AES, WPA-PSK, WPA2-PSK
- สามารถจัดการระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้

12. กล้องวงจรปิด

12.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

- เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดสี ระบบ PAL ที่สามารถรับภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Auto switch)
- มีความคมชัดของภาพ Horizontal Resolution ไม่น้อยกว่า 540 TVL (Color Mode)
- มีความละเอียดของภาพในระบบ PAL ไม่น้อยกว่า 752 (H) x 582 (V) Pixels
- แผ่นรับภาพเป็นชนิดสี CCD มีขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- ใช้ปริมาณแสงสว่างต่ำสุดในโหมดสี (Color) ที่ 0.5 Lux @ F1.2 (50 IRE) หรือดีกว่า
- ใช้ปริมาณแสงสว่างต่ำสุดในโหมดขาวดำ (B/W) ที่ 0.06 Lux @ F1.2 (50 IRE) หรือดีกว่า
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง - 10 องศาเซลเซียสถึง + 50 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- กล้องมีระบบ Electronic Shutter ที่ ความเร็ว 1/50 ถึง 1/10,000 วินาที หรือดีกว่า
- มีเลนส์แบบปรับแสงอัตโนมัติ ขนาด 3.5 – 8.0 mm. หรือดีกว่า โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้องวงจรปิด

- มีค่า Signal to noise ratio ไม่น้อยกว่า 50 dB
- Synchronization เป็นแบบ Internal และ Line Lock หรือดีกว่า
- มีระบบ Automatic หรือ Auto Tracing ในการปรับ White Balance
- มีขนาดสัญญาณภาพขาออก 1 Vp-p หรือดีกว่า ที่ 75 โอห์ม
- ใช้ไฟฟ้า 12 VDC หรือ 24 VAC พร้อม Adapter หรือใช้กับไฟฟ้า 220 V ได้
- มีตัวครอบกล่อง แบบมีพัดลมระบายอากาศ และระบบกันน้ำ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ผลิตจากวัสดุที่ทนทานต่อสภาพอากาศ สามารถติดตั้งภายนอกอาคารได้
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 , ISO9001 และมาตรฐานความปลอดภัย CE หรือ UL เป็นอย่างน้อย

12.2 เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอล

- เป็นเครื่องบันทึกภาพระบบดิจิตอล (DVR) แบบบันทึกข้อมูลลง HARDDISK ในระบบ PAL
- เครื่องบันทึกภาพ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล่องโทรทัศน์วงจรปิด
- มีช่องต่อ Video Input แบบ Composite Video ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- สามารถต่อสัญญาณภาพเพื่อแสดงผลในจอแสดงผลแบบ BNC และมีช่องต่อสัญญาณ RGB output (15 pin D-sub) สำหรับเชื่อมต่อจอมอนิเตอร์ ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- เครื่องบันทึกภาพใช้เทคโนโลยีการบีบอัดภาพ ด้วยมาตรฐานการบีบอัดแบบ MPEG-4 หรือด้วยมาตรฐานการบีบอัดแบบ H.264
- ความเร็วในการแสดงภาพแบบ Real-time ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที
- เครื่องบันทึกภาพสามารถกำหนดขนาดของภาพในการบันทึกได้อย่างน้อย 3 ขนาด
- มีความเร็วในการบันทึกอย่างน้อย 100 ภาพต่อวินาที ที่ขนาดภาพ 352x288 Pixel หรือดีกว่า และสามารถปรับคุณภาพของภาพ ได้อย่างน้อย 4 ระดับ
- เครื่องบันทึกภาพจะต้องสามารถบันทึกทั้งภาพและเสียง พร้อมกันได้อย่างน้อย 4 ช่อง
- สามารถบันทึกภาพเฉพาะช่วงเวลาที่มีการเคลื่อนไหว บันทึกภาพตลอดเวลา และสามารถตั้งเวลาบันทึกภาพล่วงหน้า (Schedule) ได้
- สามารถปรับคุณภาพของภาพ ได้อย่างน้อย 4 ระดับ
- การแสดงภาพต้องสามารถแสดงภาพได้ทั้งแบบภาพเดี่ยว (Full Screen) และแบบแบ่งภาพ (Multi Screen) โดยสามารถแสดงภาพจากทุกกล้องได้พร้อมกันสูงสุดไม่น้อยกว่า 8 กล้อง
- มี Hard Disk ในการบันทึกภาพขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 1000 GB จำนวน 1 ตัว มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- สามารถติดตั้ง Hard Disk ในการบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ความเร็วไม่ต่ำกว่า 100 Mbps สามารถดูภาพ และควบคุมผ่านทางระบบเครือข่ายได้
- เครื่องบันทึกภาพมีเมนูภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย
- ในการค้นหาข้อมูลที่บันทึก เครื่องบันทึกภาพต้องมีระบบในการค้นหาข้อมูลไม่น้อยกว่า 3 แบบ
- เครื่องบันทึกภาพต้องสามารถรองรับ Alarm Input อย่างน้อย 8 ช่อง และ Alarm

Output ได้อย่างน้อย 4 ช่อง

- มีซอฟต์แวร์ สำหรับจัดการเกี่ยวกับการดูภาพและบันทึกภาพ มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- สามารถทำการ Backup ข้อมูล ผ่านทาง Optical Drive ชนิดเขียนและอ่านแผ่นดีวีดี และ USB ได้
- สามารถคืนค่าในกรณีที่ไฟฟ้าดับและเปิดขึ้นมาเองโดยค่าต่างๆที่กำหนดไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- สามารถทำงานที่แรงดันไฟฟ้า 220 – 240 VAC ความถี่ 50 Hz ได้
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 , ISO9001 และมาตรฐานความปลอดภัย CE หรือ UL เป็นอย่างน้อย

13. ประตูอัตโนมัติ

- เป็นระบบขับเคลื่อนประตูอัตโนมัติแบบบานเลื่อนใช้ได้กับทั้งบานเดี่ยว บานคู่
- ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์แบบกระแสตรง (DC)
- สั่งงานเปิดด้วยสวิทช์แบบต่าง ๆ หลายแบบตามต้องการหรือให้เหมาะสมต่อความต้องการ
- สามารถตั้งความเร็วในการเปิดได้ถึง 200 วินาที และความเร็วในการปิดได้ 200 มม./วินาที
- การเปิดค้าง สามารถตั้งให้เปิดค้างได้ถึง 20 วินาทีแล้วจึงปิดอัตโนมัติ
- สามารถปรับแรงในการเปิด-ปิดได้หลายพิกัด
- มีระบบ Safety Sensor เพื่อไม่ให้ประตูปิดขณะมีคนหรือสิ่งกีดขวาง
- ระบบล๊อคขับเคลื่อนให้สามารถทำงานได้อย่างหนานทน
- เลื่อนแยกออกจากกันได้ทั้ง 2 ด้าน (ซ้ายและขวา)
- ตัวตรวจจับอุณหภูมิ
- ยางกันกระแทก
- มีกุญแจสำรองเพื่อปลดล๊อคมอเตอร์ (ในยามคับขัน)

14. เครื่องสแกนนิ้ว

- รองรับ 3,000 ลายนิ้วมือ พร้อมพื้นที่จัดเก็บข้อมูลได้ 100,000 รายการ
- สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ภายในเวลาไม่เกิน 2 วินาที
- หัวอ่านลายนิ้วมือแบบ Optical มีหน้าสัมผัสเป็นกระจกคริสตอล หนานทนต่อรอยขีดข่วน
- หน้าจอสีขนาด 3.5 นิ้ว พร้อมเมนูในการใช้งานแบบไอคอนพร้อมคำบรรยายภาษาไทย ที่แบ่งหมวดหมู่และสามารถเรียกใช้งานง่าย
- สามารถเชื่อมต่อเครื่องผ่านระบบ Network (TCP/IP) , RS232, USB Port