

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของการจัดซื้อวัสดุไฟฟ้า
ครุภัณฑ์กล้องวงจรปิด จำนวน 12 ชุด

1. ลักษณะเฉพาะ (Specification)

1) เครื่องบันทึกภาพ จำนวน 12 ตัว

- เป็นอุปกรณ์ (Hardware APPLIance) ที่ออกแบบมา เพื่อการทำงานของระบบบันทึกภาพกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- รองรับการบันทึกบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 sinv G.711A หรือดีกว่า
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP,SMTP,NTP/SNTP,TCP/IP ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 2TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 ได้ เป็นอย่างน้อย
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านระบบเครือข่ายได้
- สามารถเชื่อมต่อกับกล้องวงจรปิดได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัว ต่อชุด
- สามารถเชื่อมต่อกับกล้องวงจรปิด แบบ Analog ได้ เป็นอย่างน้อย

2) กล้องวงจรปิด ชนิดโดม จำนวน 96 ตัว

- เป็นกล้องวงจรปิดแบบมุมมองคงที่ (Fixed Camera) หรือดีกว่า พร้อมติดตั้ง
- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 540 TVL เทียบเท่า หรือดีกว่า
- สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.3 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.12 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- มีความยาวโฟกัสต่ำสุดไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร
- มีอัตราส่วนสัญญาณภาพเทียบกับสัญญาณรบกวน (Signal to Noise Ratio) ไม่น้อยกว่า 50 dB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Connector) แบบ BNC จำนวน 1 ช่อง หรือเทียบเท่า

3) เครื่องสำรองไฟ จำนวน 12 ตัว

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (630 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- ปรับแรงดันไฟฟ้าด้านออกอัตโนมัติ 220 VAC $\pm$ 10% หรือดีกว่า
- ปรับแรงดันไฟฟ้าด้านเข้าอัตโนมัติ 180-280 VAC หรือดีกว่า

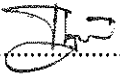
4) จอมอนิเตอร์ 1 ตัว

- ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว แบบ LED
- ความละเอียดแบบ HD หรือไม่น้อยกว่า 1366x768 จุด
- รองรับสัญญาณด้านเข้า แบบ VGA ได้เป็นอย่างดีน้อย
- มีสายสัญญาณแบบ VGA ยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร 1 เส้น

5) ตู้ใส่อุปกรณ์ ขนาด 19 นิ้ว 6U จำนวน 12 ตู้

- ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว 6U หรือดีกว่า

- มีพัดลมระบายอากาศอย่างน้อย 1 ตัว
- มีปลั๊กไฟ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 2. สถานที่ติดตั้ง บริเวณ หอพักครูคามวาสี หอพักภาคิวัฒน์, หอพักพัฒนาศรม ,แฟลต 10 หน่วย ,แฟลต 40 หน่วย (เก่า) แฟลต 40 หน่วย (ใหม่) และแผนกงานยานพาหนะ
- 3. อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4. สายสัญญาณเป็นชนิด RG6 พร้อมสายไฟในตัว
- 5. ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งพร้อมใช้งาน
- 6. อุปกรณ์ต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบ
- 7. กำหนดส่งมอบภายใน 60 วัน หลังจากลงนามในสัญญา



(นายณัฐพล ฐาตุจิรวงศ์กุล)
ผู้กำหนดคุณลักษณะ



(นายทองศักดิ์ มากทอง)
ผู้ตรวจสอบ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้อนุมัติ