

รายละเอียดแนบท้ายประกาศสอบราคาซื้อ เลขที่ /๒๕๕8

โครงการการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน 9 ชุด

ประจำปีงบประมาณ 2558

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าแร้งออก อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี

1. ชุดแม่ข่ายกล้องวงจรปิด ติดตั้ง ณ สำนักงาน อบต.ท่าแร้งออก ประกอบด้วย

1.1 เครื่องบันทึกภาพ (NVR) ชนิด 16 ช่องสัญญาณ จำนวน 1 เครื่อง

- สามารถกำหนดความละเอียดในการบันทึกไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซลหรือ (1920X1080)
- ใช้เทคโนโลยีในการบีบอัดภาพแบบ H.264 Full HD
- รองรับการกำหนดช่วงเวลาในการบันทึกภาพแต่ละช่องได้อิสระ
- รองรับการสำรองข้อมูลขณะเรียกดูภาพย้อนหลัง
- HDD ความจุไม่น้อยกว่า ๔TB
- รองรับกล้องวงจรปิดชนิด IP Camera ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ กล้อง
- รองรับกล้อง IP Camera ที่มีมาตรฐาน ONVIF และสนับสนุน POE
- รองรับการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.๒๖๔ หรือมากกว่า
- รองรับการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายโดยมีพอร์ต RJ-๔๕ แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base T
- รองรับการต่อจอภาพ ผ่านสาย HDMI หรือ VGA ได้โดยตรงจากตัวเครื่อง

1.2 จอมอนิเตอร์ 23 นิ้ว พร้อมคอมพิวเตอร์ในการควบคุมระบบ จำนวน 1 ชุด

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือ 8 แกนเสมือน(8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB สำหรับแบบ L3 CacheMemory หรือ แบบ Smart Cache Memory
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วยมี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- จอทีวี LED ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว
- ความละเอียดจอภาพระบบ Full HD ไม่น้อยกว่า 1920X1080 พิกเซล
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight

- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์
- ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV,DVD Component
- ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)

1.3 เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800 VA พร้อมระบบ จำนวน 1 ชุด

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- ได้รับมาตรฐาน ISO หรือ มอก. เป็นอย่างน้อย

1.4 ติดตั้งระบบ Fiber optic ระยะทาง 4,000 เมตรหรือมากกว่าตามรายละเอียดจุดติดตั้งตามแนบท้ายประกาศพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งพร้อมติดตั้งมีเตอร์ใหม่จำนวน 1 ระบบ

- สายใยแก้วนำแสง พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งสำหรับเชื่อมต่อกล่องวงจรปิดกับเครื่องบันทึกภาพ NVR

1.5 ตู้แร็คใส่อุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

1.6 เครื่องป้องกันไฟกระชาก/ไฟเกิน ด้วย Switching Powersupply 12 VDC/20A จำนวน 1 ชุด

2. ชุดลูกข่ายกล้องวงจรปิด ประกอบด้วย

2.1 กล้องวงจรปิด IP CAMERA จำนวน 9 ชุด

- เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/ Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมการมองภาพแบบคงที่
- สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ
- มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่า
- มีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า 1/3 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือ MOS หรือดีกว่า พร้อมเลนส์อยู่ภายใน ตัวกล้อง หรือ มีเลนส์แบบต่อภายนอกที่เป็นชนิดปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติได้
- สามารถตั้งค่าการแสดงความละเอียดภาพ สำหรับพื้นที่ทั่วไป และ สำหรับพื้นที่สำคัญ ให้แตกต่างกันได้ และสามารถส่งสัญญาณภาพได้ที่ 25 FPS หรือดีกว่า
- มีความละเอียดของกล้องตั้งแต่ 2 MegaPixels ขึ้นไป หรือ Full HD 1080p หรือดีกว่า
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.5 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Day Mode) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Night Mode) หรือดีกว่า
- มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ Back Focus เพื่อให้ภาพที่มีความคมชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน สำหรับพื้นที่ สำคัญ
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range)
- รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สำหรับพื้นที่สำคัญ
- ส่งสัญญาณภาพแบบ ONVIF H.264 หรือเทียบเท่า

- สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IPv4 หรือ IPv6 ได้
 - ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือ ดีกว่า
 - สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากอุปกรณ์ แบบ Power Over Ethernet (PoE) ได้
 - ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน CE หรือ UL หรือ FCC เป็นอย่างน้อย
3. ติดตั้งพร้อมดูแลตรวจสอบ (Maintenance) จำนวน 1 ปี