

รายละเอียดแนบท้ายประกาศ
โครงการจัดซื้อชุดกล้องวีดีโอวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์

คุณลักษณะทั่วไป

๑. ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ประกอบด้วยกล้องวงจรปิดแบบไอพี , สายสัญญาณ Single Mode Fiber Optic แบบ ๖ Core , เครื่องบันทึกภาพ NVR ๒๔ CH และจอภาพ Monitor ภาพจากกล้องวงจรปิดจะถูกบันทึกภาพลงในเครื่องบันทึกภาพ โดยภาพที่ถูกรับบันทึก มีความละเอียดของภาพสูงสุดที่ ๒๐๔๐ x ๑๕๓๖ Pixel
๒. อัตราการบันทึกภาพไม่น้อยกว่า ๒๐ fps @ ๒๐๔๐ x ๑๕๓๖ และ ๓๐ fps @ ๑๐๘๐p
- ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ต้องมีระบบไฟฟ้าสำรอง เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างน้อย ๓๐ นาที เมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง
๓. ระบบกล้องวงจรปิดต้องสามารถดูภาพ ONLINE ผ่าน INTERNET และมีมือถือได้
๔. สามารถเชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิดและโปรแกรมเดิมที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๕. อุปกรณ์หลัก กล้อง เครื่องบันทึก และจอ ต้องอยู่ภายใต้ยี่ห้อเดียวกันเพื่อประสิทธิภาพ

ในการใช้งาน

๖. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และสนับสนุนทางด้านเทคนิค ของอุปกรณ์ที่ใช้ในการนำเสนอระบบ โดยเอกสารต้องระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน
๗. ผู้เสนอราคาต้องผ่านงานติดตั้งระบบงานกล้อง CCTV มูลค่าไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐บาท

คุณลักษณะทางเทคนิค

๑. เครื่องบันทึกภาพ NVR จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะ

- ๑.๑ รองรับสัญญาณภาพจากกล้อง IP ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
 - ๑.๒ รองรับความละเอียดภาพของกล้อง IP ได้ไม่น้อยกว่า ๓Mega Pixels
 - ๑.๓ มีการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.๒๖๔ / H.๒๖๔ Hi Profile / MJPEG
- ได้เป็นอย่างดี
- ๑.๔ มีช่องต่อ Video Main Monitor output แบบ HDMI ๑ ช่อง / RGB ๑ ช่อง
- เป็นอย่างดี
- ๑.๕ รองรับสัญญาณเสียงจากกล้อง IP ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ช่อง / มี Audio Output
- ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๖ มีช่อง Alarm In ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง, Alarm output ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
 - ๑.๗ บันทึกภาพแบบ Real-time ๖๐๐ fps ในระบบ Pal
 - ๑.๘ สามารถเลือกโหมดในการบันทึกภาพแบบ Continuous, Alarm, Motion, Instant, Panic ได้เป็นอย่างดี
 - ๑.๙ ฟังก์ชันในการเล่นภาพ Playback: FF, FB, Frame Advance, Go to First, Go to Last ได้เป็นอย่างดี
 - ๑.๑๐ เลือกโหมดในการค้นหาข้อมูลแบบ Calendar, Date/Time, Event (Motion, Alarm) / Bookmark, Instant ได้เป็นอย่างดี

- ๑.๑๑ สามารถตั้งค่าการ Backup ข้อมูลได้อัตโนมัติ
- ๑.๑๒ รองรับการสนทนาโต้ตอบแบบ ๒-Way Audio
- ๑.๑๓ สามารถตรวจสอบตรวจสอบความผิดปกติของ Hard Disk ได้อัตโนมัติ
- ๑.๑๔ มีความละเอียดภาพในการแสดงผล ๑๐๒๔x๗๖๘, ๑๒๘๐x๑๐๒๔, ๑๒๘๐x๗๒๐, ๑๙๒๐x๑๐๘๐ ได้เป็นอย่างดี
- ๑.๑๕ ตั้งค่าน้ำจอภาพในการแสดงผล ๑,๔,๙,๑๖,๑+๕,๑+๗,๑+๑๖,๒๕ ได้เป็นอย่างดี
- ๑.๑๖ สามารถใส่ Hard Disk แบบ SATA ได้ไม่น้อยกว่า ๖ ลูก
- ๑.๑๗ มีช่อง e-SATA Port สำหรับต่อ External Hard Disk
- ๑.๑๘ สามารถ Backup ข้อมูลผ่าน USB, e-SATA, Network ได้เป็นอย่างดี
- ๑.๑๙ มีช่องต่อระบบ Network Ethernet๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐M ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- ๑.๒๐ รองรับ NTP (Network Time Protocol)/Bandwidth Control
- ๑.๒๑ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๐°C ~ ๕๐°C หรือดีกว่า
- ๑.๒๒ สามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ (Humidity) ที่ ๐% ~ ๘๐%หรือดีกว่า

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสีชนิดติดตั้งคงที่ จำนวน ๑๙ ชุด

คุณลักษณะ

- ๒.๑ เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายชนิด Fixed(HD IP Camera)
- ๒.๒ มีหน่วยรับภาพไม่น้อยกว่า๑/๒.๘ นิ้ว ชนิด Progressive Scan CMOS หรือดีกว่า
- ๒.๓ มีการบีบอัดภาพได้ ๒ ชนิด แบบ H.๒๖๔ และ แบบ MJPEG ได้ ในเวลาเดียวกัน
- ๒.๔ มีความละเอียดของภาพสูงสุดที่ ๒๐๔๐ x ๑๕๓๖ Pixel
- ๒.๕ มีเลนส์ชนิด Varifocal ชนิดแบบเมกกะ พิกเซล ขนาด ๕-๕๐ มิลลิเมตรหรือ ดีกว่า
- ๒.๖ มีช่องสำหรับเลนส์ชนิด Auto Iris
- ๒.๗ สามารถส่งสัญญาณภาพแบบ Dual Streaming
- ๒.๘ มีระบบภาพในเวลากลางวันและกลางคืนแบบ ICR (IR Cut Filter mechanically removable) Day/Night
- ๒.๙ มีความไวต่อแสงสว่างต่ำสุด ๐.๔ lux (F๑.๒) , Gain:High สำหรับภาพสีและ ๐.๐๐๐๕ lux (F๑.๒),Gain:High สำหรับภาพขาวดำ หรือดีกว่า
- ๒.๑๐ มีระบบย้อนแสงแบบ WDR (Wide Dynamic Range)
- ๒.๑๑ มีการเพิ่มประสิทธิภาพของภาพแบบ Backlight Compensation / ๓D-DNR / Exposure Control / Sens-up Control / AGC / White Balance / Privacy Masking / EIS / Sharpness / Digital Zoom เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑๒ สามารถแสดงที่๒๐ fps @ ๒๐๔๐ x ๑๕๓๖ และ ๓๐ fps @ ๑๐๘๐p เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑๓ สามารถส่งสัญญาณภาพผ่านระบบเครือข่ายด้วยอัตรา ๓๐ เฟรมวินาที ที่ขนาดภาพ ๑๐๘๐p
- ๒.๑๔ สามารถรับส่งเสียงแบบ Two way(full-duplex)
- ๒.๑๕ สามารถกำหนดค่า Motion Detection ได้จากตัวกล้อง
- ๒.๑๖ สามารถแจ้งเตือนสัญญาณผ่าน Relay Out, Email, FTP จากตัวกล้องได้
- ๒.๑๗ มีสัญญาณแจ้งเตือนที่ตัวกล้อง Pre Event Buffering

๒.๑๘ มีฟังก์ชันการประมวลผลจากตัวกล้อง (Video Analytics Embedded) การสูญหายของสิ่งของ(Object Removal) , ตรวจจับการบุกรุก(Intruder Detection) , การเคลื่อนที่ผ่านเส้นและทิศทางที่กำหนด(Crossing Line) , การแก้ไขตัดแปลงมุมมองของกล้อง (Tampering) และการนับจำนวน(Counting) เป็นอย่างน้อย

๒.๑๙ มีช่องต่อ Analog Video เพื่อต่อสัญญาณภาพจากตัวกล้องโดยตรงแบบ RCA ได้

๒.๒๐ มีช่องสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์เสียง Input ๑ ช่อง และ Output ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย

๒.๒๑ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ อุปกรณ์ Alarm Input ๑ ช่อง และ Output ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย

๒.๒๒ มีช่องต่อ SD Card ๑ Slot

๒.๒๓ มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายชนิด RJ-๔๕ ตามมาตรฐาน ๑๐ Base T/๑๐๐Base TX Ethernet

๒.๒๔ สนับสนุน Network Protocol TCP/IP(IPv๔) , HTTP, HTTPS , RTSP, RTP, UDP, FTP, DHCP, SMTP, NTP, ARP, ICMP, DDNS, ONVIF, PSIA

๒.๒๕ มีระบบป้องกันความปลอดภัยด้วยรหัสผ่าน Password Protection และ HTTPS(SSL , TSL)

๒.๒๖ รองรับการจ่ายไฟ Power over Ethernet(PoE) ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๓af

๒.๒๗ สามารถใช้กับระบบไฟ DC ๑๒V และ PoE ได้

๒.๒๘ สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐° ~ ๕๐° Cหรือดีกว่า

๒.๒๙ ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC,CE และROHS เป็นอย่างน้อย

๒.๓๐ ตัวกล้องต้องติดตั้งอยู่ในกล่องหุ้มกล้องที่มีพัดลมระบายความร้อน

๓. เครื่องป้องกันกระแสไฟฟ้ากระชาก สำหรับใช้กับเครื่องบันทึกภาพ จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะ

๓.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้าชนิด Line-Interactive with Stabilize

๓.๒ เป็นมีขนาดกำลังจ่ายไม่น้อยกว่า (power rating) ๑๕๐๐VA

๓.๓ สามารถจ่ายพลังงานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ วัตต์

๓.๔ ควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor ทั้งระบบ

๓.๕ มีระบบกรองสัญญาณไฟฟ้ารบกวนประเภท Spike , Surges , Sages

๓.๖ มีระบบปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ รับแรงดันขาเข้าได้ที่ระบบ ๑๙๘ - ๒๔๒ โวลท์

หรือดีกว่า

๓.๗ สามารถตั้งค่าแจ้งเตือนสถานะแบบ Online ไปที่เครื่องคอมพิวเตอร์ได้

๓.๘ มีฟังก์ชัน Cold Start สามารถเปิดใช้พลังงานสำรองจากแบตเตอรี่ได้โดยตรง

๓.๙ สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๓.๑๐ มีค่าแรงดันไฟฟ้าตกคร่อมอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ Volt

๓.๑๑ มีการรับกำลังงานไฟกระชากไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐W(๑๐๐ micro-sec)

๓.๑๒ มีการรับพลังงานไฟกระชากไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Joules

๓.๑๓ มีความสามารถในการลดทอนสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า ๓๖ dB

๓.๑๔ ผลิตรหัสที่เสนอได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อย

/๔. สายสัญญาณ.....

๔. สายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ เมตร

คุณลักษณะ

- ๔.๑ เป็นชนิดออกแบบให้ใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) มีวัสดุหุ้มแกนภายในที่ป้องกันความชื้น หรือน้ำได้เป็นอย่างดี มีวัสดุเปลือกนอกเป็น UV-Resistant, HDPE Outer Jacket หรือดีกว่า
- ๔.๒ เป็นสายเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ แกน
- ๔.๓ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของตัวนำแสง (Core) ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ ไมโครเมตร
- ๔.๔ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของวัสดุหุ้ม (Cladding) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ไมโครเมตร ในแต่ละเส้นและมีการกำหนดรหัสสีอย่างชัดเจนตามมาตรฐาน TIA/EIA ๕๖๘B.๓
- ๔.๕ สามารถใช้กับสัญญาณแสงความยาวคลื่น ๑,๓๑๐ นาโนเมตร ได้เป็นอย่างดี และสายใยแก้วนำแสงแต่ละเส้นต้องมีอัตราการสูญเสีย (Attenuation Loss) ไม่เกิน ๐.๔๐dB ต่อกิโลเมตร ที่ความยาวคลื่นแสง ๑,๓๑๐ นาโนเมตร และไม่เกิน ๐.๓๕ dB ต่อกิโลเมตร ที่ความยาวคลื่นแสง ๑,๕๕๐ นาโนเมตร
- ๔.๖ ค่ารัศมีการโค้งงอเท่ากับ ๒๐ เท่าของ External Diameter of cable หรือดีกว่า
- ๔.๗ มีคุณสมบัติสอดคล้องตามมาตรฐาน ITU-T Rec. G. ๕๖๒.D และต้องสามารถใช้งานได้อย่างน้อยในช่วงอุณหภูมิ ๐ ถึง ๖๐ องศาเซลเซียส หรือในช่วงอุณหภูมิที่กว้างกว่า
- ๔.๘ ใยแก้วนำแสงและจะต้องบรรจุใน Tube ซึ่งภายใน Tube จะต้องบรรจุด้วย gel เพื่อป้องกันน้ำ

๕. PoE Switch Gigabit จำนวน ๑๐ เครื่อง

คุณลักษณะ

- ๕.๑ มีช่อง RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง ที่ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ และมีช่อง Gigabit ๒ ช่องสำหรับเชื่อมต่อตัว Media Converter จาก Fiber Optic เป็น UTP, RJ๔๕ to SC,Single-Mode, ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐M ๑๐KM
- ๕.๒ มีไฟสัญญาณLED บอสถานะ Link/Act,PoEและ System ทุกช่อง
- ๕.๓ PoE สามารถจ่ายจ่ายไฟสูงสุด ๑๕.๔ วัตต์ เมื่อเชื่อมต่อ ๔ ช่อง และจ่ายไฟสูงสุด ๗.๕ วัตต์ เมื่อเชื่อมต่อ ๘ ช่อง หรือดีกว่า
- ๕.๔ สามารถทำงานที่อุณหภูมิ ๐ องศาเซลเซียส ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๕.๖ สามารถทำงานที่ความชื้น ๑๐% ถึง ๙๐% หรือดีกว่า

๖. จอแสดงภาพ LCD TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะ

- ๖.๑ มีความละเอียดจอไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel
- ๖.๒ มี Contrast Ratio ๒,๐๐๐,๐๐๐/๑ หรือดีกว่า
- ๖.๓ มีความสว่างของจอภาพ ๓๖๐ cd/m^๒ หรือดีกว่า
- ๖.๔ มีช่องรับสัญญาณชนิด RGB ,RS-๒๓๒C,RF,AVและ HDMIไม่น้อยกว่า อย่างละ ๑ ช่อง
- ๖.๕ ใช้กำลังไฟฟ้า AC ๑๒๐/๒๓๐ V (๕๐/๖๐๐ Hz)
- ๖.๖ ได้รับมาตรฐาน FCC , TUV GS , SEMKO , cUL , UL

๗. สายสัญญาณ Unshielded Twisted Pair (UTP)แบบ CAT-๖ Outdoor ไม่น้อยกว่า

๓.๐๐๐ เมตร

คุณลักษณะ

- ๗.๑ เป็นสายทองแดงตีเกลียว UTP Category ๖ ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘ C.๒
- ๗.๒ สามารถรองรับการใช้งาน Gigabit Ethernet, ๑๐๐Base-Tx ได้
- ๗.๓ มี Filler อยู่ตรงกลางโครงสร้างเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน
- ๗.๔ มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายต่อการลอกสาย
- ๗.๕ เป็นสาย UTP ชนิด ๔ คู่สาย ขนาด ๒๓ AWG
- ๗.๖ ฉนวนหุ้มทำจาก PE สามารถใช้งานได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร
- ๗.๗ มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๓๒ db ที่ความถี่ ๒๕๐MHz
- ๗.๘ มีค่า Propagation delay เท่ากับ ๕๓๖ns/๑๐๐m. Max. ที่ความถี่ ๒๕๐MHz

๘. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบหมุน สาย ก้ม เงย ชูมได้ จำนวน ๔ ชุด

คุณลักษณะ

- ๘.๑ มีความละเอียดภาพ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixels
- ๘.๒ ชนิดของแผ่นรับภาพขนาด ๑/๓ นิ้ว แบบ CMOS
- ๘.๓ มีการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.๒๖๔ และ MJPEG
- ๘.๔ สามารถส่งสัญญาณภาพ Multi Streaming แบบ Dynamic Profile
- ๘.๕ มีความเร็วในการส่งสัญญาณภาพ ๓๐ เฟรมต่อวินาทีที่ขนาดภาพ ๑๙๒๐x๑๐๘๐
- ๘.๖ มีขนาดของเลนส์ ไม่ต่ำกว่า ๕.๑-๕๑mm, F๑.๘~F๒.๑
- ๘.๗ สามารถซูมภาพแบบ Optical ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐X
- ๘.๘ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๑ Lux @ Sens-up Auto ในโหมดขาวดำ
- ๐.๑๙ Lux @ Sens-up Auto
- ๘.๙ มีระบบ Day/Night แบบ ICR(Auto/Day/Night)
- ๘.๑๐ สามารถตั้งสายได้ ๐° ~ ๓๖๐°, ตั้งความเร็วในการสายได้สูงสุด ๓๖๐°/Sec
- ๘.๑๑ สามารถปรับก้ม-เงยได้ ๐° ~ ๙๐°, ตั้งความเร็วในการก้ม-เงยได้สูงสุด ๓๖๐°/Sec
- ๘.๑๒ สามารถตั้งค่า Preset ได้ ๑๒๘ตำแหน่ง และสามารถตั้งค่า Group Tour ได้ ๘ Group
- ๘.๑๓ มีช่องต่อสัญญาณภาพ Video Output ๑ ช่อง แบบ BNC Out
- ๘.๑๔ มีช่องต่อสัญญาณเสียง Audio Input ๑ ช่อง และ Audio Output ๑ ช่อง
- ๘.๑๕ มีการบีบอัดสัญญาณเสียงแบบ G.๗๑๑
- ๘.๑๖ รองรับการเล่นที่ได้ตอบแบบ ๒-Way Audio
- ๘.๑๗ มีช่องต่อสัญญาณ Alarm Input ๒ ช่อง และ Alarm Output ๒ ช่อง
- ๘.๑๘ Port RS-๔๘๕ ๑ Port

- ๙.๑๙ มีช่องต่อ SD Card SDHC ๑ Slot
- ๙.๒๐ มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายชนิด RJ-๔๕ ตามมาตรฐาน ๑๐/๑๐๐ Base-T
- ๙.๒๑ สนับสนุน Network Protocol TCP/IP, UDP, Multicast, DHCP, SMTP, HTTP, SNMP, RTP, RTSP
- ๙.๒๒ มีระบบป้องกันความปลอดภัยด้วยรหัสผ่าน Password Protection และ HTTPS(SSL, TSL)
- ๙.๒๓ มีระบบปรับภาพย้อนแสงแบบ Wide Dynamic Range(WDR)
- ๙.๒๔ มีระบบการชดเชยแสงแบบ Backlight Compensation (BLC)
- ๙.๒๕ มีระบบปรับสีอัตโนมัติ White Balance (WB)
- ๙.๒๖ มีระบบชดเชยแสง Auto Gain Control (AGC)
- ๙.๒๗ มีระบบปกปิดภาพโดยสามารถกำหนดพื้นที่ที่ต้องการปิดภาพได้ (Privacy Masking)
- ๙.๒๘ มีระบบ Motion Detection ในตัว
- ๙.๒๙ สามารถส่งภาพผ่าน e-mail และ FTP เมื่อเกิดเหตุการณ์จาก
- ๙.๓๐ สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า DC๑๒V/AC๒๔V
- ๙.๓๑ วัสดุสามารถป้องกันการกระแทก ทุบทำลายได้ (Vandal Proof) และได้มาตรฐานกันน้ำ IP๖๖
- ๙.๓๒ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ -๒๐°C ~ ๕๐°C
- ๙.๓๓ สามารถทำงานได้ในความชื้นสัมพัทธ์ (Humidity) ที่ ๐% ~ ๘๐%
- ๙.๓๔ ได้การรับรองมาตรฐาน FCC, CE, ULเป็นอย่างน้อย

๑๐. คีย์บอร์ดควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบหมุน สาย ก้ม เหย ชูมได้ จำนวน ๔ ชุด

คุณลักษณะ

- ๑๐.๑ สามารถควบคุมกล้องได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ ตัว
- ๑๐.๒ สามารถตั้งจุด Preset ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ จุด
- ๑๐.๓ สามารถตั้ง Touring ได้ไม่น้อยกว่า ๘ ตำแหน่ง
- ๑๐.๔ สามารถตั้งค่า Auto Panning ได้ไม่น้อยกว่า ๔ รูปแบบ
- ๑๐.๕ สามารถตั้งค่า Privacy Zone Masking ได้ไม่น้อยกว่า ๘ โซน
- ๑๐.๖ สามารถตั้งค่าความปลอดภัย Password ที่ตัวคีย์บอร์ดได้

๑๑. เสาสำหรับใช้ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบหมุน สาย ก้ม เหย ชูมได้ จำนวน ๔ ต้น

คุณลักษณะ

- ๑๑.๑ ตัวเสาทำจากเหล็กรีดร้อนคุณภาพสูง ด้านทานแรงลมได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐กม./ชั่วโมง
- ๑๑.๒ เสาต้องผลิตตามมาตรฐาน BS,ASTM
- ๑๑.๓ เสาต้องผ่านกระบวนการชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (HOT DIP GALVANIZE)

ป้องกันสนิมได้

- ๑๑.๔ เสาต้องได้รับรองคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘
- ๑๑.๕ เสามีขนาดความสูง ๑๒ เมตร

ตัวที่ ๑๗ Latitude...๑๔°๒๘'๒๙.๑๖"N Longitude.....๑๐๐°๐๕'๑๑.๗๒E

ตัวที่ ๑๘ Latitude...๑๔°๒๘'๒๙.๐๙"N Longitude.....๑๐๐°๐๕'๑๒.๙๓E

ตัวที่ ๑๙ Latitude...๑๔°๒๘'๒๗.๙๖"N Longitude.....๑๐๐°๐๕'๑๓.๖๕E

ตัวที่ ๒๐ Latitude...๑๔°๒๘'๒๗.๐๙"N Longitude.....๑๐๐°๐๕'๑๓.๕๔E

ตัวที่ ๒๑ Latitude...๑๔°๒๘'๒๕.๐๙"N Longitude.....๑๐๐°๐๕'๑๓.๒๘E

ตัวที่ ๒๒ Latitude...๑๔°๒๘'๒๔.๑๙"N Longitude.....๑๐๐°๐๕'๑๒.๙๒E

ตัวที่ ๒๓ Latitude...๑๔°๒๘'๒๓.๖๓"N Longitude.....๑๐๐°๐๕'๑๒.๒๘E

๑๖. สถานที่ติดตั้งห้องควบคุมกล้องวงจรปิด

บริเวณพื้นที่หรือสถานที่ ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรีกำหนด