



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี

เรื่อง ประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้งภายในบริเวณคุ้มขุนแผน  
จำนวน ๒๔ จุด รวม ๑๖ รายการ

.....

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี มีความประสงค์จะประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้งภายในบริเวณคุ้มขุนแผน จำนวน ๒๔ จุด รวม ๑๖ รายการ (รายละเอียดแนบท้ายประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี)

ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงิน ๒,๓๓๔,๐๐๐.-บาท รายละเอียด ดังนี้

๑.กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP ความละเอียด ๓ล้านพิกเซล แบบมุมมองคงที่รวมเลนส์  
ราคาชุดละ ๗๘๐,๐๐๐.-บาท

๒.กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP ความละเอียด ๓ล้านพิกเซล แบบโดม  
ราคาชุดละ ๔๕๙,๐๐๐.-บาท

๓.เครื่องบันทึกภาพ NVR ไม่น้อยกว่า ๒๔ช่อง พร้อม Hard Disk ไม่น้อยกว่า ๒๐TB  
ราคาชุดละ ๒๓๐,๐๐๐.-บาท

๔.จอแสดงภาพสี FULL HD ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว ราคาชุดละ ๑๗,๐๐๐.-บาท

๕.เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาด ๑๐๐๐VA ราคาชุดละ ๖,๑๐๐.-บาท

๖.เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาด ๘๐๐VA ราคาชุดละ ๓,๑๐๐.-บาท

๗.สายสัญญาณใยแก้วนำแสง ( Fiber Optic) ขนาด ๔ Core. S/M With Drop Wire  
ราคาเมตรละ ๑๙๘,๐๐๐.-บาท

๘.ชุดแปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสง ( Fiber Optic Mini Gbic  
ราคาชุดละ ๑๔,๐๐๐.-บาท

๙.สาย UTP CAT-๖ Outdoor With Drop Wire ราคาเมตรละ ๑๐๐,๐๐๐.-บาท

๑๐.ท่อร้อยสายสัญญาณ HDPE ราคาเมตรละ ๔๐,๐๐๐.-บาท

๑๑.ตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕ U ราคาตู้ละ ๑๐,๐๐๐.-บาท

๑๒. CCTV Cabinet Box กันน้ำพร้อมอุปกรณ์ ราคาตู้ละ ๔,๕๐๐.- บาท

๑๓.อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า ๘ Port ราคาชุดละ ๘,๐๐๐.- บาท

๑๔.อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า ๒๔ Port PoE ราคาชุดละ ๓๒,๐๐๐.- บาท

๑๕.อุปกรณ์อื่นๆ Accessory ราคางานละ ๔๓,๐๐๐.-บาท

๑๖.ค่าติดตั้งพร้อมเซทระบบ ราคา ๓๘๙,๙๕๓.๓๓.-บาท

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นนิติบุคคล มีผลงานไม่น้อยกว่า ๑,๐๕๐,๓๐๐.- บาท เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุง้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับกับผู้ประสงค์จะเสนอการารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๗. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๘. กำหนดคู่สถานที่ติดตั้งกล่องวงจรปิดพร้อมติดตั้ง ในวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. - ๑๑.๐๐ น.

กำหนดยื่นซองประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. ถึง ๑๐.๓๐ น. ณ กองพัสดุและทรัพย์สิน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี ถนนประชาธิปไตย ตำบลท่าพี่เลี้ยง อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี และกำหนดเสนอราคาในวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. - ๑๐.๓๐ น.

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.-บาท ได้ที่กองพัสดุและทรัพย์สิน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างวันที่ ๒๕

กรกฎาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

ดูรายละเอียดที่เว็บไซต์ [www.suphan.go.th](http://www.suphan.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๓๕๕๒-๕๙๒๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(นายบุญชู จันทร์สุวรรณ)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี

## คุณลักษณะเฉพาะ และ เงื่อนไข

### การกำหนดคุณลักษณะงานติดตั้งกล้องวงจรปิดชนิดไอพีภายในคัมพูนแพน จำนวน ๒๔ ชุด

#### ข้อกำหนดคุณลักษณะทั่วไป

๑. ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ประกอบด้วยกล้องวงจรปิดแบบไอพีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓ megapixel , สายสัญญาณ Fiber Optic แบบ ๔ Core , เครื่องบันทึกภาพ NVR รองรับความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓ megapixel ที่สามารถทำงานร่วมกับกล้องวงจรปิดแบบไอพีจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ชุด และจอภาพ Monitor LED
๒. สามารถบริหารจัดการเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้องวงจรปิดได้อย่างบูรณาการ และส่งสัญญาณภาพเพื่อแสดงไปยังจอภาพทีวีไอวอลล์หน้าห้องประชุมผู้บริหารได้
๓. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารยืนยันการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งมีความพร้อมในการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และอะไหล่ทดแทนกรณีอุปกรณ์หลัก (กล้อง , เครื่องบันทึกภาพNVR , ทีวี) เกิดการชำรุดเสียหายไม่น้อยกว่า ๕ ปี

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

๑. กล้องวงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) พร้อม เลนส์ ๕-๕๐ มิลลิเมตร หรือดีกว่า และกล้องหุ้มกล้องจำนวน ๑๕ ชุด

#### คุณลักษณะ

- ๑.๑ เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera)
- ๑.๒ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓ MegaPixels หรือดีกว่า
- ๑.๓ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๓๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) @ ๑,๐๘๐p
- ๑.๔ สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๑.๕ มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า ๐.๖ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๔ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- ๑.๖ สามารถ Scan ภาพแบบ Progressive Scan ได้
- ๑.๗ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor)ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- ๑.๘ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- ๑.๙ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range) ได้
- ๑.๑๐ สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ๑.๑๑ ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- ๑.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๓ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้
- ๑.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at(Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ๑.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อแบบ SD-Card Reader จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๑๖ ตัวกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถป้องกันฝุ่นและน้ำที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
- ๑.๑๗ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน UL , FCC และ CE เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์รายการที่ ๒, ๓, ๔

(นายกิตติ อ่ำเกิด)

นักบริหารงานนโยบายและแผน ๗

(นายเทพทัต ธัญญเจริญ)

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ๕

(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)

จนท.วิเคราะห์นโยบายและแผน ๔

(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)  
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน  
/ ๒. กล้องวงจรปิด...

๒. กล้องวงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) พร้อมเลนส์ ๓-๘ มิลลิเมตร หรือดีกว่า จำนวน ๙ ชุด

คุณลักษณะ

- ๒.๑ เป็นกล้องวงจรปิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera) สำหรับติดตั้งภายในอาคาร แบบโดม
- ๒.๒ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓ MegaPixels หรือดีกว่า
- ๒.๓ มี frame rateไม่น้อยกว่า ๓๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) @ ๑,๐๘๐p
- ๒.๔ สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๒.๕ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๑ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๒.๖ สามารถ Scan ภาพแบบ Progressive Scan ได้

๒.๗ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๒.๘ มีความยาวโฟกัสต่ำสุดไม่มากกว่า ๓ มิลลิเมตร และมีความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร หรือดีกว่า

๒.๙ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้

๒.๑๐ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range) ได้

๒.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แห่ง

๒.๑๒ ได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)

๒.๑๓ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้

๒.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at(Power over Ethernet)ในช่องเดียวกันได้

๒.๑๖ มีช่องเชื่อมต่อแบบ SD-Card Reader จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๑๗ ตัวกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถป้องกันฝุ่นและน้ำที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า

๒.๑๘ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน UL , FCC และ CE เป็นอย่างน้อย

๒.๑๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์รายการที่ ๑, ๓, ๔

๓. เครื่องบันทึกภาพแบบ Network Video Recorder (NVR)

คุณลักษณะ

๓.๑ เครื่องบันทึกภาพ NVR ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง และสามารถทำงานร่วมกับกล้องวงจรปิดแบบไอพีจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ชุด ได้

๓.๒ สามารถรองรับภาพจากกล้องวงจรปิด IP แบบความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓ MegaPixel ได้


๓.๓ เป็นอุปกรณ์ (Hardware Appliance) ที่ออกแบบมาเพื่อการทำงานของระบบบันทึกภาพกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

๓.๔ สามารถบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.๒๖๔ /MPEG-๔ หรือดีกว่า


๓.๕ มีช่องต่อ Video Main Monitor Output แบบ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง และช่อง VGA อย่างน้อย ๑ ช่อง

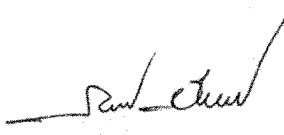
๓.๖ สามารถ Backup ข้อมูลผ่าน USB , E-SATA หรือ Network


๓.๗ สามารถเลือกโหมดการค้นหาข้อมูลแบบ Date/Time (Calendar)

  
(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)  
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

/๓.๘ สามารถ...

  
(นายกิตติ อ่ำเกิด)

  
(นายเทพทัต ธีบุญเจริญ)

  
(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)

นักบริหารงานนโยบายและแผน ๗

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ๕

จนท.วิเคราะห์นโยบายและแผน ๔

- ๓.๘ สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- ๓.๙ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ TB
- ๓.๑๐ สามารถบันทึกภาพและมีความละเอียดภาพในการแสดงผลภาพ ๑๙๒๐x๑๐๘๐ หรือดีกว่า
- ๓.๑๑ มีช่องต่อระบบ Network Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ mbps ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- ๓.๑๒ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้
- ๓.๑๓ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๓.๑๔ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, NTP/SNTP, TCP/IP เป็นอย่างน้อย
- ๓.๑๕ ได้รับมาตรฐาน UL, FCC เป็นอย่างน้อย
- ๓.๑๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์รายการที่ ๑, ๒, ๔

๔. จอแสดงผล LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว ติดตั้งใช้ควบคู่กับเครื่องบันทึกภาพ NVR จำนวน ๑ เครื่อง  
คุณลักษณะ

- ๔.๑ มีความละเอียดจอไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ Pixel
- ๔.๒ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๔๐ นิ้ว (วัดตามแนวทแยงมุม)
- ๔.๓ มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ๔.๔ มีช่องเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- ๔.๕ ช่องต่อ CP Input (VGA) หรือดีกว่า เพื่อรองรับการเชื่อมต่อเป็นหน้าจอ Monitor ได้
- ๔.๖ ช่องเชื่อมต่อแบบ AV,DVD Component
- ๔.๗ ระบบภาพซ้อน (PIP) ๑ จูนเนอร์
- ๔.๘ ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)
- ๔.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์รายการที่ ๑, ๒, ๓

๕. ตู้เก็บอุปกรณ์ ขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕ U จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะ

๕.๑ เป็นตู้เหล็กโดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๘๕ เซนติเมตร  
ความลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร

- ๕.๒ มีสายดิน (Ground) สำหรับป้องกันไฟฟ้ารั่ว
- ๕.๓ มีช่องเสียบไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง
- ๕.๔ มีพัดลมระบายอากาศไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๕.๕ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานการผลิตจากมอก.เป็นอย่างน้อย

๖. เครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะ

- ๖.๑ มีกำลังไฟด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ watts)
- ๖.๒ สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

สำเนาถูกต้อง

(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)  
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

(นายกิตติ อ่ำเกิด)

นักบริหารงานนโยบายและแผน ๗

(นายเทพทัต ธัญญเจริญ)

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ๕

(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)

จนท.วิเคราะห์นโยบายและแผน ๔

/ ๗.เครื่องสำรอง...

๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) ขนาด ๑ KVA จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะ

๗.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ KVA (๖๓๐ watts)

๗.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๘. PoE Gigabit (อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับกล่องวงจรปิด) แบบไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะ

๘.๑ 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

๘.๒ มีไฟสัญญาณLED บอสถานะ Link/Act,PoEและ System ทุกช่อง

๘.๓ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๙. PoE Gigabit (อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับกล่องวงจรปิด) แบบไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะ

๙.๑ มีช่อง RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๒๔ 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

๙.๒ มีไฟสัญญาณLED บอสถานะ Link/Act,PoEและ System ทุกช่อง

๙.๓ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๑๐. สายสัญญาณใยแก้วนำแสง ขนาด ๔ Core With Drop Wire จำนวนไม่น้อยกว่า ๓,๓๐๐เมตร

คุณลักษณะ

๑๐.๑ เป็นสายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบมีเกราะเหล็กป้องกัน (Armored)เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ

๑๐.๒ เป็นชนิดออกแบบให้ใช้ภายนอกอาคาร(Outdoor) มีวัสดุหุ้มแกน ภายในที่ป้องกันความชื้นหรือน้ำได้เป็นอย่างดี มีวัสดุเปลือกนอกเป็น UV-Resistant, HDPE Outer Jacket หรือดีกว่า

๑๐.๓ เป็นสายเคเบิลใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ แกน

๑๐.๔ ใยแก้วนำแสงและจะต้องบรรจุใน Tube ซึ่งภายใน Tube จะต้องบรรจุด้วย gel เพื่อป้องกันน้ำ

๑๑. สายสัญญาณ Unshielded Twisted Pair แบบ CAT-๖ Outdoor With Drop Wire ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ เมตร

คุณลักษณะ

๑๑.๑ เป็นสายทองแดงตีเกลียว UTP Category ๖ ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘ C.๒

๑๑.๒ สามารถรองรับการใช้งาน Gigabit Ethernet, ๑๐๐Base-Tx ได้

๑๑.๓ มี Filler อยู่ตรงกลางโครงสร้างเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน

๑๑.๔ มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายต่อการลอกสาย

๑๑.๕ เป็นสาย UTP ชนิด ๔ คู่สาย ขนาด ๒๓ AWG

๑๑.๖ ฉนวนหุ้มทำจาก PE สามารถใช้งานได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร

สำเนาถูกต้อง

ร.พ.  
(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)  
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

/ ๑๑.๗ มีค่า...

(นายกิตติ อ่ำเกิด)

นักบริหารงานนโยบายและแผน ๗

(นายเทพทัต ธัญญเจริญ)

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ๕

(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)

จนท.วิเคราะห์นโยบายและแผน ๔

๑๑.๗ มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๓๒ db ที่ความถี่ ๒๕๐MHz

๑๑.๘ มีค่า Propagation delay เท่ากับ ๕๓๖ns/๑๐๐m. Max. ที่ความถี่ ๒๕๐MHz

**๑๒. ท่อร้อยสายสัญญาณ HDPE หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ เมตร**

**คุณลักษณะ**

๑๒.๑ เป็นวัสดุชั้นดีสามารถร้อยหุ้มสายสัญญาณได้

๑๒.๒ กันน้ำได้ดี

๑๒.๓ มีความยืดหยุ่นสูง และทนต่อแรงกระแทกได้ดี

๑๒.๔ ผิวภายในเรียบเป็นมัน

**๑๓. Mini Gigabit Converter (อุปกรณ์แปลงสัญญาณ) จำนวน ๔ ชุด**

**คุณลักษณะ**

๑๓.๑ สามารถแปลงสัญญาณไฟเบอร์ออปติกได้ระยะทางไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลเมตรแบบ Single Mode

๑๓.๒ สามารถทำงานร่วมกับ PoE Gigabit ในการเชื่อมต่อสัญญาณเพื่อรับส่งข้อมูลได้

**๑๔. CCTV Cabinet Box กันน้ำพร้อมอุปกรณ์**

**คุณลักษณะ**

๑๔.๑ สามารถจัดเก็บอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ เช่น อุปกรณ์กระจายสัญญาณ , ปลั๊กไฟ , เครื่องสำรองไฟฟ้าได้ เป็นต้น

๑๔.๒ สามารถป้องกันน้ำเข้าได้เป็นอย่างดี

๑๔.๓ มีกุญแจล็อกรักษาความปลอดภัยอุปกรณ์ภายในกล่อง

**๑๕. Accessory**

เป็นค่าอุปกรณ์การติดตั้งระบบกล่องโทรศัพท์วงจรปิดบริเวณคัมซุนแผน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี เช่น นี้อต , สกรู , อุปกรณ์ยึดจับ , ท่อPVC สำหรับเก็บสายไฟภายในอาคาร , อุปกรณ์การเดินสาย , หัวRJ๔๕ , อุปกรณ์เดินสายไฟ , สายส่งสัญญาณภาพ และอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นต่อการติดตั้งระบบให้มีความสมบูรณ์

**๑๖. เงื่อนไขและรายละเอียดการติดตั้ง**

๑๖.๑ การติดตั้งระบบกล่องวงจรปิดต้องดำเนินการจัดเก็บสายสัญญาณ , สายไฟ , อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(POE Gigabit)และอุปกรณ์เชื่อมต่ออื่นๆ ให้เรียบร้อยกลมกลืนกับภูมิทัศน์ตัวอาคาร

๑๖.๒ กรณีติดตั้งภายนอกตัวอาคารบริเวณที่โล่งต้องทำการจัดเก็บสายสัญญาณร้อยท่อฝังดินหรือซ่อนแนวสายสัญญาณให้เรียบร้อยสวยงาม

๑๖.๓ กรณีที่จำเป็นต้องติดตั้งเสาเพิ่มเติมเพื่อติดตั้งกล่องวงจรให้ได้มุมมองภาพที่เป็นประโยชน์ยิ่งขึ้น ต้องตกแต่งเสาให้เรียบร้อยกลมกลืนกับภูมิทัศน์

๑๖.๔ หากเกิดความเสียหายแก่พื้นที่ในระหว่างติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมพื้นที่นั้นๆ ให้เป็นสภาพดั้งเดิม โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๖.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บสายสัญญาณในตู้เหล็กให้เรียบร้อย พร้อมติดป้ายชื่อของแต่ละสายให้ชัดเจน โดยสายสัญญาณต้องมีต้องมีป้ายสื่อทั้ง ๒ ด้าน

(นายกิตติ อ้าเกิด)

นักบริหารงานนโยบายและแผน ๗

(นายเทพทัต ธัญญเจริญ)

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ๕

(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)

จนท.วิเคราะห์นโยบายและแผน ๔

/ ๑๖.๖ เมื่อติดตั้ง...

๑๖.๖ เมื่อติดตั้งกล้องวงจรปิดและอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว ต้องเชื่อมต่อสัญญาณภาพกับชุดกล้องวงจรปิดระบบเดิมได้อย่างบูรณาการและทำการส่งสัญญาณภาพเพื่อแสดงไปยังจอภาพวิดีโอแอลซีดีหน้าห้องประชุมผู้บริหารได้อย่างสมบูรณ์

๑๖.๗ อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๑๖.๘ สามารถดูภาพจากกล้องวงจรปิดผ่านทางออนไลน์ได้

**๑๗. โปรแกรมบริหารจัดการภาพ**

เพื่อใช้ในการควบคุม และเชื่อมต่อระบบการทำงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องวงจรปิดให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องเป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

**๑๘. ค่าแรงติดตั้งพร้อมเซ็ระบบ**

ค่าแรงติดตั้งกล้องพร้อมอุปกรณ์จำนวน ๒๔ กล้อง โดยไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของราคาอุปกรณ์

**๑๙. การบำรุงรักษาและการบริการหลังการส่งมอบงาน**

๑๙.๑ จัดทำเอกสารให้ชัดเจนในการรับประกันสินค้า รวมถึงการซ่อมแซมสายไฟเบอร์ออฟติก สายสัญญาณCat ๖ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกิดการชำรุดเสียหายทุกกรณี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

๑๙.๒ กรณีอุปกรณ์เกิดความชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันหรือดีกว่า มาทดแทนเพื่อใช้งานชั่วคราวระหว่างที่นำอุปกรณ์ไปซ่อมและต้องดำเนินการซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่อุปกรณ์ทดแทน นับจากวันที่ได้รับแจ้งทางโทรศัพท์หรือจดหมายเป็นลายลักษณ์อักษรหรือช่องทางใดๆก็ตาม ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมง

๑๙.๓ การบำรุงรักษา หลังจากติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดแล้ว ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนการตรวจสอบ บำรุงรักษา และจะต้องเข้ามาตรวจเช็คระบบอย่างน้อยปีละ ๔ ครั้ง โดยแจ้งขอดำเนินการเข้าตรวจเช็คระบบกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรีเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๕ วัน และทำรายงานการตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรีทราบภายใน ๑๕ วัน หลังจากดำเนินการตรวจเช็คแล้วเสร็จ

๑๙.๔ กรณีที่บริษัททราบถึงการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ต่างๆ แล้วเพิกเฉยไม่ดำเนินการแก้ไขให้ระบบกล้องวงจรปิดใช้งานได้ตามปกติ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรีสามารถคิดค่าปรับตามระเบียบพัสดุได้

**๒๐. การฝึกอบรม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้**

สำหรับเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี หรือผู้เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๓ คน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ หลังจากติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดเสร็จสิ้นภายใน ๑๐ วัน

**๒๑. สถานที่ติดตั้งห้องควบคุมกล้องวงจรปิด**

ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่คุ้มทุนแผนจำนวน ๒๔ กล้อง โดยจัดเก็บตู้แล็คขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕ ชุด เฟอร์นิเจอร์ NVR และติดตั้งจอ LED TV ที่ห้องทำงานศูนย์ท่องเที่ยว องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี

(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)  
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

/๒๒. ผู้ยื่นของ...

(นายกิตติ อ้าเกิด)

นักบริหารงานนโยบายและแผน ๗

(นายเทพทัต ธัญญเจริญ)

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ๕

(นายวิวรรธน์ หนูเทศ)

จนท.วิเคราะห์นโยบายและแผน ๔



๒๒. ผู้ยื่นซองประกวดราคา

๒๒.๑ ผู้ยื่นซองประกวดราคาต้องจัดทำแผนผังการเดินสาย แสดงการเชื่อมต่อสัญญาณ ไฟเบอร์ออฟติก ,สายสัญญาณ Cat6 ,จุดติดตั้งกล่องวงจรปิด ,เครื่องบันทึกภาพ NVR , อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (POE Gigabit) , ตู้แล็คเก็บอุปกรณ์ และ อุปกรณ์หลักอื่นๆ อย่างชัดเจน เพื่อแนบเป็นเอกสารประกอบการพิจารณา ดังนี้

๒๒.๑.๑ แผนผังการติดตั้งกล่อง แนวการเดินสายสัญญาณแสดงการเชื่อมต่อ และจุดจัดเก็บอุปกรณ์ภายในคัม ชวนแผน จำนวน ๑ ชุด

๒๒.๑.๒. แผนผังแนวการเดินสายไฟเบอร์ออฟติกจากคัมชวนแผนถึงห้องทำงานศูนย์ท่องเที่ยวองค์การบริหารส่วน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๑ ชุด

๒๒.๑.๓ แผนผังการเดินสายสัญญาณเชื่อมต่อจากห้องศูนย์ท่องเที่ยว(สถานที่ติดตั้งเครื่องบันทึกภาพและ จอLED) มายังห้องศูนย์เทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อบูรณาการข้อมูล จำนวน ๑ ชุด

๒๒.๒ ผู้ซื้อซองประกวดราคาสามารถเข้าดูศึกษาระบบกล้องวงจรปิดและอุปกรณ์ชุดเดิมได้ตามวัน เวลา ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรีกำหนดในประกาศ

๒๒.๓ ผู้ซื้อซองประกวดราคาต้องแนบรายละเอียดตัวจริง(Catalog) ของอุปกรณ์ที่นำเสนอ พร้อมลายเซ็นและตราประทับบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมจัดทำเอกสารตารางการ เปรียบเทียบตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดแต่ละรายการ และทำสัญลักษณ์ไฮไลต์ให้ชัดเจน

๒๒.๔ ในวันยื่นเอกสารประกวดราคาให้นำอุปกรณ์ตัวอย่างที่เสนอตามรายการ ๑-๑๔ มาด้วย อย่างละ ๑ หน่วย (ชิ้น ,เมตร)

๒๒.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องสามารถเชื่อมต่อระบบให้เข้ากับระบบเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ กรณีที่การติดตั้งระบบใหม่แล้วทำให้ระบบเดิมเกิดปัญหาความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องซ่อมระบบเดิมให้ใช้งานได้เป็นปกติและ รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๒๒.๖ ติดตั้งกล่องตามจุดที่คณะกรรมการกำหนดตามเอกสารแนบท้าย

(นายกิตติ อ้าเกิด)

นักบริหารงานนโยบายและแผน ๗

(นายเทพทัต ชาญเจริญ)

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ๕

(นายวิวรรธน์ นนุเทศ)

จนท.วิเคราะห์นโยบายและแผน ๔

วิวิท

จนท.วิเคราะห์